

Szikura József
A világflóra
virágos növényei
terméseinek és magvainak
alakkörei

Сікура Й. Й.
Морфологічні особливості
плодів та насіння
квіткових рослин
світової флори

E munka tisztelgés Margittai Antal botanikai munkássága előtt.

A kutatást az *Arany János Közalapítvány a Tudományért* támogatta.

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola
Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II

SZIKURA JÓZSEF

**A világflóra virágos növényei
terméseinek és magvainak alakkörei**

СИКУРА Й. Й.

**Морфологічні особливості плодів та насіння
квіткових рослин світової флори**

Ungvár – Ужгород
2014

УДК 581.48 (100)
ББК 28.56 (0) + 28.59 (0)
С-35

A kiadvány a *Rákóczi-füzetek* sorozat 96. köteteként jelenik meg.

E kiadvány a virágos növények terméseiről és magvairól szóló nagyszabású vállalkozás I. kötete, melyben nemcsak Magyarország és Ukrajna területén, de távoli országokban és világrészeken gyűjtött anyag kerül leírásra. A jelentős mennyiségű ábrával illusztrált kötet hasznos segítsége lehet szakembereknek és a téma iránt érdeklődőknek egyaránt.

FELELŐS SZERKESZTŐ: *prof. dr. Fekete Gábor, az MTA rendes tagja*

A KIADÁSÉRT FELEL: *dr. Orosz Ildikó*
TÖRDELÉS: *Kohut Attila*
BORÍTÓ: *K&P*

*Рекомендовано до друку Вченою Радою
Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці II
(протокол № 1 від 19 лютого 2014 року)*

ВІДПОВІДАЛЬНИЙ РЕДАКТОР: *проф. Габор Фекете, член Академії наук Угорщини*

С-35 **Сікура Й. Й.**

Морфологічні особливості плодів та насіння квіткових рослин світової флори. - Ужгород: ТІМРАНИ, 2014 - 376 с. (угорською та українською мовою)

ISBN 978-966-8904-74-5

Це видання є першим томом великої роботи, присвяченої плодам та насінню квіткових рослин. У книзі описано матеріал, зібраний не тільки на території Угорщини та України, але й у далеких країнах. Багато ілюстроване видання стане в пригоді як фахівцям, так і широкому колу зацікавлених темою читачів.

УДК 581.48 (100)
ББК 28.56 (0) + 28.59 (0)

ISBN 978-966-8904-74-5

© Сікура Й.Й., 2014

© Закарпатський угорський інститут
ім. Ф. Ракоці II, 2014

TARTALOM / ЗМІСТ

ELŐSZÓ	7
ПЕРЕДМОВА.....	7
BEVEZETÉS	9
ВСТУП	9
TÖRTÉNELMI SZEMLE, MAI ÁLLAPOT ÉS A KUTATÁSOK JÖVŐJE	11
ІСТОРІЯ, СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ	13
HOSSZÚ TÁVÚ TÁROLÁSÚ MAGBANK – A TERMÉS ÉS A MAGVAK ALAKKÖRE	
TANULMÁNYOZÁSÁNAK KIINDULÓ ALAPJA.....	15
БАНК НАСІННЯ З ТРИВАЛИМ СТРОКОМ ЗБЕРІГАННЯ – ВИХІДНА БАЗА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	15
A TANULMÁNYOZÁS MÓDSZERE ÉS A MŰSZAKI FELSZERELÉS	18
МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ.....	18
Acanthaceae.....	19
Aceraceae	20
Actinidiaceae	23
Aizoaceae	26
Alliaceae	26
Amaranthaceae	39
Amaryllidaceae.....	42
Annonaceae	47
Apiaceae	48
Aprocynaceae.....	57
Aquifoliaceae.....	61
Araceae.....	62
Araliaceae	63
Aristolochiaceae	67
Asteraceae.....	69
Berberidaceae	92
Betulaceae.....	96
Bignoniaceae	103
Boraginaceae	106
Brassicaceae	114
Bromeliaceae	118
Buxaceae.....	118
Cactaceae	119
Capparidaceae, Capparaceae	124

Caprifoliaceae.....	126
Caryophyllaceae.....	137
Celastraceae.....	156
Cornaceae.....	159
Cucurbitaceae.....	160
Cupressaceae.....	162
Dilleniaceae.....	163
Dioscoreaceae.....	164
Fagaceae.....	164
Hamamelidaceae.....	165
Hypocastanaceae.....	166
Iridaceae.....	166
Leguminosae.....	184
PÓTLÉK A HÜVELYESEKHEZ.....	278
Доповнення до БОБОВИХ.....	278
Liliaceae.....	290
Magnoliaceae.....	306
Rosaceae.....	307
Sapindaceae.....	309
Taxodiaceae.....	310
ZÁRSZÓ.....	312
ЗАКЛЮЧЕННЯ.....	312
CSALÁDOK, NEMZETSÉGEK ÉS FAJOK JEGYZÉKE.....	313
ПОКАЗЧИК РОДИН, РОДІВ ТА ВИДІВ.....	313
ÁBRÁK.....	329
РИСУНКИ.....	329

ELŐSZÓ

Mivel a termés és a magvak alakköreiről eddig már sok tanulmány jelent meg (lásd a történelmi szemlélt), ezért jogos az olvasó kérdése: „Mi újat lehet még hozzátenni e tanulmányokhoz?”

Először is, ez egy olyan tanulmány, mely a világ flóráképviselőit igyekszik áttekinteni; másodsorban, arra törekedtünk, hogy egy nemzedéknek több fajtát mutassuk be, vagyis munkánk értékes és érdekes összehasonlító anyaggal szolgál; harmadszor, modern felszerelés alkalmazásával hű képet kaptunk a termés és a magvak felszínéről, színezetéről. Természetesen a jövőben szükség van ugyanennek az anyagnak még mélyrehatóbb tanulmányozására más módszerek és más műszaki felszerelések alkalmazásával, különösen azoknál a fajoknál, melyeknek magvai külsőleg nagyon hasonlítanak egymásra, és azoknál, melyeknek a magvai igen kis méretűek. A további tanulmányozást fiatalabb kutatónemzedékek issikeresen folytathatják.

Az anyag begyűjtéséhez több évre volt szükség, melyben kollégáink, ismerőseink és barátaink is segítettek – ezúton fejezzük ki számukra hálás köszönetünket.

Nem utolsósorban mondunk köszönetet az MTA Arany János Közalapítványnak a kutatás elvégzéséhez nyújtott anyagi támogatásért.

ПЕРЕДМОВА

Нам відомо, що про морфологічні особливості плодів та насіння вже надруковано багато робіт (див. історичний огляд), тому в читача може виникнути закономірне запитання: що нового можна ще додати до існуючих публікацій?

По-перше, ми приступили до написання праці, маючи намір дати огляд деяких квіткових рослин світової флори; по-друге, ми намагалися представити, по можливості, багато видів одного і того ж роду, що дасть цікавий і цінний порівняльний матеріал для систематики та філогенії; по-третє, ми використали сучасне технічне обладнання, що дало змогу надати об'єктивну картину про форму і поверхню плодів та насіння, про їх забарвлення, а інколи навіть одержати глибину різкості певного об'єкту. Звичайно, у майбутньому цей матеріал потрібно проаналізувати ще глибше із застосуванням нових методів та технічних засобів, особливо для тих видів чи груп видів, у яких плоди і насіння зовнішньо дуже подібні. Таке дослідження у майбутньому зможуть успішно реалізувати вже нові покоління науковців.

Для збору такої великої кількості натурального матеріалу знадобилося багато років, у цьому нам допомагали друзі, колеги, знайомі, яким висловлюємо свою глибоку вдячність.

Також висловлюємо подяку Науковому фонду ім. Яноша Араня Академії наук Угорщини за фінансову підтримку проведених досліджень.

BEVEZETÉS

Az utóbbi évek során Ukrajnában kritikus állapot észlelhető az új növényi fajok intenzív behurcolását illetően (több mint 30 faj) a különböző, távoli flóraterelekről. Erről tanúskodik az a tény, hogy az 1999-es évben 3 kandidátusi disszertációt szenteltek a behurcolt növények tanulmányozásának a Luganszki, a Jaltai és a Bukovinai területeken. Tehát, Ukrajna különböző részein sok behurcolt növényt tártak fel, köztük veszélyes, új gyomnövényeket is.

Napjainkban, amikor a Föld nagy részén megbomlott a természeti egyensúly, egy új, adventív faj nemcsak ökológiai, de gazdasági katasztrófát is előidézhet.

Meg kell jegyezni, hogy a behurcolt új fajok szabadon kereszteződhetnek a helyi flóra fajaival, és itt is lehetnek váratlan meglepetések az új, keverékfaj viselkedésével kapcsolatban.

Sajnos, a behurcolt fajokat csak akkor fedezik fel, amikor már azok jócskán elterjedtek az ország területén. Ebben a stádiumban az új faj terjedésének megakadályozása gyakorlatilag már lehetetlen. Ezért időszerű az új fajok megjelenésének előjelzése és – ami még fontosabb, – a behurcolás megakadályozása. Ehhez olyan szakemberekre van szükség, akik jól ismerik az idegen florák (például azon országok flóráját, melyekkel kereskedelmi kapcsolataink vannak) fajait, nem magát a növényt, hanem a termését és a magvát.

Itt van azonban a legnagyobb akadály – a vesztegzár (karantén) munkatársai erre nincsenek felkészülve (én az ukrainai helyzetet vázoló!), hiszen Ukrajnában nem is képeznek ilyen szakembereket, ezzel a kérdéssel nem foglalkozik semmilyen közép- vagy felsőfokú szakiskola sem. A termés- és magismeretnek (carpológia és seminológia) nagy jelentősége van az állategészségügyi, valamint a bírósági medicina területein. Elméleti jelentősége: a növények rendszertani és származástani területein észlelhetők és alkalmazandók. Nagy a jelentősége például az oktatás terén is – színes ábrákkal illusztrált atlasz vagy kompakt lemez készíthető több nyelvű szöveggel (magyar, ukrán, orosz, román, angol, német stb.). A modern eszközök segítségével a diákok önállóan is elsajátíthatják az ajánlott tananyagot.

Вступ

Останнім часом в Україні спостерігається критична ситуація у зв'язку з інтенсивним заносом значної кількості (більше 30 нових видів) рослин зі складу різних віддалених флор.

Тільки за перший квартал 1999 р. захищено три кандидатські дисертації, присвячених вивченню адвентивних видів, у різних регіонах України: Луганська область, Велика Ялта і Буковина. Географія цих досліджень чітко ілюструє проблему, яка існує й донині. У цих роботах відзначається значне збільшення кількості видів бур'янів, серед яких є і дуже небезпечні як, наприклад, новий вид амброзії – Амброзія велика.

У наш час, коли на значній частині планети порушена екологічна рівновага, занос будь-якого виду рослини, може призвести до катастрофи: екологічної й економічної.

Необхідно відзначити, що заносні види можуть вільно перехрещуватися з деякими видами місцевої флори, тому навіть фахівці не здатні передбачити, до яких екологічних наслідків може призвести поява виду чужорідної флори.

На жаль, заносні види виявляються, як правило, пізно, коли вони вже значно розповсюдилися на чималій території країни. На цьому етапі припинити процес розселення практично неможливо. Тому актуальним є попередження заносу кваліфікованими фахівцями. А для цього необхідно вміти розпізнати ці заносні види не тільки за загальним габітусом (у цей момент час вже втрачено), але і по плодах та насінню.

І тут виникає інша дуже важлива проблема: цьому розпізнаванню не навчають ні в одному з середніх і вищих спеціальних навчальних закладів, ні на кафедрах ботаніки університетів країни. Причини цього вбачаємо у двох, пов'язаних між собою факторах. По-перше, в Україні нема фахівців – карпологів (крім уже покійної доктора біологічних наук Н.М. Дудік, публікації якої стали справжньою бібліографічною рідкістю) і семенологів (насіннезнавців). По-друге, бракує навчальних посібників: текстових, ілюстрованих про плоди і насіння вищих квіткових рослин світової флори, в тому числі й України.

Крім цього, вивчення морфології плодів і насіння має дуже важливе теоретичне значення, наприклад, для систематики і філогенії рослин, для підбору ідентифікованого об'єкта дослідження. Без цього не можна зробити правильних і обґрунтованих наукових висновків. Що стосується прикладного аспекту, то крім зовнішнього і внутрішнього карантину, воно має значення для інтродукторів рослин, яким, як правило, доводиться збирати вихідний інтродукційний матеріал безпосередньо в природі в той момент, коли більшість видів рослин знаходяться у фазі плодоношення. У цей час і необхідно мати ілюстрований посібник для ідентифікації виду. Результати досліджень у цій сфері мають значення і в судовій медицині, зооветеринарії, харчовій промисловості тощо.

TÖRTÉNELMI SZEMLE, MAI ÁLLAPOT ÉS A KUTATÁSOK JÖVŐJE

A termés és a magvak alakköreit régóta tanulmányozzák, az elsők közé tartozik például Gertner (1788). Fiziológiai alapon először a terméseket Gibson (1909) osztályozta. G. A. Balabajev (1918) közreadta a gyomnövények rendszertani jegyzékét. A termés és a magvak tanulmányozásával Ch. D. Gobi (1921) foglalkozott, és tanulmányt írt genetikai rendszerezésükről. P. V. Lenykov (1925) közreadott egy munkát a gyomok magvairól és a csíranövényekről. D. K. Larionov (1926) szintén tanulmányozta a magvak alakköreit és rendszerezte őket. N. A. Majszurjan és A. I. Atabekova (1927) kiadtak egy munkát a Kaukázusontúli terület gyomjairól. P. V. Lenykov (1928) megjelentette a takarmánynövények határozóját a magvak külső alakjai alapján. I. T. Vasziljcsenko (1928) írt egy határozót az Észak-Kaukázusi terület főbb gyomjairól. K. K. Zaszurilo (1929) a Közép-Feketeföld területének szántóföldi gyomjainak magvairól írt tanulmányt. A. A. Alyavdina (1930–1931) közreadta a gyomok terméseinek és magvainak határozóját és a termesztett Cucurbitaceae növényekről a Szovjetunió európai területéről (kivéve a sarkvidéki tájakat). N. A. Majszurjan, A. I. Atabekova (1931) kiadták a gyomok terméseinek és magvainak határozóját. P. V. Lenykov (1932) írt egy tanulmányt a gyomok magvainak alakköreiről a Szovjetunió európai területéről. M. I. Szuszlova (1935) határozót írt a Repeteki homoksivatag (Karakum) rezerváció gyomnövényeinek terméseiről és magvairól. N. J. Kac, Sz. V. Kac (1946) határozót írtak a tőzeglápban és iszapban található termésekről és magvairól. N. N. Kaden (1947) genetikai alapon rendszerezte a virágos növények terméseit. O. A. Pidotti (1952) egy atlaszt és határozót publikált az egyenári dísznövények termései és magvai alapján, majd 1953-ban írt egy tanulmányt Tadzsikisztán flórájának terméseiről és magvairól határozó táblázatokkal. A. N. Kisziljov (1955) határozója a legelterjedtebb növényeket tartalmazza. N. N. Kaden (1961) tanulmányt írt a termések és magvak nomenklaturájáról, továbbá tanulmányozta különböző rendszertani csoportoknak, például a Gramineae családnak a terméseit. V. N. Dobrochotov (1961) közreadott egy tanulmányt a gyomok magvainak alakköreiről, melyben táblázatba foglalta azokat a magvakat, melyek alakilag közeliek egymáshoz. Z. Karcsiauskasz (1962) készített egy határozót a fák és cserjék terméseinek és magvainak alapján (litván nyelven). Kaden, Lanovaja (1963) tanulmányozták a Geraniaceae család magházát, terméseit és a csíranövényeit. Ugyanebben a témakörben N. N. Kaden (1964) ismét kiadott egy munkát. N. J. Kac, Sz. V. Kac, M. G. Kapiani (1965) kinyomtattak egy atlaszt és határozót a termésekről és magvairól, melyet a Szovjetunió negyedkorú üledéseiiben tártak fel. N. M. Dudik, J. N. Kondratyuk (1970) közreadtak egy atlaszt Ukrajna spontán flórája hüvelyesek terméseiről és magvairól. A következő évben N. M. Dudik (1971) írt egy tanulmányt, melyben részletesen tagolja a módszerét egy határozó összeállításának a termés és a magvak alapján. N. M. Dudik (1973) megjelentette az Ukrajnában honosított hüvelyesek terméseit és magvait.

Tokarszki M. (1973) tanulmányt írt a kaukázusi flóra *Geranium* nemzetség terméseiről és magvairól. Sz. J. Zolotnickaja és A. A. Avakjan (1973) közös munkája egy atlasz és határozó a gyógynövények magvairól. Közismert P. J. Levinának (1974) munkássága a termés alakköreiről és azok típusairól.

A nyitvatermők terméseinek tanulmányozásával Rhoth I. (1977) foglalkozott. Ernsz K. (1978) ajánlatot tett a termések rendszerezéséről a külső és belső alakkörök alapján. Ezt a munkáját a lombhullató magnóliákon végezte. M. N. Dudik, N. F. Mincsenko, O. A. Bersteckaja (1982) kiadtak egy tanulmányt a Kijevben honosított lombhullató magnóliák magvainak alakköreiről. J. J. Szikura, P. J. Bulach, T. A. Kozak és mások (1984) tanulmányozták a közép-ázsiai flóra fajainak magvait, a maghozamot, ex situ és a magvak csíráképeségét. R. E. Levina (1984) írt egy tanulmányt a karpológia mindennapi feladatairól. I. A. Ivanova (1984) tanulmányozta a magvak külső és belső alakköreit. N. M. Dudik (1984) a termés fajokénti jelkulcsain munkálkodott. Artyusenko és Fjodorov Al. (1986) a Szovjetunió

Tudományos Akadémiájának gondozásában megjelentettek egy alakköri leírásos atlaszt a virágos növények terméséről. Ebben a munkában a szerzők kitérnek a szakkifejezésekre és a termés típusaira. Ez az atlasz 3850 példányban jelent meg és – természetesen – már régen könyvtári ritkaságnak számít. Ugyanez a sorsa a következő atlasznak is, amelyet Artyusenko (1986) Fjodorov Al. halála után már önállóan jelentetett meg a virágos növények magvairól 3800 példányban.

I. P. Piveny (1991) az *Indigofera articulata* és az *I. tinctoria* magvainak a külső és belső alakköreit tanulmányozta a szubtropikus Krím félszigeten.

A Szovjetunió felbomlása után, amikor megalakultak az önálló, független országok, a termés és a magvak alakköreinek tanulmányozásával felhagytak. Megszakadtak a tudományos együttműködések és a kutatói kapcsolatok. Megszűnt a tudományos publikációk cseréje. Az Orosz Botanikai Egyesület vezetősége csak 1998-ban bocsátott rendelkezésünkre egy példányt a X. Botanikai Kongresszus szeparátumából. Ebből a munkából szereztünk tudást arról, hogy Oroszország botanikusai, figyelembe véve e kutatások elméleti, gyakorlati és oktatási jelentőségeit, újból rátértek a termés és a magvak alakköreinek tanulmányozására. Az ezirányú kutatások közül megemlítünk néhányat példaként.

I. D. Illarionova (1998) tanulmányozza a *Hieraciinae* altribusz (Cichorieae, Asteraceae) termésének külső és belső szervezeteit. R. O. Szobcsak (1998) tanulmányozta az *Ipomoea* (Convolvulaceae) génusz magvainak külső és belső alakköreit. N. V. Vlaszova (1998) tanulmányozta a *Moerhingia* (Caryophyllaceae) nemzetség magvainak alakköreit. Sz. V. Poljevova (1998) tanulmányozta a *Centaurea* (Compositae) génusz termésének a felületét. J. M. Frolova és I. I. Poletajeva (1998) tanulmányozta a *Rhodiola rosea* (Crassulaceae) magvainak változékonyságait a Sarki-Urál éghajlati körülményei között. Sz. N. Oparina (1998) az *Aethinema carneum* (Brassicaceae) magvainak dimorfizmusát vizsgálta, és ezek alapján magyarázatot adott a faj fejlődési történetére. T. A. Lobov (1998) tanulmányozta a *Roridula* (Capparaceae) nemzetség magvainak alakköreit és az exotesta sejtjeinek jellegzetességeit. A. I. Konsztantinova (1998) összehasonlító tanulmányt készített a *Trachymene* és a *Platysace* (Hydrocotylaceae) nemzetségek terméséről.

Nem utolsósorban említjük Scherman Szilárd (1966) *Magismeretét*, melyben 68 családhoz tartozó 1800 fajt tárgyal.

E történelmi áttekintésből is látható, hogy azoknak a fajoknak a mennyisége, amelyeket a kutatók tanulmányoznak, igen csekély, ezért lehetetlen valamilyen kiértékelést végezni a rendszer és a fejlődéstan területein, annál inkább lehetséges valamilyen osztályozási munkálatok elvégzése.

Szerintünk a jövőben indokoltak az összehasonlító morfológiai kutatások a termés és a magvak alakköreiről, különös tekintettel a nagy mennyiségű fajt tartalmazó génuszoknak illetve családoknak az általános felületi (tektomorfológia) vizsgálatát, majd később mélyíteni és részletezni szükséges a kutatások szintjét, és csak ezután lehet összegezni a kutatások eredményeit. Először is azokat a rendszertani csoportokat kellene tanulmányozni, melyek veszélyeztetik az ország ökológiai és gazdasági biztonságát. Például a Graminaceae-t (Poaceae), Scrophulariaceae-t, Cruciferae-t (Brassicaceae), Solanaceae-t, Leguminosae-t (Fabaceae), Ranunculaceae-t és még sok más család fajait. E tanulmánynak nagy jelentősége lesz az országos karantén dolgozók részére (belső és külső). Tananyag célból indokolt minél több fajt bevonni a kutatásba, ajánlatos minden családnak néhány képviselőjét bemutatni. Különös súlyt kell fordítani az ábrák minőségi kivitelezésére, amely ma már lehetséges, mivel megvannak a szükséges műszaki felszerelések (ehhez csak anyagi támogatás szükséges). Indokolt ugyanezt az anyagot CD-lemezes változatban is kiadni, amely lényegesen megkönnyítené az anyag elsajátítását.

ІСТОРІЯ, СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ВИВЧЕННЯ

Питаннями вивчення плодів і насіння займаються досить давно, наприклад Гертнер (Gaertner, 1788). Класифікацію плодів на фізіологічній основі вперше виконав Гібсон (Gibson, 1909). Г. А. Балабаєв (1918) опублікував систематичний список насіння бур'янів. Дослідженням плодів і насіння займався Х. Д. Гобі (1921). Він написав роботу про генетичну класифікацію плодів і насіння. П. В. Леньков (1925) видав роботу про насіння і сходи бур'янів. Д. К. Ларіонов (1926) також проводив дослідження плодів і розробляв їх класифікацію. Н. А. Майсурян, А. І. Атабекова (1927) опублікували роботу про головні бур'яни Закавказзя. П. В. Леньков (1928) підготував визначник насіння кормових трав. И.Т.Васильченко (1928) опублікував визначник насіння найголовніших бур'янів Північнокавказького краю. К.К.Зажурило (1929) є автором роботи про насіння польових бур'янів Центрально-Чорноземної області. А. А. Алявдіна (1930-1931) опублікувала визначник плодів і насіння бур'янів та культурних видів *Cuscuta* європейської частини СРСР (крім полярної області). Н. А. Майсурян, А. І. Атабекова (1931) опублікували визначник насіння і плодів бур'янів. П.В.Леньков (1932) видав роботу про насіння бур'янів європейської частини СРСР. М. І. Сулова (1935) опублікувала визначник насіння і плодів рослин Репетекського піщано-пустельного заповідника. Н. Я. Кац, С. В. Кац (1946) опублікували визначник плодів і насіння в торфовищах та в мулі. Н. Н. Каден (1947) виконав генетичну класифікацію плодів. О. А. Підотті (1952) опублікував атлас і визначник насіння і плодів декоративних однорічних рослин. Цей же автор (Підотті, 1953) підготував роботу про насіння і плоди Таджикистану з таблицею для визначення. А. Н. Кисельов (1955) надрукував визначник насіння найбільш поширених рослин. Н. Н. Каден (1961), крім класифікації, займався також питаннями типології і номенклатури плодів. Крім цього, дослідник вивчав плоди в окремих систематичних групах, наприклад у злаків, виділивши підтипи зернівки (Каден, 1961а). В. Н. Доброхотов (1961) опублікував роботу про насіння бур'янів, в якій наведені таблиці з групованими близькими морфологічними ознаками насіння. З. Карчаускас (1962) опублікував визначник деревних і чагарникових видів за насінням і плодами та сходами (литовською мовою). Н.Н. Каден спільно з Лановою (Каден, Лановая, 1963) займалися морфологічними питаннями гінцею і плоду в Геранієвих. На тему морфології плоду Геранієвих Н. Н. Каден (1964) надрукував ще одну роботу. Н. Я. Кац, С. В. Кац, М. Г. Капіані (1965) опублікували атлас і визначник плодів і насіння, які були знайдені у четвертинних відкладах СРСР.

С. Шерман (Scherman Sz., 1966) опублікував капітальну роботу (в 2-х томах, у 1-му томі текст, у 2-му – ілюстрації), в якій розглядає морфологічні особливості плодів і насіння 1800 видів, що відносяться до 68 родин.

Н. М. Дудік і Е. Н. Кондратюк (1970) опублікували «Атлас» плодів і насіння бобових природної флори УРСР. У наступному році Н. М. Дудік (1971) видала роботу, в якій висвітлила методичні питання складання визначника за плодами та насінням. У 1971 році під редакцією Н. Н. Кадена світ побачила робота з морфології плодів і насіння деяких бур'янів СРСР. Н. М. Дудік (1973) опублікувала визначник інтродукованих бобових України за плодами та насінням.

М. Токарський (Tokarski M., 1972) провів морфолого-таксономічний аналіз плодів і насіння видів роду *Geranium* флори Кавказу.

С. Я. Золотницька і А. А. Авакян (1973) опублікували атлас і визначник насіння лікарських рослин. Відомі також дослідження Р. Е. Левіної (1974) з морфології і типів плодів.

Вивченням плодів Голонасінних займався Рот (Roth I., 1977). З пропозицією про систему класифікації плодів на основі морфологічних ознак виступав Аренс (Arens

К., 1978). Потім у співавторстві було опубліковано матеріал про морфолого-анатомічні особливості насіння листопадних магнолій, інтродукованих у Києві (Дудик, Мінченко, Берестецька, 1982). Колективом авторів вивчалися морфологічні особливості плодів і насіння видів природної флори Середньої Азії, а також насінневої продуктивності і біології їх проростання (Сікура, Булах, Козак та ін., 1984).

Р. Е. Левіна (1984) видала матеріали про невідкладні задачі карпології. Вивченням морфо-анатомічної структури насіння займалася І. А. Іванова (1984).

Н. М. Дудік (1984) працювала над питанням кодування карпологічних ознак з метою складання ключів. Світ побачило академічне видання (Артюшенко і Федоров Ал., 1986) «Атлас з описової морфології рослин. Плід». У цій роботі наводиться термінологія і типи плодів різних систематичних груп. Цей атлас був виданий тиражем 3850 примірників і, звичайно, вже давно став бібліографічною рідкістю. Пізніше З. Т. Артюшенко (1990) вже самостійно опублікував «Атлас» з описової морфології насіння. Ця академічна книга була видана також невеликим накладом (3800 екз.).

І. П. Півень (1991) вивчав морфо-анатомічні особливості насіння *Indigofera articulata* і *I. tinctoria* в субтропічних умовах Криму.

Утворення незалежних держав на території колишнього СРСР призвело до значної перерви у вивченні морфологічних особливостей плодів та насіння. Вчені припинили спільні дослідження, між ними на початку не було ніяких контактів, навіть поштового зв'язку, був абсолютно відсутній обмін публікаціями.

Тільки в 1998 році, завдяки добрій волі керівництва Російського ботанічного товариства вдалося одержати матеріали II (X) з'їзду цього товариства, з яких ми дізналися про роботи наших колег у сфері вивчення плодів і насіння різних систематичних груп рослин.

І. Д. Ілларионова (1998) вивчала морфо-анатомічну будову сім'янок родів підтриби Hieraciinae (Cichorieae, Asteraceae). Р. О. Собчак (1998) досліджував морфо-анатомічну будову насіння деяких видів роду *Ipomoea* (Convolvulaceae). Н. В. Власова (1998) вивчала морфологічні особливості видів роду *Moehringia* (Caryophyllaceae). С. В. Полевова (1998) – скульптуру поверхні сім'янок волошок (*Centaurea*, Compositae). Ю. М. Флоров і І. І. Полетаєва (1998) – мінливість насіння *Rhodiola rosea* (Crassulaceae) в умовах Полярного Уралу. С. Н. Опаріна (1998) досліджувала диморфізм насіння і дала еволюційну оцінку цих ознак для виду *Aethionema carneum* (Brassicaceae). Т. А. Лобова (1998) вивчала морфологію насіння і особливості кліток екзотести у представників роду *Roridula* (Capparaceae). А. І. Константинова (1998) провела порівняльне карпологічне дослідження родів *Trachymene* і *Platysace* (Hydrocotylaceae).

Цей перелік засвідчує: кількість об'єктів, що вивчаються, обмежена, на основі такого матеріалу неможливо зробити значні узагальнення в систематиці, філогенії, тим більше провести будь-які класифікаційні розробки.

У перспективі необхідно вивчати порівняльну морфологію плодів і насіння великих за складом родів, якоїсь родини і вже на основі цих матеріалів робити узагальнення. Насамперед ті систематичні групи, які представляють небезпеку як потенційні бур'яни. Це, наприклад, представники родин: Gramineae, Scrophulariaceae, Cruciferae, Solanaceae, Leguminosae, Ranunculaceae і багато ін. Результати їх вивчення будуть мати велике значення для працівників як внутрішньої, так і зовнішньої карантинної служби. Для підготовки навчального посібника необхідно вивчити якомога більше кількості видів і, бажано, всіх систематичних груп. Особливу увагу потрібно приділити виготовленню ілюстрацій, що відповідатимуть сучасним поліграфічним вимогам, а також електронних варіантів на компакт-дисках.

HOSSZÚ TÁVÚ TÁROLÁSÚ MAGBANK – A TERMÉS ÉS A MAGVAK ALAKKÖRE TANULMÁNYOZÁSÁNAK KIINDULÓ ALAPJA

Az Ukrán Nemzeti Tudományos Akadémia Sejtbiológia és Génsebészeti Kutató-intézetében létrehoztuk (Szikura József, Szikura Anita 2000) a világflóra fajainak magbankját hosszú távú tarolással, melyben 4018 fajpéldányt tárolunk (965 nemzetség és 164 család).

Példaként áttekintjük a főbb nemzetségeket és a fajpéldányokat ábécérendben:

БАНК НАСІННЯ З ТРИВАЛИМ СТРОКОМ ЗБЕРІГАННЯ – ВИХІДНА БАЗА ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

В Інституті клітинної біології та генетичної інженерії НАНУ нами (Сикура Й., Сикура А., 2000) створений банк насіння з тривалим строком зберігання. В ньому за станом на 31 грудня 2000 р. нараховується 4018 видозразків, що відносяться до 965 родів та 164 родин (світова флора у своєму складі нараховує біля 400 родин, у тому числі 67 однодольних та 325 дводольних).

Розглянемо кількість видозразків за родами в алфавітному порядку. Для прикладу розглянемо основні роди та кількість видозразків:

Abies-5 (itt és a továbbiakban, a számok a fajpéldányok mennyiségét jelentik / тут і дали, числа означають кількість видозразків): Acacia-42, Acanthocephalus-1, Acantholimon-2, Acanthopanax-1, Acanthus-3, Acer-15, Achillea-24, Achnatherum-1, Actinidia-3, Achyrophorus-1, Acinis-2, Acomastylis-1, Aconitum-21, Actea-5, Adenophora-3, Adenostyles-3, Adonis-6, Aegilops-1, Aeginetia-1, Aethionema-1, Aethusa-1, Agaloma-1, Agastache-3, Ageratum-1, Agremone-1, Agrimonia-8, Agropyron-3, Agrostema-3, Ajania-1, Ajuga-2, Akebia-2, Albizzia-2, Alcea-1, Alchemilla-8, Alfredia-3, Alkanna-1, Alliaria-2, Allium-109, Alyssum-6, Alnus-9, Alonsoa-1, Alopecurus-2, Alpinia-3, Altsonia-1, Alstroemeria-1, Althaea-6, Alyssoides-3, Amaranthus-6, Amelanchier-4, Ammi-4, Ammophila-1, Amorpha-3, Ampelopsis-2, Amygdalus-1, Anacampteros-2, Anagalis-2, Anaphalis-1, Andromeda-1, Androsace-1, Andryala-1, Anemia-1, Anemone-24, Anemonasrtrum-3, Anemonoides-2, Angelica-4, Anthennora-6, Anthemis-5, Anthericum-2, Anthriscus-2, Anthyllis-2, Antirrhinum-3, Apera-1, Apium-3, Aptenia-1, Aquilegia-35, Arabis-9, Aralia-7, Arctium-3, Arctostaphylos-1, Arctotis-1, Ardisia-5, Arenaria-3, Argemone-1, Argyranthemum-1, Aristeia-1, Aristolochia-5, Armeniaca-1, Armeria-8, Arnica-5, Aronia-1, Arrenatherum-1, Artemisia-9, Arum-1, Aruncus-7, Asarina-2, Asarum-1, Asclepias-3, Asimina-1, Asparagus-4, Asperula-6, Asphodille-6, Aster-23, Astilbe-2, Astilboides-1, Astragalus-20, Astrantia-2, Astrophytum-1, Asyneuma-2, Athamanta-1, Atraphaxis-2, Atriplex-8, Atropa-6, Aurinia-3, Avena-1, Azorina-1, Baccharis-1, Ballota-1, Bartsia-2, Basella-2, Batrachium-1, Beaumontia-1, Begonia-2, Belamcanda-2, Bellardia-2, Bellevalia-2, Benincasa-1, Bensonioella-1, Berberis-15, Bergenia-6, Berula-2, Betonica-9, Betula-34, Bidens-9, Biebersteinia-2, Boforia-1, Bilbergia-3, Bilderdykia-1, Biscutella-3, Bistorta-1, Blackstonia-2, Blumenbachia-1, Bocconia-2, Boehmeria-1, Boenninghausenia-1, Borago-2, Boschniakia-1, Boutelonia-1, Bowiea-1, Boykinia-1, Brassica-7, Brineura-1, Briza-1, Bromopsis-4, Bromus-3, Browallia-3, Bryonia-3, Buddleia-1, Buglossioides-1, Bunias-3, Bunium-1, Bupleurum-4, Butomus-1, Buxus-1, Cacalia-3, Cachrys-1, Caeselpinia-1, Caiophora-1, Cakile-3, Calamagrostis-3, Calendula-9, Calicitome-1, Calla-1, Callianthemum-1, Calliocarpa-4, Callistemon-1, Calluna-1, Caltha-1, Camassia-1, Campanula-53, Cannula-5, Capparis-2, Capsicum-3, Caragana-6, Cardamine-3, Cardiocrinum-2, Carduus-1, Carex-21, Carlina-4, Carmichaelia-1, Carpinus-2, Carthamnus-2, Carum-2, Cassia-2, Cassiope-1, Catalpa-5, Cataranche-5, Caulophyllum-1, Caylusea-1, Ceanotus-1, Celosia-3, Celtis-3, Centaurea-35, Centaurium-4, Centranthus-4, Cephalaria-5, Cephalotaxus-1, Cerastium-2, Cerasus-3, Cercidiphyllum-1, Cercis-2, Cerinte-1, Ceterach-1, Chaerophyllum-5, Chamedaphne-1, Cha-

maemelum-1, Chamaespartium-1, Camomilla-1, Chamordus-1, Chartolepis-1, Chelidonium-3, Chelone-1, Chenopodium-2, Chimaphila-2, Chirita-1, Chrysanthemum-3, Cicer-1, Cicerbita-2, Cichorium-4, Cicuta-1, Cimicifuga-4, Cipadessa-1, Circea-2, Cirsium-1, Cistus-4, Citrus-1, Cladium-2, Clematis-22, Clementsia-1, Clemisia-1, Clinopodium-1, Clintonia-2, Cneorum-1, Cnicus-1, Coccoloba-1, Cocculus-2, Cochlearia-2, Codonopsis-3, Coeloglossum-1, Coix-2, Colchicum-1, Collinsia-1, Collomia-1, Coluria-1, Colutea-5, Comarum-1, Conioselinum-1, Conium-5, Consolida-2, Convallaria-3, Convolvulus-4, Conyza-2, Coptis-1, Corchorus-1, Corchorus-1, Cordaria-1, Coreopsis-1, Corethrogyne-1, Coriandrum-2, Coris-1, Cornus-16, Coronaria-1, Coronilla-7, Corrigiola-1, Cortusa-1, Corydalis-6, Corynephorus-1, Cosmos-1, Cotinus-1, Cotoneaster-67, Cotula-1, Cousinia-10, Crambe-14, Crataegus-28, Crepis-1, Crinitaria-1, Crocus-6, Crossandra-1, Crucianella-1, Cuminum-1, Cuphea-3, Cupressus-1, Cyclamen-1, Cynara-1, Cynoglossum-5, Cynosurus-2, Cyperus-3, Cyphomandra-1, Cytisus-1, Daboecia-1, Dactylaena-1, Dactylis-3, Dahlia-3, Datisca-3, Datura-8, Daucus-3, Debregeasia-1, Decadon-1, Delosperma-1, Delphinium-16, Dendranthema-4, Dendromecon-1, Dennstaedtia-1, Deschampsia-1, Deuzia-12, Dianella-1, Dianthus-44, Diapensia-1, Diascia-1, Dicranostigma-1, Dictamnus-4, Dierania-1, Diervilla-2, Dietes-1, Digitalis-24, Digitaria-1, Dimorphotheca-1, Dioscorea-4, diospyros-2, Diphasiastrum-2, Diplotaxis-1, Dipsacus-8, Distichoselinum-1, Dodecatheon-1, Dilichos-1, Doodia-1, Doronicum-15, Draba-5, Dracena-1, Dracocephalum-7, Dryas-4, Dryopteris-1, Eccremocarpus-1, Echinacea-8, Echinocystis-1, Echinops-6, Echium-3, Eretia-1, Elaeagnus-3, Eleutherococcus, Elsholtzia-1, Elymus-4, Elytrigia-5, Emilia-1, Enkianthus-2, Ephedra-2, Epipactis-5, Eranthis-2, Eremostachys-8, Eremurus-13, Erica-1, Erigeron-8, Eriophorum-1, Erophila-1, Eryngium-6, Eucomia-2, Euonymus-12, Eupatorium-6, Euphorbia-14, Euphrasia-2, Evax-2, Evodia-2, Faba-1, Fatsia-1, Feijoa-1, Felicia-1, Ferula-11, Festuca-18, Fibigia-1, Filago-1, Filipendula-6, Firmiana-1, Foeniculum-4, Fontanesia-1, Forsythia-4, Fothergilla-1, Fraxina-1, Fraxinus-9, Freesia-1, Fremontodendron-1, Fritillaria-13, Fumaria-1, Galactites-1, Galanthus-2, Galega-9, Galeopsis-1, Galinsoga-1, Galium-7, Galtonia-1, Gardenia-1, Gasteria-4, Gastrolychnia-1, Gaultheria-1, Gaura-1, Gazania-1, Genista-5, Genistella-1, Geranium-18, Geum-12, Gilia-2, Gillenia-1, Gladiolus-7, Gleditschia-5, Globularia-7, Glottiphyllum-7, Glicyne-1, Glycyrrhiza-6, Gnaphalium-1, Gomphocarpus-1, Gomphrena-1, Goniolimon-1, Grindĭlia-1, Grossheimia-2, Grossularia-1, Guixotia-1, Gymnadenia-1, Gypsophila-6, Haberlea-1, Halesia-1, Hamelia-1, Haplopappus-1, Hedeoma-1, Hedera-1, Hedypnois-1, Hedysarum-7, Helenium-3, Helianthemum-7, Helichrysum-5, Heliopsis-1, Heliotropium-1, Helleborus-4, Hemerocallis-5, Hemiptelea-1, Heracleum-11, Herbertia-1, Herniaria-1, Hesperis-4, Heteropappus-1, Heuchera-1, Hibiscus-5, Hieracium-10, Hippobroma-1, Hippocrepis-1, Holcus-1, Holodiscus-1, Hordeum-1, Horminum-1, Hosta-7, Hugneuninia-2, Hutchinsia-1, Hyacinthella-2, Hyacinthoides-3, Hyacinthus-1, Hydrangea-4, Hymenanchera-1, Hyosciamus-2, Hypericum-35, Hypochoeris-4, Hyssopus-5, Hystrix-1, Iberis-1, Impatiens-2, Incarvillea-4, Indigofera-2, Indineesiella-1, Inula-22, Ipomaea-2, Irinia-1, Iris-57, Isatis-4, Ixiolirion-4, Ixoca-1, Jasminum-2, Juncus-2, Juniperus-3, Juno-11, Jurinea-6, Kalimeris-1, Kalmia-5, Kalopanax-1, Kennedyia-1, Kixia-1, Kitaibelia-1, Koeleria-2, Koelreuteria-3, Kolkwitzia-1, Korolkowia-3, Laburnum-2, Lactuca-1, Lagstroemia-1, Lagochilus-2, Lagonychium-1, Lagotis-1, Lallelantia-1, Lantana-2, Lepeyrousia-2, Lapoitea-2, Lapsana-1, Larix-2, Laserpitium-1, Lathrea-1, Lathyrus-9, Laurus-1, Lavandula-4, Lavatera-7, Ledum-1, Legousia-2, Lens-1, Leonthopodium-5, Leonurus-4, Leopoldia-3, Lepidium-2, Lepidolopha-4, Lepidolopsis-1, Lespedeza-1, Leucanthemum-4, Leucojum-3, Leucorchis-1, Levisticum-4, Leymus-1, Liatris-1, Libertia-1, Ligularia-8, Ligustrum-9, Lilium-7, Limodorum-1, Limonium-3, Linaria-10, Lindelofia-1, Lincheimeria-1, Linosyris-1, Linum-5, Liriodendron-1, Lithops-1, Loasa-1, Lolium-1, Lomatocarpa-1, Lonas-1, Lonicera-41, Lophanthus-1, Lotus-2, Ludwigia-1, Luffa-2, Lunaria-5, Lupinus-6, Luzula-3, Lychnis-7, Lycium-4, Lysimachia-5, Macleata-1, Macleaya-1, Madaia-1, Mahonia-3, Maianthemum-2, Majorana-1, Malope-2, Malus-24, Malva-6, Malvaviscus-1, Mandevilla-1, Mandragora-1, Manihot-1, Mat-

ricaria-3, Matthiola-1, Meconopsis-2, Medicago-3, Megacarpaea-2, Melaleuca-1, Melia-3, Melilotus-7, Melissa-3, Melissitas-1, Melochia-1, Mentha-5, Mespilus-1, Michauxia-1, Mimulus-1, Minuartia-2, Mirabilis-1, Misopates-1, Michella-1, Moehringia-1, Molinia-1, Molucella-1, Monarda-2, Moneses-1, Monotropa-1, Montia-1, Morina-2, Morus-1, Muehlenbeckia-1, Murbeckiella-1, Musa-1, Muscari-10, Muscarimia-1, Mycelis-1, Myoporum-2, Myosotis-3, Myrica-4, Myrrhis-4, Mirsine-1, Myrtus-1, Nandina-1, Narcissus-3, Nardus-1, Narthecium-2, Nasturcium-1, Nelumbo-1, Nemesia-1, Neomarica-3, Neottia-1, Nepeta-7, Nerium-2, Nicandra-2, Nicotiana-5, Niedzwedzia-1, Nierenbergia-1, Nigella-4, Nolana-2, Nonea-1, Oberna-2, Ochna-1, Ocimum-2, Oenanthe-3, Omalotheca-3, Onobrychis-5, Ononis-2, Onopordon-2, Onosma-2, Opopanax-1, Opuntia-1, Orchis-4, Origanum-5, Ornithogalum-15, Ornithopus-1, Orobanche-5, Orthilia-1, Ortochloa-1, Oryza-1, Osmorhiza-2, Osmunda-1 (spora), Otostegia-1, Oxalis-1, Oxydendrum-1, Oxypolis-1, Oxyria-1, Oxytropis-4, Pachypleurum-1, Padellus-1, Paeonia-15, Palafoxia-1, Palisota-1, Pallenis-1, Papaver-30, Parageum-2, Parietaria-2, Paris-1, Parmentiera-1, Parnassia-1, Paronychia-1, Parthenocissus-2, Paspalum-1, Passiflora-2, Pastinaca-3, Pedicularis-4, Pegalum-2, Peltaria-1, Peltoboykinia-1, Pennisetum-3, Penstemon-2, Penthaphylloides-1, Penthorum-1, Periploca-1, Petroselinum-2, Petteria-1, Petunia-1, Phalaris-1, Phalaroides-1, Pharbitis-4, Phellodendron-1, Philadelphia-17, Phleum-4, Phlomis-11, Phlox-1, Phygelius-1, Phyllitis-2 (spora), Physalis-9, Physocarpus-5, Physocaulis-1, Physochlaina-1, Phyteuma-3, Phytolacca-5, Picea-1, Picris-2, Pieris-2, Pimpinella-3, Pinus-10, Piptatherum-1, Pistacia-1, Pittosporum-3, Plantago-34, Platycarya-1, Platycladus-2, Platycodon-2, Poa-8, Podophyllum-1, Polanisia-2, Polemonium-11, Poyanthus-1, Polychrysum-2, Polygonum-14, Poncirus-1, Popoviolimon-1, Portulaca-6, Potamogeton-2, Potentilla-28, Poterium-3, Prangos-6, Prasium-1, Primula-35, Prinsepia-2, Proboscidea-1, Prunella-2, Prunus-4, Pseudohandjilia-1, Pseudomuscari-1, Pseudotsuga-1, Psidium-1, Psychotria-1, Ptelea-1, Pterocarya-4, Pterospora-1, Pterostyrax-1, Pueraria-1, Pulicaria-1, Pulsatilla-12, Punica-1, Puschkinia-1, Pyracantha-2, Pyrethrum-21, Pyrola-1, Pyrus-5, Quamoclit-4, Quercus-1, Quillaja-1, Ranunculus-26, Raphanus-2, Rapistrum-1, Ratibida-1, Rauwolfia-2, Rebutia-1, Reichardia-2, Reseda-6, Rhamnus-12, Rhaponticum-3, Rheum-20, Rhinanthus-2, Rhinopetalum-3, Rhipsalis-3, Rhodiola-4, Rhododendron-16, Rhodotipus-1, Rhus-5, Rhynchosia-1, Riadenum-1, Ribes-3, Ricinus-1, Robinia-1, Roemeria-1, Rosa-25, Rubia-2, Rudbeckia-2, Ruellia-2, Rumex-24, Ruscus-1, Ruta-5, Saccharum-1, Salsola-2, Salvatore-1, Salvia-30, Sambucus-17, Samolus-4, Sanguisorba-5, Sanicula-2, Santana-1, Saponaria-4, Sarothamnus-1, Satureja-1, Saussurea-1, Saxifraga-28, Scabiosa-8, Scandix-3, Schivereckia-2, Schrenkia-1, Scilla-10, Scopolia-1, Scorzonera-6, Scrophularia-7, Scutellaria-19, Secale-1, Securinega-2, Sedum-20, Semenovia-1, Sempervivum-1, Senecio-14, Serratula-6, Secanum-2, Sesbania-1, Seseli-10, Sesleria-2, Setaria-1, Siberaea-2, Sideritis-1, Sieglingia-2, Silanum-1, Silene-19, Silybum-4, Sinningia-1, Sison-1, Sisymbrium-3, Sium-1, Smilacina-1, Smyrnum-1, Soja-1, Solanum-21, Solidago-4, Sorbaria-8, Sorbus-11, Sorghum-5, Spartium-3, Spergula-2, Spergularia-1, Spinacia-1, Spiraea-57, Sporobolus-1, Stachys-9, Staphylea-3, Stellaria-2, Stipa-8, Streptocarpus-6, Streptopus-1, Stubendorffia-1, Styphnolobium-2, Succisa-1, Sutherlandia-1, Swertia-1, Swida-3, Symphoricarpos-1, Symphyandra-2, Symphytum-2, Syringa-9, Tagetes-2, Taraxacum-3, Taxus-4, Teesdalia-2, Telekia-1, Tetradium-1, Tetragonia-1, Tetragonolobus-1, Tetranema-1, Teucrium-4, Thalia-1, Thalictrum-3, Thea-1, Thermopsis-4, Thevetia-1, Thlaspi-1, Thrinchia-1, Thuja-6, Thymus-5, Tiarella-1, Tigridia-1, Tilia-3, Tithonia-1, Tofieldia-3, Tolpis-1, Torenia-1, Torilis-1, Trichodesma-3, Tricyrtis-3, Trifolium-15, Trigonella-4, Trillium-3, Triosteum-1, Tripleurospermum-1, Tripolium-3, Trollius-13, Trommsdorffia-1, Tulipa-25, Tunica-1, Uebbelmannia-1, Umbilicus-1, Ungernia-4, Urtica-5, Vaccaria-1, Vaccinium-5, Valeriana-14, Valerianella-3, Vella-1, Venidium-1, Veratrum-5, Verbascum-7, Verbena-2, Verbesina-1, Veronica-21, Vestia-1.

A magbankban tároljuk a dísz-, takarmány-, táplálkozási, festő, rovarölő, éterolajat tartalmazó, gyógy-, melioratív és még sok más haszonnövény génállományát. Ugy szintén itt tároljuk a benszülött (endemikus), maradvány (reliktum), ritka és kipusztuló állapotban levő fajok termését és magvait. Ez a gyűjtemény jelentős értékű nemesítési, és nem utolsósorban tudományos és oktatási anyag is.

У банку насіння зберігається генофонд декоративних, кормових, харчових, фарбувальних, інсектицидних, ефіроолійних, лікарських, смолоносних, меліоративних та багато інших груп корисних рослин, а також ендемів, реликтів, рідкісних та зникаючих видів різних природних флор. Ця колекція є неоцінімим вихідним матеріалом для селекційної роботи. Цей банк насіння має ще й велике значення для зовнішнього та внутрішнього карантину. Він має значення в зооветеринарії, кримінальній медицині і, звичайно і для навчання - підготовки спеціалістів - карпологів та семінологів.

A TANULMÁNYOZÁS MÓDSZERE ÉS A MŰSZAKI FELSZERELÉS

A termés és a magvak tanulmányozásánál a külső alakkör leírásának módszerét alkalmaztuk.

Az ábrákat Astra 4400-as szkennelvel készítettük, azután Adobe Photoshop 6.0 program alkalmazásával szerkesztettük (élesség, fényesség, kontraszt, méret stb.).

МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ТА ТЕХНІЧНІ ЗАСОБИ

При вивченні плодів та насіння нами використовувався описовий метод зовнішніх морфологічних особливостей.

Ілюстрації були виготовлені на сканері Астра 4400 з допомогою програми Adobe Photoshop 6.0. Одержані таким способом ілюстрації потім редагувалися (встановлювалися різкість, яскравість, контрастність, розміри тощо).

ACANTHACEAE

E család több mint 2400 (Komarnicki és m. 1962), 2600 (Zsizny rasztenij, 5 (2) k. 1981) fajt foglal magába. Alapjában véve a fajok évelő, lágyszárú növények, félcserjék, akadnak köztük fanövekedésűek is. Elterjedtek a két földteke trópusi és szubtrópusi tájain. E családhoz kevés fajszámú, de szélesen elterjedt nemzetségek tartoznak. A család képviselői négy gócpontú elterjedésű központot alkotnak: Dél- és Délkelet-Ázsia; Afrika trópusi vidékei és Madagaszkár; Dél- és Közép-Amerika a karib-tengeri szigetekkel; három faj terjedt el Dél-Európában, például az *Acanthus longifolia* Poir – nyugat-balkáni faj. A család fajainak nincs nagy gyakorlati jelentősége. Némely fajt a népi gyógyászatban használják, némelyiküket mint dísznövényt termesztik. A levél formáját az építészetben mintázták a rómaiak.

A termés 2-4 magvú száraz tok.

Napjainkban e család néhány fáját – mint az *Acanthus longifolia*-t, a *Jacobinia carnea*-t, a *Fittonia verschaffeltii*-t – Európa-szerte dísznövényként termesztik.

Родина Акантових нараховує від 2400 (Комарницький и др., 1962) до 2600 видів (Жизнь растений, т. 5(2), 1981). В основному вони багаторічні трав'янисті рослини, напівчагарники, рідше дерева. Широко поширені у тропіках та субтропіках обох півкуль. В родині переважають роди невеликі, але зі значним ареалом. У широкому ареалі Акантових відомі чотири центри найбільшої концентрації родів: Південна і Південно-Східна Азія, тропічна Африка і Мадагаскар, Південна і Центральна Америка з островами Карибського басейну. Кілька видів зростає на південному-сході США, а три види зустрічаються у Південній Європі, наприклад, *Acanthus longifolia* Poir. поширений на Західних Балканах.

Плод у них 2-4-х насіннєва коробочка, яка розкривається по бокових швах.

Акантові не мають великого практичного значення. Деякі види використовуються у народній медицині та вирощуються як декоративні рослини.

Перисто-розсічені листя деяких середземноморських видів цього роду послужили мотивом при будівництві капітелій коринфських та римських колон, а в епоху Відродження - фризів та карнизів.

Сьогодні представники цієї родини: *A. longifolia*, *Jacobinia carnea* (Hook.) J. nichols., *Fittonia verschaffeltii* (Lem.) Coem. культивуються в Європі як декоративні рослини.

***Acanthus hungaricus* (Borb.) Baenitz** – az Adriai-tenger vidékén honos. Alkalmazható sziklakertekben, alpináriumokban.

A magvak 10 mm hosszúak (h.), 6 mm szélesek (sz.), szembetűnő köldökkel, fényes, sima vagy ráncos, világosak vagy sötétbarnák (1. ábra).

Поширений на узбережжі Адріатичного моря. Може бути використаний як декоративна рослина в скельних садах, на альпійських гірках.

Насіння до 10 мм завдовжки, 6 мм завширшки, з помітним насіннєвим рубчиком, блискуче, гладке або трохи зморшкувате, світло- або темно-коричневе (рис. 1).

***Acanthus mollis* Graf et Noe ex Nees (*A. longifolius* Poir.)** – Európában honos. Dísznövényként termesztik.

A magvak 10 mm h., 7 mm sz., 4 mm vastagok, a köldök szembetűnő, a magvak sötétbarnák, fényesek (2. ábra).

Поширений в Європі. Використовується як декоративна рослина.

Насіння до 10 мм завдовжки, 7 мм завширшки и 4 мм товщиною, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 2).

***Acanthus spinosus* Nees** – Dél- és Délkelet-Ázsiában honos.

A magvak hosszúkásak vagy gömbölyűek, 8 mm atmérőjűek, 3 mm vastagok, sötétbarnák, simák vagy ráncosak, fényesek (3. ábra).

Поширений у Південній та південно-східній Азії.

Насіння кругле або трохи видовжене, до 8 mm завдовжки і такої ж ширини, до 3 mm товщини, темно-коричневе, гладке або зморшкувате, блискуче (рис. 3).

***Crossandra nilotica* Oliver** – a trópusi Afrikában honos.

A magvak tojásdadok vagy háromszögűek, 4 mm h., 3 mm sz., 1 mm vastagok, a maghéj pikkelyes, világosbarna (4. ábra).

Поширений у тропічній Африці.

Насіння яйцевидне або трикутне, до 4 mm завдовжки, 3 mm завширшки та 1 mm товщини, nasіннева кожура лuskata, світло-коричнева (рис. 4).

***Ruellia humilis* Pohl ex Nees** – Brazíliában honos.

A magvak gömbölyűek, laposak, 3 mm atm., a maghéj érdes, a magköldök mellett látható egy bemélyedés, fénytelenek, világos- vagy sötétbarnák (5. ábra).

Поширений у Бразиліі.

Насіння кругле, плеске, до 3 mm у діаметрі, nasіннева кожура шorсткувата, біля nasінневого рубчика помітний дзьобик; світло- або темно-коричневе, матове (рис. 5).

***Ruellia strepens* L.** – Észak-Amerikában és Kelet-Indiában honos.

A magvak laposak, gömbölyűek, 3 mm atm., a magvak héja érdes, a köldök helyén szembetűnő bemélyedéssel, fénytelen, világosbarna (6. ábra).

Поширений у бореальній Америці та в Східній Індії.

Насіння плеске, кругле, до 3 mm у діаметрі, nasіннева кожура шorстка, біля nasінневого рубчика помітна заглибинка; матове, сіruvatо-коричневе (рис. 6).

ACERACEAE = SAPINDACEAE

Lombhullató vagy ritkábban örökzöld fák és cserjék. A termés száraz, érés után két egymagvú részre oszlik, melyek nem nyílnak ki, minden terméske szárnyas, a szárny az epicarpiumból keletkezik. Némely juhar fajon három részes termés képződik, ezért egyes botanikusok úgy vélik, hogy az **Aceraceae** család közeli rokona a **Sapindaceae** családnak, sőt, oda is tartozik. Ez a génusz több mint 120 fajt tartalmaz, melyek főként az északi földteke területén honosak – Európa szubtrópusi vidékétől és Alaszkától Közép-Amerika és Dél-Ázsia trópusáig.

A juhar nemzetség fajai világszerte kedveltek a kertészetben a lombzat őszi színezése miatt. Némely faj nedvéből cukrot fejtenek.

Maga az **Acer L.** nemzetség kb. 900 különböző rangú taxont tartalmaz (Index Kewensis on CD 1993). Némelyek a fajok mennyiségét csak 150-re becsülik (Komarnicky és mások 1962). A farost sárga, kemény, különösen kedvelt az asztalos iparban.

Листопадні, рідкіше вічнозелені дерева та чагарники. Плоди сухі, розпадаються на два однонасінневі плодики, котрі не розкриваються (плоди розділяються), кожний з криловидним придатком (крилатка), який утворюється з епікарпія. У кленів зустрічаються види з плодами, які складаються з 3-х або більше плодиків (тому деякі ботаніки вважають, що кленові близькі до Сапіндових). Ця родина включає біля 120 видів. Види цієї родини поширені дуже широко у північній півкулі - від субтропічних районів Європи та Аляски до тропіків Центральної Америки і Південної Азії.

Клени дуже популярні у декоративному садівництві, вони особливо привабливі

восени завдяки різнокольоровому забарвленню їх листків. З соку деяких видів добувають цукор.

Рід **Acer L.** нараховує біля 900 таксонів різного рангу, за іншими даними - лише біля 150 видів. Вони поширені в обох півкулях. Дерева, інколи чагарники, використовуються широко в зеленому будівництві. Деревина жовтого кольору, тверда, високо ціниться в столярному і токарному виробництві. Із соку деяких видів дубують цукор. Плід - двокрилатка (схизокарпій двокрилий) суха, що розпадається на дві (інколи три) сухі плодики, які не розкриваються.

Acer barbinerve Maxim – 12 m magasra növő fa vagy nagyobb cserje. Oroszországban, Primorszkaja területen honos.

A termése 8 mm h., 5 mm sz., sötétbarna, a szárnyak külső oldala ívalakban lekanyarított, belső oldala alig hajlott vagy egyenes, 4 mm h., 1,5 mm sz., világosbarna (7. ábra).

Дерево до 12 м заввишки або високий чагарник. В Російській Федерації поширений на півдні Примоського краю.

Плодик до 8 м завдовжки і до 5 мм завширшки, темно-коричневий, крилатка дуговидно зігнута з зовнішнього боку, з внутрішнього трохи зігнута або пряма, до 4 см завдовжки і 1,5 см завширшки, світло-коричнева (рис. 7).

Acer capillipes Maxim. – e faj fanövekedésű, mely a Távol-Keleten honos.

A termések gömbölyűek, 6 mm átm., barnák, a szárnyacsok belső oldala befelé ívelt, külső oldala kidomborodott, 4 cm h., világosbarna (8. ábra).

Дерево поширене на Далекому Сході.

Плодики круглі, до 6 мм в діаметрі, коричневі, крилатки трохи вогнуті з зовнішнього боку і дуговидно вигнуті з внутрішнього боку, до 4 см завдовжки, світло-коричневі (рис. 8).

Acer ginnala Maxim. – fanövekedésű, melyet a kertészetben alkalmaznak. Távol-Keleten (Kína, Japán, Oroszország) honos.

A termések kicsinyek, 5 mm átm., a szárnyacsok lapát alakúak, a külső oldaluk sarlószerűen hajlított, 3 cm h., feketék (9. ábra).

Дерево, використовується в декоративному садівництві. Поширене на Далекому Сході (Китай, Японія, РФ).

Плодики дрібні, до 5 мм в діаметрі, крилатки лопатчасті, дуговидно зігнуті з зовнішнього боку, темно-кремові, до 3,5 см завдовжки (рис. 9).

Acer griseum (Franch.) Pax – a termések 6 mm átm., feketék, a szárnyacsok sarlószerűen hajlítottak, sötét krémszínűek, 3 mm h., 1,2-2 mm sz. (10. ábra).

Плодики до 6 мм в діаметрі, чорнуваті, крилатки серповидно зігнуті, до 3 см завдовжки, також чорнуваті (рис. 10).

Acer japonicum C. P. Thunberg ex A. Murray – Japánban honos.

A termések 3 mm átm., sötétbarnák, a szárnyacsok lapátszerűek, sötétbarnák, 3 cm h., 1,5-2 cm sz. (11. ábra).

Поширений в Японії.

Плодики до 3 мм в діаметрі, темно-коричневі, крилатки лопатчасті, з темним гребінцем з зовнішнього боку, темно-кремові, до 3 см завдовжки і 1,5-2 см завширшки (рис. 11).

Acer mono Maxim. – 18 m magasságot is elérő fa. Oroszország területén honos (Távol-Kelet, Amur terület, Habarovszk- és a Tengermelléki-vidékek, Szahalin-szigete). Disznővény.

A termések 4 mm átm., feketék, a szárnyacsok lapát alakúak, kívülről ívelték, 3 cm h., 2 cm sz., ezeettek, sötétbarnák (12. ábra).

Дерево до 18 м заввишки. Поширений в РФ: Далекий Схід (Амурська область, Хабаровський і Приморський край, острів Сахалін). Декоративне.

Плодики до 4 мм в діаметрі, майже чорні, крилатки лопатчасті, зігнуті з зовнішнього боку, до 3 см завдовжки і 2 см завширшки в верхній частині з виразним жилкуванням, темно-коричневі (рис. 12).

***Acer negundo* L. (*Negundo fraxinifolium* Medic.)** – 25 m magas fa- vagy cserjenövekedésű. Észak-Amerikában honos.

A terméskék 1,5 cm h., és 5 mm átm., szürkések, a szárnyacskák hasonlítanak a metszőkés pengéjéhez, 2 cm h., krémszínűek, erezettek (13. ábra).

Дерево до 25 м заввишки або високий чагарник. Поширений в Північній Америці.

Плодики до 1,5 см завдовжки і до 5 мм в діаметрі, сіруваті, крилатки мають форму леза садового ножики, до 2 см завдовжки, кремові, з помітним жилкуванням (рис. 13).

***Acer pubescens* Franch.** – alacsony fácska. Közép-Ázsiában honos. Díszfa, főként a botanikus kertekben termesztik.

A terméskék 5 mm átm., sötétbarnák vagy feketék, a szárnyacskák szélesek, a külső oldaluk egyenes, a belső kanyarítottak, 3 cm h., 2 cm sz., krémszínűek, erezettek (14. ábra).

Невелике дерево. Поширене в Середній Азії. Декоративне. Вирощують в ботанічних садах.

Плодики до 5 мм в діаметрі, темно-коричневі або чорні, крилатки широкі, з зовнішнього боку прямі, з внутрішнього вигнуті, до 3 см завдовжки і 2 см завширшки, кремові, з помітним жилкуванням (рис. 14).

***Acer semenovii* Regel et Herd.** – cserje vagy 6 m magasságot is elérő fa. Közép-Ázsiában honos.

A terméskék 5 mm átm., sötétbarnák. A szárnyacskák külső oldalaik kissé íveltek, a külső oldalán egy sötétbarna sávval, a belső oldaluk kikanyarított, erezettek, sötétbarnák (15. ábra).

Чагарник або дерево до 6 м заввишки. Поширене в Середній Азії. Декоративне.

Плодики до 5 мм в діаметрі, темно-коричневі, крилатки трохи зігнуті з зовнішнього боку з темно-коричневою вузькою смугою по всій довжині, з внутрішнього вигнуті, жилкуваті, темно-коричневі (рис. 15).

***Acer tataricum* L.** – 12 m magasságot is elérő fa vagy cserje. Európában honos. Dísznövény.

A terméskék 3 mm átm., sötétbarnák, a szárnyacskák 4 cm h., külső oldalaik kissé íveltek sötétbarna sávval, belső felületük hullámos, erezett, sötétbarna (16. ábra).

Невисоке дерево, до 12 м заввишки або високий чагарник. Поширений в степовій та лісо-степовій зоні європейської частини СНД. Декоративний.

Плодики до 3 мм в діаметрі, темно-коричневі, крилатки до 4 см завдовжки, трохи зігнуті з зовнішнього боку, з темно-коричневою смужкою по всій довжині, з внутрішнього - хвилясті, з виразним жилкуванням, темно-коричневі (рис. 16).

***Acer tegmentosum* Maxim.** – 15 m-t is elérő fa. Oroszország távol-keleti részén, Kínában és Koreában honos. Dísznövény.

A terméskék szárnyai hegyes szöget képeznek, a termés szára 3 cm h., a szárnyacskák zöldek (17. ábra).

Дерево до 15 м заввишки. Поширений в РФ (Далекий Схід), Китай, Корея. Декоративне.

Плодики з крилатками розташовані під гострим кутом, плодоніжка до 3 см завдовжки, незрілі плодики темно-коричневі, а крилатки зелені (рис. 17).

***Acer trautvetteri* Medvedev** – 15 m magasságot is elérő fa. A Kaukázusban honos. Dísznövény.

A terméskék 5 mm átm., a szárnyacskák 5 cm h., tompa szöget alkotnak, a külső oldaluk

ívelt, a belső oldali csúcsa hullámos, a termésszár 4 cm h. (18. ábra).

Дерево до 15 м заввишки. Поширене на Кавказі. Декоративне.

Плодики до 5 мм в діаметрі, крилатки до 5 см завдовжки, розташовані під тупим кутом, з зовнішнього боку трохи зігнуті, на вершині з внутрішнього боку хвилясті, плодоніжка до 4 см завдовжки (рис. 18).

***Acer ukurunduense* Trautv. et Mey.** – 14 m magas fa vagy 6 m-es cserje. Oroszországban (Amur, Habarovszk, Tengermellék terület és Szahalin-sziget). Dísznövény.

A terméskék 4 mm átm., barnák, a szárnyacskák 3 cm h., mindkét oldalról ívelték, világos krémszínűek, erezttek (19. ábra).

Дерево до 14 м або чагарник до 6 м заввишки. Поширений в РФ (Амурська область, Хабаровський, Приморський край, острів Сахалін). Декоративне.

Плодики до 4 мм в діаметрі, коричневі, крилатки до 3 см завдовжки, з зовнішнього боку трохи зігнуті, з внутрішнього вигнуті, світло-кремові, з виразним жилкуванням (рис. 19).

Кövetkeztetés: Ahogy fentebb láttuk, a juhar fajok termésein a szárnyacskák különböző szöget alkotnak: párhuzamosak az *A. tataricum*, *A. barbinerve*, *A. mono* fajok terméseinek szárnyacskái; tompa szöget alkotnak: az *A. tegmentosum*; tompaszöget alkotnak, de a szárnyacskák lapátszerűek: *A. trautvetterii*; sarlószerűen hajlítottak, a végén kihegyezettek: *A. japonicum*; maga a termés és a szárnyacskák egyforma hosszúak: *A. negundo*; széles lapátszerűek: *A. pubescens*; nagy méretűek, párhuzamosak, a végén kihegyezettek: *A. semenovii*; párhuzamosak, lapátszerűek, maga a termés apró: *A. ukurunduense*. Mindezek a jellegzetességek jó jegyként szolgálhatnak a juharfajok meghatározásánál.

Висновки: Як ми бачили, крилатки у кленів бувають різні за розташуванням один до одного: паралельні - *Acer tataricum*, *A. barbinerve*, *A. mono*; під тупим кутом - *A. tegmentosum*; під тупим кутом, але лопатчасті - *A. ginnala*; великих розмірів і розташовані під тупим кутом - *A. trautvetterii*; серповидно зігнуті, загострені на верхівці - *A. griseum*; лопатчасті, на верхівці загострені - *A. japonicum*; плодики і крилатки однакової довжини - *A. negundo*; широко - лопатчасті - *A. pubescens*; великі, паралельні, на верхівці загострені - *A. semenovii*; паралельні, лопатчасті, плодики дрібні - *A. ukurunduense*. Всі ці ознаки плодів у Кленових мають діагностичне значення.

ACTINIDIACEAE

Az **Actinidia Lindl.** nemzetség több mint 160 különböző rangú taxont foglal magába, melyeknek fajai a Himalája, Kelet-, Délkelet-Ázsiában honosak. Némely faj megtalálható a Szahalin-szigeten, a Tengermelléki-vidéken és a Kurili-szigeteken.

A termés különböző formájú bogyó, méretük és színezetük változó. Némely fajnak a bogyói savanyú-édeskésék, az ananász ízére emlékeztetnek. A termés C-vitamin tartalma 5-ször meghaladja a feketeribizli és 10-szer a citrom C-vitamin tartalmát. E génusz terméseit az élelmiszeriparban használják fel. Ezenkívül mint gyógynövényt és dísznövényt alkalmazzák (függőleges díszítésre). A helyi lakosság frissen fogyasztja, befőttöt, marmaládét és bort készítenek belőle.

Rід **Actinidia Lindl.** нараховує 163 таксони різного рангу, які поширені в Гімалаях та в Східній і Південно-Східній Азії. Деякі види зростають на Сахаліні, у Примор'ї і південних Курильських островах.

Плід – ягода різної форми, забарвлення та розмірів. У деяких видів ягоди кисло-солодкі; подібні за смаком до ананасу. Вміст вітаміна С в ягодах актинідій у 5 разів вищий від чорної смородини, в 10 рази вище, ніж в плодах лімона. Види роду можуть мати значення в харчовій промисловості, медицині, декоративному садівництві (для вертикального озеленення). Місцеве населення в районі її поширення використовує у свіжому вигляді, для варення, виготовлення мармеладу, вина.

***Actinidia arguta* Sieb. et Zucc. Planchon ex Miquel** – „futó”növény bőrszerű levélzettel. Elterjedt Távol-Kelet déli részein, a Szahalin- és a Kurili-szigeteken. Mint gyümölcs és dísznövény alkalmazható.

A termése bogyó, 3 cm h., 1,5 cm átm., világoszöld, fényes, 2 cm h. termésszáron (20. ábra).

Ліана з щільними шкірястими листками. Поширена на півдні Далекого Сходу, острові Сахалін та Курильських островах. Можна використовувати як декоративну і ягідну культуру.

Плід – ягода до 3 см завдовжки і 1,5 см в діаметрі, світло-зелена, блискуча, на плодоніжці, що має довжину до 2 см (рис. 20).

***Actinidia chinensis* Planch.** – kapaszkodó cserje, 5 m magas, az ágak sűrűn molyhosak. Kínában honos. Bogyós hasznónövény és díszcserje.

A termés nagyméretű bogyó, 5 cm h., 4 cm sz., szintén sűrűn molyhos, a természár rövid (21. ábra).

Ліаноподібний чагарник, до 8 м заввишки, пагони густо-волохаті. Поширений в Китаї. Ягідний, декоративний.

Плід – ягода значних розмірів, до 5 см завдовжки і 4 см завширшки, густо-волохата, на короткій плодоніжці (рис. 21).

***Actinidia kolomikta* (Rupr.) Maxim.** – kúszócserje, 15 m magas. Honos a Tengermelléki-vidéken (Távol-Kelet), Habarovszk területen és a Kurili-szigeteken.

A termés bogyó, hosszúkás vagy gömbölyű, 2 cm h. (átm.), sötétzöld, bordás (22. ábra).

Ліаноподібний чагарник, до 15 м заввишки. Поширена в Примор'ї, на півдні Хабаровського краю, Курильських островах. Ягідний, декоративний.

Плід – ягода, видовжена чи кругла до 2 см завдовжки (в діаметрі), темно-зелена, ребриста (рис. 22).

***Actinidia polygama* Franch. et Sav.** – kapaszkodócserje, 6 m magas. A Távol-Keleten honos: a Tengermelléki-vidéken, Habarovszk terület déli részén, a Kurili-szigeteken. Bogyós díszcserje.

A termés keserű, sárga bogyó, nem ehető, 2 cm h., 1,5 cm sz., rövid csőröcskével, a csészelevelek a termésen megmaradnak, a termés szára 1 cm h. (23. ábra).

Ліаноподібний чагарник до 6 м заввишки. Поширений в південній частині Далекого Сходу, в Японії. Декоративний.

Плід – ягода, гірка, не їстівна, до 2 см завдовжки і 1,5 см завширшки, з коротким носиком, з чашелистиками, матово-жовта, на плодоніжках до 1 см завдовжки (рис. 23).

***Actinidia purpurea* Rheder** – kapaszkodócserje, 6 m magas. Kínában honos. Bogyós hasznónövény és díszcserje.

A termése ehető bogyó, 3 cm h., 1,5 cm átm. (24. ábra).

Ліаноподібний чагарник, до 6 м заввишки. Поширений в Китаї. Ягідний, декоративний. Ягоди їстівні.

Плоди видовжені, до 3 см завдовжки і 1-1,5 см в діаметрі, червоні, вкриті восковим налетом, на плодоніжках до 1,5 см завдовжки (рис. 24).

A továbbiakban bemutatjuk még néhány fajta termését, amelyet az UNTA Grisko M. I. Botanikuskertben nemesítettek.

Розглянемо плоди деяких сортів селекції Національного ботанічного саду ім. М. І. Гришка НАН України.

A „Zahadkova” fajta a „Szentjabrskaja” és az *A. purpurea* keverék fajtája. A bogyók majdnem gömbölyűek, 2 cm átm., feketék, fényesek, a bogyó husa sötétpiros, a termés szára 2 cm h. (25. ábra).

Szort „Загадкова” отримана шляхом схрещування сорта „Сентябрьская” х *Actinidia purpurea*. Ягоди майже круглі до 2,5 см в діаметрі, чорні, м’якоть темно-пурпурова, на плодоніжках до 2 см завдовжки (рис. 25).

A „Nagyija” fajta a „Purpurova szadova” és az *A. arguta* kereszteződéséből származik. A bogyók majdnem gömbölyűek, 2 cm átm., feketék, fényesek, a bogyó húsa piszkoszöld, a termés szára 1,5 cm h. (26. ábra).

Szort „Надія” отриманий шляхом схрещування сорта „Пурпурова садова” х *Actinidia arguta*. Ягоди майже круглі, до 2 см в діаметрі, чорні, блискучі, м’якоть брудно-зелена, плодоніжки до 1,5 см завдовжки (рис. 26).

A „Perlina” fajta a „Purpurova szadova” fajta és az *A. arguta* kereszteződéséből származik. A bogyók majdnem gömbölyűek, 2 cm átm., feketék, fényesek, a bogyó húsa piszkoszöld, a termés szára 1,5 cm h. (27. ábra).

Szort „Перлина” отримано шляхом схрещування сорта „Пурпурова садова” х *Actinidia arguta*. Ягоди майже круглі, до 2 см в діаметрі, чорні, блискучі, м’якоть брудно-зелена, плодоніжки до 1,5 см завдовжки (рис. 27).

A „Rima” fajta a „Szenyjabrskaja” fajta és az *A. purpurea* kereszteződéséből származik. A bogyók hosszúkásak, 3 cm h., 1,5 cm átm., sárgászöldek, a termés szára 1 cm h. (28. ábra).

Szort „Ріма”, отримано шляхом схрещування сорта „Сентябрьская” х *Actinidia purpurea*. Ягоди видовжені, звужені до верхівки, до 3 cm завдовжки і 1,5 cm в діаметрі, жовтувато-зелені, на плодоніжках до 1 cm завдовжки (рис. 28).

Кövetkeztetés: Az *Actinidia* nemzetség fajainak a termései különböző alakúak és színűek. Ezek a jellegzetességek egy bizonyos mértékig jegyként szolgálhatnak a fajok meghatározásakor.

Висновки: У видів роду *Actinidia* плоди-ягоди мають різну форму, забарвлення. Тому ці ознаки також, до певної міри, мають діагностичне значення.

IRODALOM / ЛІТЕРАТУРА

- Index Kewensis. //Oxford University Press, 1993. - On CD 650 MB.
- Komarnicky N. A., L. V. Kudrjasov, A. A. Uranov. Szisztematika rasztenij. //Gosz. ucsebnopedagogicseszkoje Izd-vo MP RSFSR, Moszkva, 1962. - 726 sz.
- Kacsalov A. A. Derevja i kuszarniki. Szpravocsnik. //Izd-vo Lesznaja promislennoszty, Moszkva, 1970., 406 sz.
- Szikura A. J., Szikura J. J. Morphological particularities of fruits and seeds of species of a gijnusz *Allium* (Liliaceae=Amaryllidaceae=Alliaceae). //Naukovij visnik UzsNU. Szerija: Biologija. Vpuszk 11, 2002., sz. 56–61.
- Szikura J. J., A. J. Szikura. Morfologicsni oszoblivosztyi plodiv rodini Szkladnocvith Compositae Giseke = Asteraceae). //Naukovizapiszki Ternopilyszkohe Peduniversity im. Volodimira Hnatyuka. Szeria: biologia, vip. 1 (16), 2002., sz. 25–33.

AIZOACEAE

A család képviselőinek a levelei pozsgások vagy általában az egész növény az. A család kb. 1100 fajt tartalmaz, főként xerophil szerkezetűek. A termések 4 vagy több fészű tokok. Elterjedt Dél-Afrika sivatagjaiban, Ausztráliában, Új-Zélandon, Tasmániában. Ismert dísnövények.

Родина – листяні сукуленти, багато видів є сукулентами. Нараховує біля 1100 видів, переважно ксерофільної будови. Плоди 4-х або багатогніздяні коробочки. Вони поширені в пустелях Південної Африки, Австралії, Новій Зеландії та Тасманії. Відомі декоративні рослини.

A **Glottiphyllum** Haw. nemzetség kb. 50 taxont tartalmaz. Elterjedt Dél-Afrikában (Kapi terület).

Рід **Glottiphyllum** Haw. Включає понад 50 таксонів. Поширений в Південній Африці (Капська провінція).

Glottiphyllum longum (Haw.) N.E. Br. (*Mesembryanthemum longum*) – évelő, pozsgás növény. Dél-Afrikában honos.

A magvak aprók, háromszögűek, világosbarnák, 1 mm nagyságúak, éles csőrűek (29. ábra). Багаторічник, сукулент. Декоративний. Поширений в Південній Африці.

Насіння дрібне, тригранне, світло-коричнеve, до 1 mm завдовжки, з гострим дзьобиком (рис.29).

ALLIACEAE (LILIACEAE, AMARYLLIDACEAE)

Az **Allium** nemzetség fajmennyisége világviszonylatban kb. 500–600 (Komarnicky, 1962), az Index Kewensis szerint (1993) 1935, ebből a számból a volt Szovjetunió területén kb. 233 fajt tartanak nyilván (Vvedenszky 1963). E génusz elterjedési területe: az Atlanti-óceán európai partvidékétől és Afrikától a Csendes-óceánig, beleértve Észak-Amerikát is. A fajok zöme a mérsékelt klímájú területeken, hegyvidéki tájakon van többségben, de megtalálhatók a Földközi-tenger szubtrópusi területein, valamint a trópusokon is. Ennek dacára a legtöbb faj mégiscsak Közép- és Kis-Ázsia területein található.

E nemzetség fajainak tanulmányozása igen nagy rendszertani jelentőségű. Elegendő itt megemlíteni, hogy a mai napig e nemzetség rendszertani helye véglegesen még tisztázatlan. Szintén máig tisztázatlan a nemzetség fajainak a mennyisége, a szekciók, a szubgénuszok (alnemzetségek) és maga a nemzetség helye a származási sorrendben. Egyes kutatók az **Allium** génusz fajait még napjainkban is különböző családokba sorolják. Ettől függetlenül e génusz fajainak igen nagy gyakorlati jelentőségük van – mint étkezési, gyógy- és dísnövényt alkalmazzák a világ különböző tájain.

Загальна кількість видів роду **Allium** L. різними авторами визначається в 500-600, з них у бувшому СРСР 233 види (Введенский, 1963), а у світовій флорі за даними Index kewensis (1993) - 1935 таксони різного рангу. Їх загальний ареал охоплює північну півкулю - від Атлантичного узбережжя Європи і Африки до Тихого океану, включючи і Північну Америку. Більшість цибуль поширені у помірних широтах і гірських областях, однак вони зростають і в субтропіках середземноморського регіону, а також в тропічних широтах. Особливого різноманіття з максимальною кількістю видів цибулі досягають у Сердній і Малій Азії. В Сердній Азії найбільша кількість видів зустрічається у флорі Паміро-Алаю.

Allium aflatunense B. Fedtsch. – évelő, légyszárú hagymás növény. Fűves lejtőkön található a középső és a felső hegyi övezetekben. Elterjedt Közép-Ázsiában (Közép- és Nyugat-Tien-san). Dísznövény.

A toktermés gömbölyű, 5 mm átm. (Kazahsztán flórája, II k., 1958). A magvak 4 mm h., 2 mm sz., gombusz alakúak, feketék (30. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте на трав'янистих схилах в середньому і верхньому поясі гір. Поширений в Середній Азії (Центральний і Західний Тянь-Шань). Декоративне.

Коробочка куляста, до 5 мм в діаметрі (Флора Казахстану, т. 2, 1958). Насіння до 4 мм завдовжки і 2 мм завширшки, ромбовидне, чорне (рис. 30).

Allium altaicum Pall. (A. fistulosum Ledeb.) – évelő, légyszárú hagymás növény. Sziklákon, kavcsos lejtőkön és folyók medreiben telepszik meg. Elterjedt Nyugat- és Kelet-Szibériában, a Hegyi Altájban, Kasgariában, Mongóliában. Táplálkozásra alkalmas növény, a levelek és a hagymák ehetőek. Értékes nemesítési anyag.

A magvak háromszögűek, 5 mm h., 3 mm sz., feketék, laposak (31. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте на скелях, кам'янистих схилах і по галечниках гірських рік. Поширений в Західному і Східному Сибірі, Гірському Алтаї, Кашгарії, Монголії. Харчове, їстівні листки і цибулини. Цінний вихідний матеріал для селекції.

Насіння трикутне, до 5 мм завдовжки і 3 мм завширшки, чорне, плеске (рис.31).

Allium altissimum Regel (A. jesdianum Vved.) – évelő, légyszárú hagymás növény. Mély nedves völgyekben, hegyi patakok partjain és gyepes lejtőkön él. Értékes táplálkozási- és dísznövény.

A termés tok, fordított tojásdad alakú, 5 mm átm. (32. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте по вологих днищах ущелин, на берегах струмків, на трав'янистих схилах. Цінна харчова і декоративна рослина.

Коробочки обернено-яйцевидні, до 5 мм в діаметрі (рис. 32).

Allium ampeloprasum L. – évelő, légyszárú hagymás növény. A hegyaljai oázisokban, vetésekben, szemetes helyeken él. Elterjedt Közép-Ázsiában (Észak-Pamír-Aláj, Kopetdag), a Krím félszigeten, a Kaukázusban, Iránban. Táplálkozási és takarmánynövény.

A magvak lemetezett-tojásdadok, 4 mm h., feketék, fénytelenek, ráncosak (33. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина. Зростає в оазисах підгірних рівнин, посівах, на смітниках. Поширена в Середній Азії (Північний Паміро-Алай, Копетдаг), Крим, Кавказ, Іран. Харчове, кормове.

Насіння усічено-яйцевидне, до 4 мм, чорне, матове, зморшкувате (рис.33).

Allium amphibolum Ledeb. – a magvak különböző alakúak: szögletesek, tojásdadok, háromszögűek, 4 mm nagyságúak, időnként kétcsőrűek, feketék, fénylők (34. ábra).

Насіння різної форми (гранчасте, яйцевидне, трикутне), до 4 мм завбільшки, інколи з двома дзьобиками, чорне, блискуче (рис. 34).

Allium angulosum All. (A. albidum Fisch., A. acutangulum Schrad., A. laxum Don) – évelő, légyszárú hagymás növény. Élőhelye: a folyók árterületi rétejei és a száraz rétek. Elterjedt a FÁK országainak európai részein, Kelet- és Nyugat-Szibériában, Közép- és Nyugat-Európában.

A magvak tompán tojásdadok, feketék, fénytelenek (35. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина. Зростає на заплаvnих луках річок та на суходольних луках. Поширена в Європейській частині СНД, Східному та Західному Сибіру, Середній та Західній Європі.

Насіння тупо яйцевидне, чорне, матове (рис. 35).

Allium barszczewskii Lipsky (*A. tataricum* auct.) – élő, lágyszárú hagymás növény. Élőhely: agyagos vagy kavicsos hegyi sztyeppek, az előhegység és magashegység lejtői. Elterjedt Közép-Azsiában (Pamír-Alay).

A magvak gömbölyűek, 3 mm átm., feketék, ráncosak, alig észrevehető csőröcskével (36. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Роста на мілкоземистих або щербистих степах, схилах передгір'їв і гір. Поширена в Середній Азії (Паміро-Алай).

Насіння кругле, до 3 мм в діаметрі, чорне, зморшкувате, з ледве помітним дзьобиком (рис. 36).

Allium basticum – a magvak gömbölyűek vagy háromszögűek, 3 mm nagyságúak, rövid csőgűek, feketék, fénytelenek (37. ábra).

Насіння кругле, трикутне, до 3 мм завбільшки, з одним коротким дзьобиком, чорне, матове (рис. 37).

Allium bodeanum Regel – élő, lágyszárú hagymás növény. Elterjedt Irán területén.

A magvak háromszögűek vagy gömbölyűek, laposak, feketék, 4 mm h., 2,5 mm sz. (38. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Поширена в Ірані.

Насіння трикутне або кругле, плеске, чорне, до 4 мм завдовжки і 2,5 мм завширшки (рис. 38).

Allium caesium Schrenk (*A. urceolatum* Regel) – élő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: sztyeppek, sivatagok és a középhegységek. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Aláj, Tien-san). Táplálkozási (a hagymák ehetőek) és dísznövény.

A magvak tojásdadok vagy háromszögűek, laposak, feketék, 4 mm h., 2 mm sz. (39. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Роста в степах і пустелях, на шлейфах і схилах гір до середнього пояса. Поширена в Середній Азії (Паміро-Алай, Тянь-Шань). Харчове, цибулини їстівні і декоративне.

Насіння яйцевидне або трикутне, плеске, чорне, до 4 мм завдовжки і 2 мм завширшки (рис. 39).

Allium canadense Hort ex Schult. – élő, lágyszárú hagymás növény. Elterjedt Európa területein.

A magvak háromszögűek vagy gömbölyűek, 2,5 mm átm., feketék, ráncosak, fényesek, egy vagy két hegyes csőröcskével (40. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина, яка поширена в Європі. Насіння трикутне або кругле, до 2,5 мм, в діаметрі, чорне, зморшкувате, блискуче, з гострим дзьобиком, іноді з двома (рис. 40).

Allium chamaemoly L. – élő, hagymás növény. Spanyolország erdeiben él (Lagascalía).

A magvak hosszúkásak, lehetnek tojásdadok vagy háromszögűek, feketék, ráncosak, fénylők, 3 mm h. (41. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина. Роста в лісах Іспанії (Лягаскалія).

Насіння видовжене, яйцеподібне або трикутне, чорне, зморшкувате, блискуче, до 3 мм завдовжки (рис. 41).

Allium carinatum Habl. (*A. flavum* Salisb., *A. moly* Griseb. et Schur ex Regel, *A. globosum* Bieb.) – élő, lágyszárú hagymás növény. Elterjedt a Krím félszigeten, Kaukázuson, Szibériában (index Kewensis on CD, 1993).

A magvak gömbölyűek vagy háromszögűek, laposak, 5 mm h., 2,5 mm sz. (42. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Поширена в Криму, на Кавказі, в Сибірі (Index Kewensis on CD, 1993).

Насіння кругле або трикутне, плеске, до 5 мм завдовжки і 2,5 завширшки (рис. 42).

***Allium carolinianum* DC.** – elterjedt a Dél-afrikai Köztársaságban (Carolina).

A magvak háromszögűek, laposak, tojásdadok vagy majdnem gömbölyűek, 2 mm h., 1,5 mm sz. (43. ábra).

Поширений в Кароліне (ЮАР).

Насіння трикутне, плеске, яйцевидне або майже кругле, до 2 мм завдовжки та 1,5 мм завширшки (рис. 43).

***Allium christophii* Trautv.** – évelő, légyszárú hagymás növény. Élőhelyei: a sivatagi elő-hegységtől a hegyi sztyepp övezetig. Elterjedt Türkmenisztánban (Kopet-dag-hegység). A termések fordított tojásdadok, 6 mm átm., a lepellevelék kiszáradnak és a termésen maradnak (44. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Рoste на дрібноземних схилах від пустельних передгір'їв до гірсько-степового поясу. Поширена в Туркменистані (гори Копетдаг).

Плоди обернено-яйцевидні, до 6 мм в діаметрі, оцвітина висихає і залишається біля плода (рис. 44).

***Allium cowani* Lindl. (*A. neapolitanum* Cyr.)** – évelő, légyszárú hagymás növény. Elterjedt Európában.

A magvak háromszögűek, esetenként gömbölyűek, 3 mm h., 2 mm sz., feketék (45. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Поширена в Європі.

Насіння трикутне, інколи майже кругле, до 3 мм завдовжки і 2 мм завширшки, чорне (рис. 45).

***Allium cupuliferum* Regel** – évelő hagymás növény. Elterjedt Közép-Ázsiában (a Tien-san dél-nyugati előhegységeiben).

A magvak gömbölyűek, hosszúkásak, 2,5 mm átm., feketék, ráncosak (46. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина. Поширена в Середній Азії (південно-західні передгір'я Тянь-Шаню). Насіння кругле, видовжене, до 2,5 мм, чорне, зморшкувате (мал. 46).

***Allium cyathophorum* E. Bureau et A. Franchet** – évelő hagymás növény. Elterjedt Kínában.

A magvak aprók, 2,5 mm h., feketék, ráncosak, háromszögűek vagy tojásdadok, éles csőrűek (47. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина. Поширена в Китаї. Насіння дрібне, до 2,5 мм завдовжки, чорне, зморшкувате, трикутне або яйцевидне, з гострим дзьобиком (рис. 47).

***Allium cyrilli* Tenore** – évelő, légyszárú hagymás növény. Elterjedt Olasz- és Görögországban, a Krím félszigeten.

A magvak tojásdadok vagy majdnem gömbölyűek, 5 mm h., 3 mm sz., laposak, feketék (48. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Поширена в Італії, Греції, в Криму.

Насіння яйцевидне або майже кругле, до 5 мм завдовжки і 3 мм завширшки, плеске, чорне (рис. 48).

***Allium decipiens* Fisch.** – évelő, légyszárú hagymás növény. Élőhelyei: a sztyeppek, a szikes, homokos és meszes talajok. Elterjedt a FÁK európai részein, Kaukázuson, Kazahsztánban, Nyugat-Szibériában, Északnyugat-Kínában.

A magvak tojásdadok, háromszögűek, 2 mm h., 1 mm sz., feketék (49. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Рoste в степах на сухих схилах, солонцюватих, піщаних і крейдяних ділянках. Поширена в європейській частині країн СНД, на Кавказі, в Казахстані, Західному Сибірі, в Північно-Західному Китаї.

Насіння яйцевидне, трикутне, до 2 мм завдовжки і 1 мм завширшки, чорне (рис. 49).

Allium delicatulum Sievers. ex Willd. (*A. willdenowii* Kunth.) – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelyei: a sztyeppek és sivatagok szikes talajai. Elterjedt a FÁK délkeleti részein, Nyugat-Szibériában, Dzsungáriában.

A magvak háromszögűek vagy tojásdadok, 3 mm h., 1,2–2 mm sz., némileg domborúak, feketék (50. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте в степах і пустелях, на солонцях і зрідка на солонцюватих луках. Поширена на південному сході країн СНД, Західному Сибірі, Джунгарії.

Насіння трикутне або яйцевидне, до 3 мм завдовжки і 1,5–2 мм завширшки, дещо випукле, чорне (рис. 50).

Allium drobovii Vved. – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: köves és kavicsos hegyi sztyeppek lejtői. Közép-Ázsia endemikus (benszülött) faja.

A magvak félgömb alakúak vagy nyesettek, 5 mm h., 2 mm sz., laposak, feketék (51. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте на кам'янистих і щербистих степових гірських схилах. Ендем Середньої Азії.

Насіння напівкулясте або усічене, до 5 мм завдовжки і 2 мм завширшки, плеске, чорне (рис. 51).

Allium ericetorum Thore (*A. ochroleucum* Waldst. et Kit.) – évelő hagymás növény. Elterjedt Európában (Magyarország).

A magvak lándzsásan hosszúkásak, 4 mm h., feketék, ráncosak (52. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина. Поширена в Європі (Угорщина).

Насіння ланцетно-видовжене, до 4 мм завдовжки, чорне, зморшкувате (рис. 52).

Allium fistulosum L. – évelő, lágyszárú hagymás kultúrnövény, melyet Kazahsztánban, Szibériában és Távol-Keleten természetnek. Táplálkozási növény.

A magvak háromszögűek vagy tojásdadok, 3 mm h., 1,5–2 mm sz., laposak, feketék (53. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Культурна рослина, розводиться в Казахстані, Сибірі і особливо на Далекому Сході. Харчова рослина.

Насіння трикутне або яйцевидне, до 3 мм завдовжки і 1,5–2 мм завширшки, плеске, чорне (рис. 53).

Allium flavescens Bess. (*A. albidum* Ledeb.) – évelő hagymás növény. Élőhelye: a sztyeppeken és az alacsony dombvidékek füves lejtőin. Elterjedt a FÁK európai részein, Kazahsztánban, Nyugat-Szibériában.

A magvak háromszögűek vagy gömbölyűek, feketék, ráncosak, csőröcskések (54. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина. Зростає в степах і на дрібноземних схилах мілкосопочника. Поширена в європейській частині країн СНД, в Казахстані, Західному Сибірі.

Насіння трикутне або кругле, чорне, зморшкувате, з невеликим дзьобиком (рис. 54).

Allium globosum Bieb. (*A. caucasicum* Ker.-Gawl., *A. steveni* Ledeb.) – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: a sztyeppeken és az Alacsony-dombvidék lejtőin. Elterjedt a FÁK európai déli részein, a Krím félszigeten, Nyugat-Szibériában.

A magvak gömbölyűek vagy félhold alakúak, 4 mm h., 1 mm sz., feketék (55. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте на кам'янистих і дрібноземних схилах степового мілкосопочника, рідше на сухих і солонцюватих рівнинних степах. Поширена на півдні Європейської частини країн незалежних держав, в Криму, на Кавказі, в Західному Сибірі.

Насіння округле або форми півмісяця, до 4 мм завдовжки і 1 мм завширшки, чорне (рис. 55).

Allium grayi Regel – élő hagymás növény. Elterjedt Japánban.

A magvak aprók, 2 mm nagyságúak, háromszögűek, feketék, fénytelenek vagy fénylők (56. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина. Поширена в Японії.

Насіння дрібне, до 2 мм, трикутне, чорне, матове або блискуче (рис. 56).

Allium guttatum Stev. (A. margaritaceum Helder. ex Regel, A. staticiforme Sibth. et Sm.) – élőhelye homokos talajon, sztyeppes lejtőkön, utak mentén van. Elterjedt a Krím félszigeten.

A magvak háromszögűek, néha gömbölyűek, 4 mm h., 3 mm sz., laposak, feketék (57. ábra).

Росте на пісках, степових схилах, біля доріг. Поширена в Криму.

Насіння трикутне, інколи кругле, до 4 мм завдовжки і 3 мм завширшки, плеске, чорне (рис. 57).

Allium hymenorrhizum Ledeb. – élő, légyszárú hagymás növény. Élőhelye: nedves, szikes réteken, hegyi füves, nyírkos réteken. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Aláj, Tien-san), Nyugat-Szibériában, Iránban, Kaszgarban.

A magvak tojásdadok, 3 mm h., 2 mm sz., némileg domborúak, feketék (58. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте на вологих солонцюватих луках, в горах на трав'янистих болотах і лужках. Поширений в Середній Азії (Паміро-Алай, Тянь-Шань), Західний Сибір, Іран, Кашгарія.

Насіння яйцевидне, до 3 мм завдовжки і 2 мм завширшки, дещо випукле, чорне (рис. 58).

Allium inaequale Janca (A. moschata auct.) – a magvak aprók, rombusz alakúak, 3 mm h., sötét barnák, a magvak végei hegyesek (59. ábra).

Насіння дрібне, ромбічні, до 3 мм завдовжки, темно-коричневі, кінці загострені (рис. 59).

Allium jajlae Vved. – élő, légyszárú hagymás növény. Feltételezhető, hogy a Krím félszigeten honos.

A magvak majdnem tojásdadok, 3 mm h., 1,5 mm sz., kissé domborúak, feketék (60. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Очевидно, росте в Криму.

Насіння майже яйцевидне, до 3 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, дещо випукле, чорне (рис. 60).

Allium jesdianum Boiss. et Buhse – élő hagymás növény, Perzsiában (Irán) honos.

A magvak háromszögűek vagy gömbölyűek, 4 mm h., feketék, ráncosak, gyengén fénylők (61. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина, поширена в Персії (Іран). Насіння трикутне або кругле, до 4 мм завдовжки, чорне, зморшкувате, слабо блискуче (рис. 61).

Allium komarovii Lipsky – élő, légyszárú hagymás növény. Élőhelye: kezdve a fészavannák övétől a siblijak és a borókások övéig, kőcsuszamlásokon, 1200–2200 m t.sz.m.-ig. Elterjedt: Közép-Ázsiában (Nyugat Pamír-Aláj).

A magvak tojásdadok vagy gömbölyűek, 3 mm h., 2 mm h., laposak, feketék (62. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте від поясу напівсаван до поясів шибляка і арчовників, на осипах, на висотах 1200–2200 м н.р.м. Поширена в Середній Азії (Західний Паміро-Алай).

Насіння яйцевидне або кругле, до 3 мм завдовжки і 2 мм завширшки, плеске, чорне (рис. 62).

Allium ledebourianum Schult. – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye a folyamamenti réteken van. Elterjedt Kelet- és Nyugat-Szibériában, Távol-Keleten és Mongóliában.

A magvak tojásdadok vagy félhold alakúak, 4 mm h., 2 mm sz., laposak, feketék (63. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте на луках і в долинах рік. Поширена в Західному і Східному Сибірі, на Далекому Сході і в Монголії.

Насіння яйцевидне або форми напівмісяця, до 4 мм завдовжки і 2 мм завширшки, плеске, чорне (рис. 63).

Allium lineare Tenore (A. sphaerocephalum Crome ex Schlecht, A. vineale L.) – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: a sztyeppek és az alacsony dombvidék kavicsos lejtői. Elterjedt a FÁK európai részein, Nyugat-Szibériában, Délnyugat-Mongóliában.

A magvak tojásdadok vagy lándzsásak, 4 mm h., 2 mm sz., némileg domborúak, feketék (64. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте в степах і на щебнистих схилах гір і мілкосопочника. Поширена в Європейській частині країн незалежних держав, в Західному Сибірі, Північно-Західній Монголії.

Насіння яйцевидне або ланцетне, до 4 мм завдовжки і 2 мм завширшки, трохи випукле, чорне (рис. 64).

Allium longicuspis Regel – évelő, lágyszárú hagymás növény. Bokrok között él, a hegyi patakok partjain, a hegyszorosok aljában, a hegységek alsó övezeteiben. Elterjedt Közép-Ázsiában. A hagymái ehetőek.

A magvak tojásdadok vagy lándzsásak, 4 mm h., 2 mm sz., laposak, feketék (65. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте в чагарниках і по берегах струмків на дні ущелин в нижньому поясі гір. Поширений в Середній Азії. Цибулини їстівні, замінюють часник.

Насіння яйцевидне або ланцетовидне, до 4 мм завдовжки і 2 мм завширшки, плеске, чорне (рис. 65).

Allium lutescens Vved. – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: a hegyi sztyeppek sziklás és kavicsos lejtői. Nyugat-Tien-san endemikus faja.

A magvak lándzsásak, 5 mm h., 2 mm sz., laposak, feketék (66. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте на щебнистих і кам'янистих степових схилах гір. Ендем Західного Тянь-Шаню.

Насіння ланцетовидне, до 5 мм завдовжки і 2 мм завширшки, плеске, чорне (рис. 66).

Allium mairei Leveille – Kínában elterjedt.

A magvak félhold alakúak, 5 mm h., 2 mm sz., laposak, feketék (67. ábra).

Поширений в Китаї.

Насіння майже форми нового місяця, до 5 мм завдовжки і 2 мм завширшки, плеске, чорне (рис. 67).

Allium narcissiflorum Vill. – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: meszes kőgörgetegű lejtők, a középhegységtől a havasokig. Elterjedt a Pireneusokban, Dél-Franciaországban és Észak-Olaszországban.

A magvak tojásdadok vagy gömbölyűek, 3 mm h. (3 mm átm.), 2 mm sz., némileg domborúak, feketék (68. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте на схилах і осипах, переважно вапнякових, від середнього до альпійського поясу гір. Поширена в Піренеях, півдні Франції і на півночі Італії.

Насіння яйцевидне або кругле, до 3 мм завдовжки (3 мм в діаметрі) і 2 мм завширшки, трохи випукле, чорне (рис. 68).

***Allium nutans* L.** – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: a sztyeppeken, gyakran szikes réteken, kavicsos lejtőkön. Elterjedt a Hegyi Altájon, Nyugat- és Kelet-Szibériában. A levelek és a hagymák ehetők.

A magvak gömbölyűek vagy tojásdadok, egy kicsiny csőröcskével, ráncosak, 2 mm átm., ha tojásdad, akkor 2,5 mm sz., feketék (69. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте в степах, нерідко на солонцюватих луках, а також на щебнистих схилах. Поширений в Гірському Алтаї, Західному і Східному Сибірі. Харчове (листя їстівне), декоративне.

Насіння кругле або яйцевидне, з невеличким дзьобиком, зморшкуватий, до 2 мм в діаметрі, якщо яйцевидне, до 2,5 мм завширшки, чорне (рис. 69).

***Allium obliquum* L.** – évelő, lágyszárú hagymás növények. Megtalálhatók a hegyi erdők tisztásain, ritkábban a síksági sztyeppi réteken. Elterjedt a FAK délkeleti részein, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Közép-Ázsiában (Fergana), Közép- és Nyugat-Európában, Kasgariában.

A magvak háromszögűek, bordásak és barázdások, 4 mm h., 2 mm sz., feketék (70. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте по гірських лісових лугах, рідше на рівнинних степових луках. Поширена на південному сході Європейської частини країн незалежних держав, Західному і Східному Сибірі, Середній Азії (Фергана), Середній і Західній Європі, Кашгарії.

Насіння трикутне, з борозенками і гребнями, до 4 мм завдовжки і 2 мм завширшки, чорне (рис. 70).

***Allium ochotense* Prokh.** – évelő, lágyszárú hagymás növény. Elterjedt Kamcsatkán és Szahalinon.

A magvak gömbölyűek, 3 mm átm., ráncosak, feketék (71. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Поширена на Камчатці і Сахаліні.

Насіння кулясте, до 3 мм в діаметрі, зморшкувте, чорне (рис. 71).

***Allium odorum* Kar. et Kir. (*A. angulosum* All., *A. albidum* Fisch., *A. tataricum* L.)** – évelő, lágyszárú hagymás növény. Megtalálható a hegyi lejtők rétjein, hegyi folyók völgyeiben. Elterjedt Nyugat- és Kelet-Szibériában, Távol-Keleten, Közép- és Délkelet-Ázsiában.

A magvak tojásdadok vagy sarló alakúak és ekkor csőrösek, 4 mm h., 2,5 mm sz., hosszszában ráncosak, feketék (72. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте на луках і дрібноземних схилах, в долинах гірських рік. Поширена в Західному і Східному Сибірі, на Далекому Сході, в Середній Азії і Південно-Східній Азії.

Насіння яйцевидне або зігнуте, тоді з дзьобиком, до 4 мм завдовжки і 2,5 мм завширшки, поздовжньо зморшкувате, чорне (рис. 72).

***Allium oreoscordum* Vved.** – évelő, lágyszárú hagymás növény. Megtalálható a hegyi sztyepek köves lejtőin. Elterjedt Közép-Ázsiában.

A száraz toktermések 12 mm h. termésokcsányúak, gömbölyűek, 7 mm átm., a kiszáradt viráglepel a termésen marad (73. ábra). A magvak hosszúkasak, hegyesek, laposak, 7 mm h., fénylők vagy fénytelenek (74. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте на кам'янистих і щебнистих степових гірських схилах. Поширена в Середній Азії.

Плоди (коробочки) на плодоніжках до 12 мм завдовжки, кулясті до 7 мм в діаметрі, висохі долі оцвіттини залишаються при коробочках (рис. 72). Насіння видовжене, гостре, плеске, 7 мм завдовжки, блискучі або матові (рис. 74).

***Allium oshaninii* B. Fedtsch (*A. cepa* Falk var. *sylvestre* Regel)** – évelő, lágyszárú hagymás növény. Megtalálható a sibljak övezet alsó részein, köves lejtőkön és kaptatókon, a hegyszorosok alsó részein, bokros helyeken. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Aláj). Táplálkozási növény. Értékes nemesítési anyag.

A magvak laposak, háromszögűek, részben gömbölyűek, 3 mm h. (átm.), 2,5 mm sz., ráncosak, feketék (75. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте в поясі шибляку і нижній частині чорнолісся, на кам'янистих схилах і осипах, по днам ущелин, серед чагарників та ксерофітних чагарників. Поширена в Середній Азії (Паміро-Алай). Харчове. Цінний матеріал для селекційної роботи.

Насіння плеске, трикутне, інколи кулясте, до 3 мм завдовжки (в діаметрі), 2,5 мм завширшки, зморшкваті, чорні (рис. 75).

***Allium paczoskianum* Tuzson** – évelő, lágyszárú hagymás növény. Száraz sztyeppi lejtőkön fordul elő. A Krím félszigeten honos.

A termés száraz tok, buzogány alakú, papír színű, 5 mm átm. (76. ábra). A magvak kissé görbék, laposak, 4 mm h., 2 mm sz., ráncosak, feketék (77. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте на сухих степових схилах. Поширена в Криму.

Плоди – суха коробочка, булавовидна, папірові, 5 мм в діаметрі (рис. 76).

Насіння трохи зігнуте, плеске, до 4 мм здовжки і 2 мм завширшки, зморшкувате, чорне (рис. 77).

***Allium paniculatum* L. (*A. praescissum* Rechb.)** – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: száraz szikes sztyepppek, az alacsony domvidék hordalékai, ritkábban rétek. Elterjedt Nyugat-Szibériában.

A magvak hajlítottak vagy háromszögűek, 3,5 mm h., 1,5 mm sz., laposak, ráncosak, feketék (78. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте в сухих і солонцюватих степах, на шлейфах мілкосопочника, зрідка по луках. Поширена в Західному Сибірі.

Насіння зігнуте або трикутне, до 3,5 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, плеске, зморшкувате, чорне (рис. 78).

Allium petiolata – a magvak különböző alakúak: lándzsásak, háromszögűek, hajlítottak, 5 mm nagyságúak, barázdások, sötétbarnák, feketék, fénytelenek (79. ábra).

Насіння різної форми (ланцетне, трикутне, зігнуте), до 5 мм завбільшки, борозенчате, темно-коричневе, чорне, матове (рис. 79).

***Allium petraeum* Kar. ex Kir. (*A. steveni* var. *Ledb.*)** – hagymás, évelő növény, a hagymák a gyöktörzseken nőnek. Élőhelyei: az elő- és középhegységek sziklás, köves lejtői. Elterjedt a Tarbagatájon, Dzsungar-, Zaili Alatau-, a Csu-Ili- és Karatau-hegyekben. Közép-Ázsia endemikus faja.

A magvak háromszögűek vagy tojásdadok, 4 mm nagyságúak, feketék, fénylők (80. ábra).

Багаторічна рослина з цибулинами на кореневищах. Росте на скелях і кам'янистих схилах в передгір'ї і в нижньому поясі гір. Поширена на Тарбагатаї, в Джунгарському і Заїлійському Алатау, Чу-Ілійських горах і в Каратау. Ендемічний вид Середньої Азії.

Насіння трикутне або яйцевидне, до 4 мм завбільшки, чорне, блискуче (рис. 80).

Allium polyphyllum Kar. et Kir. – évelő, lágyszárú növény, a hagymák a gyöktörzsön (rhizoma) nőnek. Megtalálható az alhavasi és havasi övezetek köves lejtőin. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Alaj), Kaszgariában. Dísznövény, a levelei ehetőek.

A magvak golyóalakúak, 2,5 mm átm., előfordulnak csőrös magvak is, ráncosak, feketék (81. ábra).

Bagatorична трав'яниста рослина з цибулинами на кореневищі. Рoste на шебнистих схилах в альпійському і субальпійському поясах гір. Поширена в Середній Азії (Паміро-Алай), Кашгарія. Листя їстівне. Декоративне.

Насіння кулясте, до 2,5 мм в діаметрі, інколи з невеличким дзьобиком, зморшкувате, чорне (рис. 81).

Allium pulchellum G. Don – évelő, lágyszárú hagymás növények. Európa-szerte előfordulnak.

A magvak gömbölyűk vagy háromszögűek, 3 mm átm., laposak, kissé ráncosak, feketék (82. ábra).

Bagatorична трав'яниста цибулинна рослина. Поширена в Європі.

Насіння куругле або трикутне, до 3 мм в діаметрі, плеске, трохи зморшкувате, чорне (рис. 82).

Allium ramosum Jacq. – évelő, lágyszárú hagymás növény. Szibériában honos.

A magvak háromszögűek vagy oválisak, 4 mm h., 2,5 mm sz., laposak, ráncosak, feketék (83. ábra).

Bagatorична трав'яниста цибулинна рослина. Поширена в Сибіру.

Насіння трикутне або овальне, до 4 мм завдовжки і 2,5 мм завширшки, плеске, зморшкувате, чорне (рис. 83).

Allium regelianum Beck. ex Iljin – évelő, lágyszárú hagymás növény. Oroszországban honos (Index Kewensis, 1993).

A magvak gömbölyűek vagy tojásdadok, 2 mm h., 1,5 mm sz., kissé ráncosak, feketék (84. ábra). Bagatorична трав'яниста цибулинна рослина. Розповсюджена в Росії (Index Kewensi on CD, 1993).

Насіння зігнуте або яйцевидне, до 2 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, трохи зморшкувате, чорне (рис. 84).

Allium rosenbachianum Regel – évelő hagymás növény, 120 cm magas. Megtalálható a sziklák és a fák árnyékában a középhegység övezetében Delnyugat-Pamír-Aláj-hegységekben. Dísznövény.

A magvak gömbölyűek vagy háromszögűek, 4 mm h., feketék, ráncosak, némelyek hegyes csőrűek (85. ábra).

Bagatorична цибулинна рослина, до 120 см заввишки. Зростає в тіні скель і дерев на дрібноземних площинках середньогірського поясу південно-західного Паміро-Алаю. Декоративна.

Насіння кулясте або трикутне, до 4 мм завдовжки, чорне, зморшкувате, інколи з гострим дзьобиком (мал. 85).

Allium roseum L. – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: tengerparti homok és kavics, mezők, erdők és szőlőtelepítmények, utak mente, kerítések alatt, síkságok és előhegységek. Elterjedt Európa Földközi-tenger vidékén, Kis- és Elő-Ázsiában, Észak-Afrikában.

A magvak tojásdadok vagy hajlítottak, 2 mm h., 1 mm sz., domborúak, feketék (86. ábra).

Bagatorична трав'яниста цибулинна рослина. Рoste на приморських пісках і галечниках, на полях і лісах і виноградниках, біля доріг і огорож на рівнинах і в передгір'ях. Поширена в середземноморській області Європи, Малої і Передньої Азії і Північної Африки.

Насіння яйцевидне або зігнуте, до 2 мм завдовжки і 1 мм завширшки, випукле, чорне (рис. 86).

***Allium rotundum* L.** – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: gyepes és sziklás hegy-lejtők, gyomként a szőlőkben, utak mente, szántások és parlagok (Ujvárosi, 1973). Elterjedt Dél- és Közép-Európában, Francia- és Közép-Németországtól Csehországon és Szlovákián keresztül, Ukrajnán át a Kaukázusig, valamint Északnyugat-Afrikáig. A magvak tojásdadok, vagy görbék, 2,5 mm h., 1,5 mm sz., némileg domborúak, feketék (87. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте на скелястих і трав'янистих схилах гір, як бур'ян на виноградниках, вздовж доріг, на ріллі і перелогах (Ujvárosi, 1973). Поширена в Південній і Середній Європі, від Франції і центральної Німеччини, через Чехію і Словаччину, Україну до Кавказу і Північно-Західної Африки.

Насіння яйцевидне або зігнуте, до 2,5 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, трохи випукле, чорне (рис. 87).

***Allium scabriscapum* Boiss.** – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: a sivatagi köves sztyeppek, a déli hegységek lejtői és hordalékai. Elterjedt Közép-Azsiában (Karatau, Nyugat-Tien-san), a Kaukázuson túli terület déli részein, Türkmenisztánban, Iránban. A magvak gömbölyűek, 3 mm átm., csőröcskések, laposak, ráncosak, feketék (88. ábra). Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте в пустельних кам'янистих степах і по схилах і шлейфах південних гір. Поширений в Середній Азії (Каратау, Західний Тянь-Шань), Південному Закавказзі, Туркменістані, Ірані.

Насіння кругле, до 3 мм в діаметрі, з невеличким дзьобиком, плеске, зморшкувате, чорне (рис. 88).

***Allium schoenoprasum* L. (*A. sairamense* Regel, *A. kesselringii* Regel)** – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: az alhavasi és havasi övezetek, sziklák, források mellett, pocsolyás helyek, kavicsos lejtők. Elterjedt Európa hegyvidékein, Közép-Ázsiában, Kasgariában.

A magvak tojásdadok vagy kissé görbék, 3 mm h., 1 mm sz., barázdásak, fénytelenek, néha fénylők, lehetnek szögletesek is, feketék (89. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Росте в субальпійському і альпійському поясах гір, на скелях, біля струмків, на болотистих місцях і на шебнистих схилах. Поширена в горах Європи, Середній Азії, Кашгарії.

Насіння яйцевидне або трохи зігнуте, до 3 мм завдовжки і 1 мм завширшки, з борозенками, матове, інколи блискуче, кутовате, чорне (рис. 89).

***Allium schubertii* Zucc. (*A. materculae* Bordz.)** – 80 cm magas, évelő hagymás növény. Élőhelye: homoksivatagok, kőpatakok, homokos és agyagos lejtők, a síkságtól a közép-hegységig. Elterjedt a Földközi-tenger vidékein, a Kaukázuson túli terület déli részén, Közép- és Elő-Ázsiában.

A magvak gömbölyűek vagy kissé hosszúkasak, 5 mm h., ráncosak, fénylők (90. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина, до 80 см заввишки. Зростає в піщаній пустелі, на осипах, піщаних і глинистих схилах, від рівнини до середнього поясу гір. Поширена в середземноморській області Південного Закавказзя, Середній і Передній Азії.

Насіння кругле або трохи видовжене, до 5 мм завдовжки, зморшкувате, трохи блискуче (мал. 90).

***Allium senescens* Ledeb. (*A. fallax* Roem. et Schult.)** – évelő hagymás növény. Az 1,5 cm átm. hagymák a vízszintes gyöktörzsön helyezkednek el. Élőhelye: kavicsos sztyeppi

lejtők és hegyipatakok völgyei. Elterjedt a FÁK európai részein, Nyugat-Európában, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Távol-Keleten, Mongóliában, Madzsuriában.

A magvak gömbölyűek vagy hosszúkásak, 2,5 mm nagyságúak, ráncosak, néha kétcsőrűek (91. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина. Цибулини до 1,5 см в діаметрі, розташовані на горизонтальному кореневищі. Зростає на щербистих степових схилах, а також в долинах гірських рік. Поширена в Європейській частині країн СНД, в Західній Європі, Західному і Східному Сибіру, Далекому Сході, Монголії, Маньчжурії.

Насіння кругле або видовжене, до 2,5 мм, чорне, зморшкувате, інколи з двома дзьобиками (рис. 91).

***Allium stipitatum* Regel** – évelő, hagymás növény. Élőhelye: nyirkos rétek, lejtők, források környékei a középhegységben. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Aláj). Dísznövény.

A magvak tojásdadok vagy gömbölyűek, 3,5 mm átm., néha csőrösek, ráncosak, feketék (92. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Рoste на вологих луках, схилах, біля джерел в середньогірському поясі. Поширена в Середній Азії (Паміро-Алай). Декоративне.

Насіння яйцевидне або кругле, до 3,5 мм в діаметрі, інколи з невеликим дзьобиком, зморшкувате, чорне (рис. 92).

***Allium strictum* Schrad. (*A. strictum* Pavl., *A. volhynicum* Bess., *A. schrenkii* Regel)** – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: köves lejtők, sziklák. Elterjedt a FÁK európai részein, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Távol-Keleten, Mongóliában.

A magvak kissé görbék, 3 mm h., 1,5 mm sz., szögletesek, néha fénylők, feketék (93. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Рoste по кам'янистих схилах, на виходах скель і оголеннях. Поширений в Європейській частині країн незалежних держав, Західному і Східному Сибіру, Далекому Сході, Монголії.

Насіння дещо зігнуте, до 3 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, кутасте, інколи блискуче, чорне (рис. 93).

***Allium sibiricum* L. (*A. schoenoprasum*)** – évelő hagymás növény. Élőhelye: a Kárpátok magashegységei.

A magvak háromszögűek, hegyesen tojásdadok, laposak, 4-5 mm nagyságúak, feketék, fénylők (94. ábra).

Багаторічна цибуляста рослина. Рoste на високогірських луках Карпат.

Насіння трикутне, загострено-яйцевидне, плеске, 4-5 мм завбільшки, чорне, блискуче (рис. 94).

***Allium subvillosum* Salzm. ex Scult. f. (*A. subhirsutum*)** – a magvak gömbölyűek, háromszögűek, rombusz alakúak, 3-4 mm nagyságúak, feketék, érdesek (95. ábra).

Насіння кругле, трикутне, ромбічне, до 3-4 мм завбільшки, чорне, шорстке (рис. 95).

***Allium suworowii* Regel** – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: bokros és gyepes lejtők, hegyaljai hordalékok. Elterjedt Közép-Ázsiában (Karatau, Nyugat-Tien-san), Iránban.

A magvak tojásdadok vagy háromszögűek, 3 mm h. (átm.), ráncosak (96. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Рoste по чагарникових і трав'янистих схилах і шлейфах гір. Поширений в Середній Азії (Каратау, Західний Тянь-Шань, Паміро-Алай, Туркменістан), Іран.

Насіння яйцевидне або трикутне, до 3 мм завдовжки (в діаметрі), зморшкувате по всій довжині (рис. 96).

Allium szovitsii Regel – évelő, lágyszárú hagymás növény.

A magvak görbék, 4 mm h., 1,5 mm sz., néha csőrösek, laposak, feketék (97. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина.

Насіння зігнуте, до 4 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, інколи з невеличким дзьобиком, плеске, бриліантове чорне (рис. 97).

Allium thunbergii G. Don – évelő, lágyszárú hagymás növény. Elterjedt Japánban és Kínában.

A magvak tojásdadok, 3 mm h., 2 mm sz., laposak, ráncosak, feketék (98. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Поширена в Японії, Китаї.

Насіння яйцевидне, до 3 мм завдовжки і 2 мм завширшки, плеске, зморшкувате, чорне (рис. 98).

Allium tibeticum Rendle – évelő hagymás növény. Tibetben honos.

A magvak aprók, 2 mm h., főként háromszögűek, feketék, ráncosak, fénylők, csőrösek (99. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина. Поширена в Тибеті.

Насіння дрібне, до 2 мм завдовжки, здебільшого трикутне, чорне, зморшкувате, блискуче, з дзьобиком (рис. 99).

Allium triquetrum Sebost. et Maur. (A. pendulinum Tenore) – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: erdők, mezők, utak mente és kerítések alja, a tengerparttól a közep-hegységig. Elterjedt Európa földközi-tengeri vidékén, Elő-Ázsiában és Észak-Afrikában.

A magvak gömbölyűek, 3 mm átm., laposak, ráncosak, feketék (100. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Рoste в лісах, на полях, біля доріг і огорож, від узбережжя до середнього пояса гір. Поширена в середземноморській області Європи, Передній Азії і Північній Африці.

Насіння кругле, до 3 мм в діаметрі, плеске, зморшкувате, чорне (рис. 100).

Allium tuberosum Rottl. ex Spreng. – évelő, lágyszárú hagymás növény. Indiában honos.

A magvak tojásdadok, háromszögűek vagy kissé görbék, 2 mm h., 1,5 mm sz., laposak, ráncosak, feketék (101. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Поширена в Індії.

Насіння яйцевидне, трикутне або дещо зігнуте, 2 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, плеске, зморшкувате, чорне (рис. 101).

Allium uniflorum Larragana – évelő, lágyszárú hagymás növény. Észak-Amerikában honos.

A magvak háromszögűek, 2,5 mm h., kicsiny csőrűek, kissé ráncosak, feketék (102. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Поширена в Південній Америці.

Насіння трикутне, до 2,5 мм завдовжки з ледве помітним дзьобиком, трохи зморшкувате, чорне (рис. 102).

Allium victorialis L. – évelő, lágyszárú hagymás növény. Élőhelye: az erdők felső határa, alhavasi rétek. Elterjedt a Kárpátokban és a Kaukázuson.

A magvak háromszögűek vagy kissé görbék, 2,5 mm h., 1,5 mm sz., laposak, ráncosak, fénylők, feketék (103. ábra).

Багаторічна трав'яниста цибулинна рослина. Рoste у верхній частині лісового поясу, використовують для декорації водймищ в парках та лісопарках, на присадибних та дачних ділянках.

Насіння трикутне або дещо зігнуте, до 2,5 мм завдовжки, 1,5 мм завширшки, плеске, зморшкувате, блискуче, чорне (рис. 103).

ALISMATAACEAE

Az **Alisma (Dill.) L.** nemzetség több mint 100 taxont tartalmaz. Társnevek: *Baldellia* Parl. (1854); *Caldesia* Parl. (1858); *Helanthium* Engelm. (1883); *Nectalisma* Fourr. (1869). Fajai elterjedtek Ausztráliában, Szicíliában, Európában, Bolíviában, Észak-Amerikában, Japánban, Chilében, Kelet-Indiában, Kínában, Kubában (Index Kewensis, 1993).

Rід **Alisma (Dill.) L.** включає понад 100 таксонів. Синоніми: *Baldellia* Parl. (1854); *Caldesia* Parl. (1858); *Helanthium* Engelm. (1883); *Nectalisma* Fourr. (1869). Види поширені в Австралії, Сицилії, Європі, Болівії, Північній Америці, Японії, Кореї, Чилі, Східній Індії, Китаї, на Кубі (Index Kewensis, 1993).

Alisma plantago L. (A. plantago-aquatica) – évelő növény. Vízinövény (folyók, tavak, nyirkos rétek).

A szemtermések fordított tojásdadok, 2 mm h., a légszövetek a szemtermést körülövezik, világosbarnák (104. ábra).

Багаторічна рослина. Росте по болотах, вологих луках, у воді й біля води.

Плоди – сім'янки, обернено-яйцевидні, до 2 мм завдовжки, по краях сім'янки розташована повітряноносна тканина (властива гідрохорія), сім'янка темно-коричнева, повітряноносна тканина світло-коричнева (рис. 104).

A **Butomus L.** nemzetség kb. 10 fajt tartalmaz.

Rід **Butomus L.** нараховує біля 10 таксонів.

Butomus umbellatus L. – évelő növény. Élőhelye: mocsaras, lápos rétek, folyó- vagy allóvizek, folyók és tavak partjai.

A magvak lándzsásak, 1,5 mm h., barázdásak, barnák (105. ábra).

Багаторічна рослина. Росте по болотах, в стоячих або текучих водах, по берегах річок, озер, ставків.

Насіння ланцетне, до 1,5 мм завдовжки, борозенчате, коричневе (рис. 105).

AMARANTHACEAE

A család kb. 850 taxont tartalmaz. A termés diócska, ritkábban bogyó. A fajok többsége guomnövény, némelyek dísznövények.

Включає біля 850 видів. Плід у них горіх, рідко ягода. Більшість видів родини бур'яни, деякі рослини декоративні.

Az **Amaranthus L.** nemzetség kb. 400 taxont tartalmaz. Társnevek: *Albersia* Kunth (1838); *Ambloovna* Rafin. (1836); *Bajan* Adans. (1763); *Bliton* Adans. (1763); *Blitum* L. (1737); *Dimeiandra* Rafin. (1836); *Euxolus* Rafin. (1737); *Glomeraria* Cav. (1827); *Mengea* Schan. (1843); *Pentrius* Rafin. (1836); *Pyxidium* Moq. (1849); *Roemeria* Moench (1794); *Sarratia* Moq. ex DC. (1849); *Scleropus* Schard. (1835). Fajai elterjedtek: Európában, Észak- és Dél-Amerikában, a Galapagos-szigeteken, Ázsiában, Ausztráliában, Afrikában.

Rід **Amaranthus L.** нараховує біля 400 таксонів. Синоніми: *Albersia* Kunth (1838); *Ambloovna* Rafin. (1836); *Bajan* Adans. (1763); *Bliton* Adans. (1763); *Blitum* L. (1737); *Dimeiandra* Rafin. (1836); *Euxolus* Rafin. (1737); *Glomeraria* Cav. (1827); *Mengea* Schan. (1843); *Pentrius* Rafin. (1836); *Pyxidium* Moq. (1849); *Roemeria* Moench (1794); *Sarratia* Moq. ex DC. (1849); *Scleropus* Schard. (1835). Поширений в Європі, Північній, Південній Америці, Галапагоських островах, Азії, Австралії, Африці.

- Amaranthus caudatus* L.** – egy- vagy kétnyári növény. Dísnövényként termesztik. A magvak gömbölyűek, 1 mm átm., feketék vagy barnák, simák, fénylők (106. ábra). Одно- або дворічна рослина. Культивується як декоративна. Насіння кругле, до 1 мм в діаметрі, чорне або коричневе, гладке, блискуче (рис. 106).
- Amaranthus cruentus* Willd. ex Roxb. (*A. patulus* Bert.)** – egynyári növény. Honos Közép- és Észak-Amerikában, teljesen meghonosodott a Földközi-tenger vidékein, Európába behurcolt, ahol gyorsan terjed (Újvárosi 1973). A magvak gömbölyűek, 1 mm átm., feketék, simák, fénylők (107. ábra). Однорічна рослина. Поширена в Середній і Північній Америці, повністю натуралізувалась в басейні Середземного моря, в Європі заносний, де дуже швидко поширюється (Újvárosi 1973). Насіння кругле, до 1 мм в діаметрі, чорне, гладке, блискуче (рис. 107).
- Amaranthus deflexus* L.** – élő növény. Előfordul utak mentén, parlagokon, falak és kerítések alatt, agyagos és homokos talajokon. Honos Észak-Amerikában, ahonnan behurcolták a Földközi-tenger vidékére, Kelet-Európában meghonosodott. A magvak gömbölyűek, fordított tojásdadok, 1,2 mm átm., sötétbarnák, simák, fénylők (108. ábra). Багаторічна рослина. Росте повздовж шляхів та залізних доріг, по перелогах, під стінами, огорожами, на глинястих чи пісчаних ґрунтах. Поширена в Південній Америці, звідки в кінці позаминулого століття занесений в район Середземного моря, Східну Європу, де натуралізувалась. Насіння кругле, обернено-яйцевидне, до 1,2 мм в діаметрі, темно-коричневе, гладке, блискуче (рис. 108).
- Amaranthus hypochondriacus* L.** – honos Észak-Amerikában, Európába behurcolt. A magvak gömbölyűek, 1 mm átm., simák, fénytelenek, világos rózsaszínűek (109. ábra). Поширений в Північній Америці, в Європі заносний. Насіння кругле, до 1 мм в діаметрі, гладке, матове, світло-рожеве (рис. 109).
- Amaranthus lividus* Roxb. (*A. gangeticus* L.)** – egynyári növény. Gyom, amely Ukrajna egész területén megtalálható. A magvak gömbölyűek, 1 mm átm., feketék, simák, fénylők (110. ábra). Однорічна рослина. Бур'ян, який поширений по всій Україні. Насіння кругле, до 1 мм в діаметрі, чорне, гладке, блискуче (рис. 110).
- Amaranthus melancholicus* L. (*A. gangeticus* L.)** – megtalálható a trópusok területein. A magvak gömbölyűek, 1 mm átm., feketék, simák, fénylők (111. ábra). Поширений в тропічних регіонах. Насіння кругле, до 1 мм в діаметрі, чорне, гладке, блискуче (рис. 111).
- Amaranthus retroflexus* L.** – egynyári növény. Gyom, amely Ukrajna egész területén előfordul. A magvak gömbölyűek, 1 mm átm., feketék, simák, fénylők (112. ábra). Однорічна рослина. Бур'ян, який поширений по всій Україні. Насіння кругле, до 1 мм в діаметрі, чорне, гладке, блискуче (рис. 112).

A *Celosia* L. nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társnevek: *Amaranthus* Adans. (1763); *Gonufas* Rafin. (1838); *Kokera* Adans. (1763); *Lagrezia* Moq. (1849); *Lestibudesia* Thou. (1806); *Laphoxera* Rafin. (1836); *Sukana* Adans. (1763). A genusz fajai megtalálhatók Abessziniában, Burmában, Mexikóban, Madagaszkáron, a trópusi Afrikában. Akadnak közöttük trópusi kozmopoliták (*C. argentea* L., *C. cristata* L.): Angola, Brazília, Zair, Zambia, Kelet-India, Nepál stb. (Index Kewensis 1993).

Рід **Celosia L.** нараховує понад 200 таксонів. Синоніми: *Amaranthus* Adans. (1763); *Gonufas* Rafin. (1838); *Kokera* Adans. (1763); *Lagrezia* Moq. (1849); *Lestibudesia* Thou. (1806); *Laphoxera* Rafin. (1836); *Sukana* Adans. (1763). Види роду поширені в Абіссинії, Бурмі, Мексиці, Мадагаскарі, Тропічній Африці, є серед них і тропічні космополіти (*C. argentea* L., *C. cristata* L.), Ангола, Бразилія, Заір, Замбія, Східна Індія, Непал та ін. (Index Kewensis 1993).

***Celosia cristata* L.** – egyenyári növény. Dísznövény, néha elvadul. Elterjedet az összes trópusi területeken.

A magvak gömbölyűek, 1,2 mm átm., simák, fénylők, feketék (113. ábra).

Однорічна рослина. Декоративна, інколи дичавіє. Поширена у всіх тропічних регіонах.

Насіння кругле, до 1,2 мм в діаметрі, гладке, блискуче, чорне (рис.113).

***Celosia pyramidalis* L. (*C. cristata* L., *Allmania albida* R. Br.)** – egyenyári növény. Elterjedt Kelet-Indiában.

A magvak gömbölyűek, 1,2 mm átm., simák, fénylők, feketék (114. ábra).

Однорічна рослина. Поширений в Східній Індії.

Насіння кругле, до 1,2 мм в діаметрі, гладке, блискуче, чорне (рис.114).

A ***Gomphrena* L.** génusz több mint 300 taxont tartalmaz (Index Kewensis 1993). Társnevek: *Bragantia* Vand. (1771); *Chnoanthus* Phil. (1862); *Coluppa* Adans. (1763); *Ninanga* Rafin. (1836); *Schultesia* Schrad. (1821); *Wadapus* Rafin. (1836); *Xerosiphon* Turcz. (1843). E génusz fajai megtalálhatók Bolíviában, Argentínában, Venezuelában, Mexikóban, Peruban, a trópusi Afrikában, Kelet-Indiában, Ausztráliában.

Рід ***Gomphrena* L.** включає понад 300 таксонів. Синоніми: *Bragantia* Vand. (1771); *Chnoanthus* Phil. (1862); *Coluppa* Adans. (1763); *Ninanga* Rafin. (1836); *Schultesia* Schrad. (1821); *Wadapus* Rafin. (1836); *Xerosiphon* Turcz. (1843). Види роду поширені в Болівії, Аргентині, Австралії, Бразилії, Венесуелі, Східній Індії, Мексиці, Перу, тропічній Африці.

***Gomphrena globosa* L.** – egyenyári dísznövény. Kelet-Indiában honos. (Index Kewensis 1993).

A magvak a „csészécskébe” zártak, aprók, gömbölyűek, 1,2 mm átm., karimásak, barnák, fénylők (115. ábra).

Однорічна декоративна рослина. Поширений в Східній Індії. Насіння заключене в “чашечку”, а саме насіння дрібне, кругле, до 1,2 мм в діаметрі, з ободком, коричневе, блискуче (рис. 115).

/// **Következtetés:** Az Amaranthaceae családnak a magvai igen hasonlóak (forma, méret). A színezetük pedig nem vehető figyelembe toxonómiai célokra.

/// **Висновки:** Насіння у представників родини Amaranthaceae дуже однакові за формою, розміри їх також мало чим відрізняються, колір не може бути залученим як діагностична ознака.

AMARYLLIDACEAE

E család kb. 70 génuszt és majdnem 1000 fajt tartalmaz. A termés főként száraz toboz. Elterjedtek: főleg a trópusi területeken és csak néhány a mérsékelt éghajlati tájakon. Élvelő, légyszárú növények (dísz-, gyógy- és mergező növények). A fajok zöme megtalálható Közép- és Dél-Amerikában, a trópusi és Dél-Afrikában, a Földközi-tenger vidékein, beleértve az Ó Földközi-tengert.

Нараховує у своєм складі біля 70 родів та близько 1000 видів. У більшості з них плід суха коробочка. Зростають у тропічних та субтропічних областях і тільки деякі - в районах з помірним кліматом. Багаторічні трав'янисті рослини (декоративні, лікарські, отруйні та ін.). Найбільша кількість амарилісових зосереджена у Центральній та Південній Америці, тропічній та Південній Африці і в Середземномор'ї, у тому числі у Древньому.

Az **Amaryllis Sweet (Hippeastrum Herb.)** nemzetség kb. 400 taxont tartalmaz (Index Kewensis 1993). Itt meg kell említeni, hogy létezik egy Amaryllis génusz, melyet Linné írt le a következő társnevekkel: Atamosco Adans. (1763); Belladonna Sweet (1830); Callicore Link (1837). A génusz fajai előfordulnak Argentínában, Peruban, Bolíviában, Braziliában, Uruguayban, Mexikóban, Chilében, Venezuelában, Észak-Amerikában, Dél-Afrikában, Európában, Ázsiában.

Рід **Amaryllis Sweet (Hippeastrum Herb.)** включає понад 400 таксонів. Однак існує рід Amaryllis, описаний Ліннеєм з такими синонімами: Atamosco Adans. (1763); Belladonna Sweet (1830); Callicore Link (1837). Види роду поширені в Аргентині, Перу, Болівії, Бразилії, Південній Африці, Уругваї, Мексиці, Чілі, Венесуелі, Північній Америці, Європі, Азії.

Amaryllis belladonna E. Mey. ex Steud. (Hippeastrum equestre Herb.) – hagymás szobavagy üvegházi dísznövény. Dél-Afrikából származik.

A magvak tojásdadok, 8 mm h., 4 mm sz., de a „magvak” általános hossza a maghéjjal együtt 12 mm, a szélessége pedig 11 mm. A maghéj a „szárny” szerepét tölti be (anemochoria), feketék, ráncosak (116. ábra).

Цибуляста, кімнатна або оранжерейна декоративна рослина. Походить з Південної Африки.

Насіння яйцевидне, до 8 мм завдовжки і 4 мм завширшки, але загальна довжина “насіння” разом з кожурою 12 мм, а ширина 11 мм. Кожура навкруги насіння виконує функцію крила (анемохорія), чорна, зморшкувата (рис. 116).

Az **Alstroemeria** génusz a nevét egy XVIII. századbéli svéd botanikus, Claus Alstromer tiszteletére kapta. E génusz kb. 60 fajt tartalmaz, melyeknek a zöme Chilében honos. Több fajra jellemző, hogy a gyökereik megvastagodtak és sok keményítőt tartalmaznak, ezért mint táplálkozási növényt alkalmazzák a helyi lakosok. Más fajokat mint dísznövényeket – például az *A. pulchella*-t – termesztik.

Рід **Alstroemeria** названий в честь шведського ботаніка XVIII сторіччя, Claus Alstromer-а. Цей рід включає біля 60 видів, найбільша кількість поширена в Чілі. Для більшості видів є характерним потовщення кореневої системи, що є кладовою крохмалю і надійним джерелом харчування для місцевих жителів. Інші види високодекоративні як, наприклад *A. pulchella*.

Alstroemeria pulchella Salisb. – évelő dísznövény.

A magvak gömbölyűek, 2 mm átm., rövid, éles csőrűek, hosszirányban egy barázdás, a magvak felületei szemölcsösek (117. ábra).

Багаторічна декоративна рослина.

Насіння кругле, до 2 мм в діаметрі, з коротким гострим дзьобиком, з повздовжною борозенкою, вся поверхня насіння в бородавках (рис.117).

A **Crinum L.** génusz kb. 400 taxont tartalmaz. Társnevek: Crinopsis Herb. (1837); Erigona Salisb. (1866); Liriamus Rafin. (1836); Scadianus Rafin. (1833); Taenais Salisb. (1856); Tanghekolli Adans. (1763). E génusz fajai megtalálhatók Abesszíniában, a trópus és Dél-Afrikában, Szumátrán, Dél-Amerikában, Ázsia trópusi vidékein, Ausztráliában (Index Kewensis 1993).

Pід **Crinum L.** включає біля 400 таксонів. Синоніми: Crinopsis Herb. (1837); Erigona Salisb. (1866); Liriamus Rafin. (1836); Scadianus Rafin. (1833); Taenais Salisb. (1856); Tanghekolli Adans. (1763). Види роду поширені в Абіссинії, Південній та тропічній Африці, Суматрі, Південній Америці, Австралії, тропічній Азії.

Crinum macowanii Baker – dísznövény. Megtalálható Észak-Transzváiban, Keipben, Naltalban, Namíbiában, Botswanában (Joffe 1993).

A termések laposak, 3 cm átm., a tetejükön orrocskásak vagy nélküliek, pirosak, simák, fénylők (118. ábra, Joffe nyomán).

Декоративна рослина. Поширена в Північному Трансваалі, Кейпі, Натал, Намібії, Ботсвані.

Плоди сплюснуті, до 3 см в діаметрі, на вершині з невеликим носиком або без нього, червоні, гладкі, блискучі (рис. 118, з: Йоффе).

A **Galanthus L.** génusz kb. 60 fajt tartalmaz. Társnevek: Acrocoryon Adans. (1763); Erangelia Renealm. ex L. (1753); Galactanthus Lem. (1849); Nivaria Heist. (1748). Fajai elterjedtek a Kaukázuson, Kelet-Európában, Kisázsiaiban, Korfu-szigetén, Szicíliában, Bulgáriában, Görögországban, Törökországban, Olaszországban (Index Kewensis 1993).

Pід **Galanthus L.** нараховує понад 60 видів. Синоніми: Acrocoryon Adans. (1763); Erangelia Renealm. ex L. (1753); Galactanthus Lem. (1849); Nivaria Heist. (1748). Види роду поширені на Кавказі, Східній Європі, Малій Азії, острові Корфу, Сіцилії, Болгарії, Греції, Турції, Італії.

Galanthus angustifolius Koss. – évelő, lágyszárú hagymás dísznövény. Bokros helyeken nő a középhegységben. A Kaukázuson túli terület benszülött (endemikus) faja.

A termés száraz tok, nem egyenlő, fordított tojásdad alakú, 2 cm h., 1,2 cm átm., hosszirányú bordákkal, az éretlen termések fénylők (119. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина. Росте серед чагарників у середньому пасмі гір. Поширений в Закавказзі, ендем.

Коробочка нерівнобоко обернено-яйцевидна, до 2 см завдовжки і 1,2 см в діаметрі, з ледве помітними повздовжніми ребрами, незрілі блискучі (рис. 119).

Galanthus caucasicus Baker – évelő, hagymás dísznövény. Előfordul erdőben, bokros helyeken, erdőszéleken. Transzkaukázusi benszülött faj (Grossheim 1959).

A magvak gömbölyűek, 3 mm h., 1,5 mm átm., kisméretűek, hegyes magköpennyel, feketék, fénytelenek (120. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина. Росте в лісах, серед чагарників, по узліссях. Ендем Закавказзя.

Насіння кругле, до 3 мм в діаметрі, з невеликим гострим арилусом, чорне, матове (рис.120).

Galanthus plicatus Hohen. (G. nivalis L.) – évelő, hagymás dísznövény. A Krím félsziget hegyi erdeiben honos.

A magvak tojásdadok, 3 mm h., 1,5 mm átm., sötétbarnák, fénytelenek, csészéaljszerű magköpennyel (121. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина. Росте в гірських лісах Криму.

Насіння яйцевидне, до 3 мм завдовжки і 1,5 мм в діаметрі, темно-коричневе, матове, з блюдцевидним арилусом (рис. 121).

Az **Ixiolirion Fisch. ex Herb.** génusz kb. 20 taxont tartalmaz (Index Kewensis, 1993). Társnev: Kolpakowskia Regel (1778). E génusz fajai előfordulnak Közép-Ázsiában, Szíriában, Iránban, Afganisztánban, Nyugat-Szibériában.

Рід **Ixiolirion Fisch. ex Herb.** нараховує біля 20 таксонів. Синонім: Kolpakowskia Regel (1778). Види роду поширені в Середній Азії, Сирії, Персії, Афганістані, Західному Сибіру.

***Ixiolirion montanum* Kunth (*I. pallasii* Fisch. et Mey. ex Ledeb.)** – évelő, hagymás dísznövény.

A magvak lándzsásak vagy tojásdadok, 4 mm h., ráncosak, feketék, fénylők (122. ábra). Багаторічна цибуляста рослина. Декоративна.

Насіння ланцетне або яйцевидне, до 4-5 мм завдовжки, зморшкувате, чорне, блискуче (рис. 122).

***Ixiolirion tataricum* (Pall.) Herb. (*Amaryllis tatarica* Pall., *I. montanum* Kunth, *I. pallasii* Fisch. et Mey. ex Ledeb.)** – évelő, hagymás dísznövény. Élőhelye: a sivatagi övtől és alacsony füves félszavannától a sибljak övezetig.

A termés háromszögű, bunkó alakú tok, 4 cm h., papírszerű, világos barna (123. ábra). A magvak hosszúkás-tojásdadok, 7 mm h., ráncosak, feketék, fénylők (124. ábra).

Багаторічна цибуляста рослина. Декоративна. Рoste від пояса пустель і низькотравних напівсаванн до пояса шибляка і термофільних арчевників.

Плід - тригранна, булавовидна коробочка, до 4 см завдовжки, паперова, бежева (рис. 123).

Насіння видовжено-яйцевидне, до 7 мм завдовжки, зморшкувате, чорне, блискуче (рис. 124).

***Ixiolirion karateginum* Lipsky** – évelő, hagymás dísznövény. Élőhelye: az alhavasi és havasi övezetek, köves talaj, 2400 m t.sz.f. magasságig.

A magvak lándzsásak, 6 mm h., barázdásosak és ráncosak, feketék, fénylők (125. ábra). Багаторічна цибуляста рослина. Декоративна. Рoste в субальпійському і альпійському поясах, на кам'янистих дрібноземистих схилах, до 2400 м н.р.м.

Насіння ланцетне, до 6-мм завдовжки, борозенчасте і зморшкувате, чорне, блискуче (рис. 125).

A **Leucojum L.** génusz kb. 30 taxont tartalmaz (Index Kewensis 1993). Társnevek: Acis Salisb. (1807); Erinisma Herb.(1837); Nivaria Medic. (1790); Ruminia Parl. (1858). Elterjedtek: Európában (Kárpátok, Kaukázus, Luzitánia), a Földközi-tenger vidékein, Marokkóban, Uruguayban (Index Kewensis 1993).

Рід **Leucojum L.** включає понад 30 таксонів. Синоніми: Acis Salisb. (1807); Erinisma Herb.(1837); Nivaria Medic. (1790); Ruminia Parl. (1858). Види роду поширені в Європі (Карпати, Кавказ, Лузітанія), Середземномор'ї, Марокко, Уругваї.

***Leucojum vernum* Gueldenst.** – évelő, hagymás dísznövény. Előfordul erdőkben, bokros helyeken, nyirkos réteken. Elterjedt a Kárpátokban és a vele szomszédos területeken.

A magvak tojásdadok, 4 mm h., kisméretű magköpennyel, barnák, fénytelenek (126. ábra). Багаторічна цибуляста декоративна рослина. Рoste в лісах, по чагарниках, на вогких луках. Поширена в Карпатах, Розточчі-Опіллі.

Насіння яйцевидне, до 4 мм завдовжки, з невеликим арилусом, коричневе, матове (рис. 126).

A **Narcissus (Touen.) L.** nemzetség kb. 500 taxont tartalmaz (Index Kewensis 1993). Társnevek: Gorbularia, Ganymedes, Hermione, Phylogyne, Queltia, Slisb. (1812); Argenope, Chione, Cyderis, Panza, Patrocles, Plateana, Prasiteles, Tityrus, Veniera Salisb. (1866); Assaracus Haw. (1831); Assarcus Kunth (1850); Aurelia J. Gay (1858); Autooenes Rafin. (1836); Calathinus Rafin. (1836); Chloraster Haw. (1824); Codiaminum Rafin. (1836); Diomedes Haw. (1823); Helena Haw. (1831); Illus Haw. (1831); Janquilla Haw. (1831); Moskerion Rafin. (1836); Oileus Haw. (1831); Schisanthes Haw. (1819); Stephanophorium Dulac (1867); Tros Haw. (1831). E génusz fajai megtalálhatók Európában, Afrikában, a Földközi-tenger vidékein, Ázsiában (Index Kewensis 1993).

Рід **Narcissus (Touen.) L.** нараховує понад 500 таксонів. Синоніми: Gorbularia, Ganymedes, Hermione, Phylogyne, Queltia, Slisb. (1812); Argenope, Chione, Cyderis, Panza, Patrocles, Plateana, Prasiteles, Tityrus, Veniera Salisb. (1866); Assaracus Haw. (1831); Assarcus Kunth (1850); Aurelia J. Gay (1858); Autooenes Rafin. (1836); Calathinus Rafin. (1836); Chloraster Haw. (1824); Codiaminum Rafin. (1836); Diomedes Haw. (1823); Helena Haw. (1831); Illus Haw. (1831); Janquilla Haw. (1831); Moskerion Rafin. (1836); Oileus Haw. (1831); Schisanthes Haw. (1819); Stephanophorium Dulac (1867); Tros Haw. (1831). Види роду поширені в Європі, Африці, Середземномор'ї, Азії.

Narcissus pseudonarcissus L. – évelő, hagymás dísznövény. A Földközi-tenger vidékéről származik.

A magvak görbés-tojásdad alakúak, 3 mm h., feketék, ráncosak, fénylők, magköpennyel (127. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина, культивується. Походить з Середземномор'я.

Насіння зігнуте-яйцевидне, до 3 мм завдовжки, чорне, зморшкувате, блискуче, з арилусом (рис. 127).

Narcissus tazetta Ker-Gawl. (N. aureus Delile, N. bulbocodium L.) – évelő, hagymás dísznövény. Megtalálható a Földközi-tenger vidékein, beleértve az Ó Földközi-tengert (Közép-Ázsia, Dél-Tadzsikisztán).

A magvak háromszögűek, 2 mm h., köpeny nélküliek, ráncosak, fénylők (128. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина. Поширена в Середземномор'ї, у тому числі в древньому (Середня Азія – Південний Таджикистан).

Насіння тригранне, до 2 мм завдовжки, без арилуса, зморшкувате, блискуче (рис. 128).

A **Tulbaghia Heist.** génusz kb. 50 taxont tartalmaz. Ezt a génuszt egyes szerzők a Liliaceae családnak tartják, mások az Alliaceae családba (Joffe 1993) sorolják.

Рід **Tulbaghia Heist.** Включає понад 50 таксонів. Відносять цей рід до родини Amaryllidaceae, але, коли розглядається вже конкретний вид цього роду (*Tulbaghia violacea*), то за цим же джерелом – родина Liliaceae. Інший же автор цей вид відносить до родини Alliaceae.

Tulbaghia violacea Harv. – évelő dísznövény. Megtalálható Dél-Afrikában (Kapi terület, Dél-Natal).

A magvak keskeny ék alakúak vagy háromszögűek, 6 mm h., feketék, bordásak, ráncosak, fénylők (129. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в південно-східній і східній Капській провінції та в південному Наталі.

Насіння вузько-клиновидне або тригранне, до 6 мм завдовжки, чорне, ребристе, зморшкувате, блискуче (рис. 129).

Az **Ungernia Bunge** génusz kb. 10 taxont tartalmaz. E génusz fajai megtalálhatók Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san, Pamír-Aláj, Kopet Dag), Afganisztánban, Iránban (Tadzsiszisztán flórája, II k., 1963).

Pід **Ungernia Bunge** включає понад 10 таксонів. Види роду поширені в Середній Азії (західний Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг), Афганістан, Іран.

Ungernia ferganica Vved. – évelő hagymás növény. Fűves, sziklás lejtőkön él. Dísznövény, mely ősszel virít. Gyógynövény is.

A termések háromszögű tokok, 3 cm h., a forradás helyén szétnyílnak (130. ábra).

A magvak laposak, széles tojásdadok, 15 mm h., 12 mm sz., szárnyasok, papírszerűek, barnák, fénylők (131. ábra).

Багаторічна цибуляста рослина. Росте на трав'янистих та скелястих схилах гір. Декоративний з осіннім строком цвітіння, лікарський.

Плід тригранна коробочка, до 3 см завдовжки, розкривається по швах (рис. 130).

Насіння широко-яйцевидне, до 15 мм завдовжки і 12 мм завширшки (включаючи крило навкруги насіння, яке утворює кожура наіння), паперове, коричневе, блискуче (рис. 131).

Ungernia severzovii (Regel) B. Fedtsch. (Lycoris severzowi Regel) – évelő, hagymás dísz-, gyógy- és ipari növény. Élőhelye: gyepes és sziklás lejtők, bokrok között a hegyek alsó övezetében. Közép-Ázsiában honos.

A magvak laposak, oválisak, 15 mm h., 10 mm sz., szárnyasak, sötétbarnák vagy feketék, fénylők (132. ábra).

Багаторічна цибуляста рослина, декоративна, лікарська, технічна. Росте по тра'янистих та скелястих схилах, в заростях чагарників у нижньому поясі гір. Поширена в Середній Азії.

Насіння овальне, до 15 мм завдовжки і 10 мм завширшки (разом з крилом, яке утворює кожура насіння), темно-коричневе або чорне, блискуче (рис. 132).

Ungernia tadschicorum Vved. ex Artyushenko – évelő, hagymás dísz-, gyógy- és ipari növény. Élőhelye: a magashegyi félszavannák, sziklás helyek, 2000 m t.sz.f. magasságig. Dél- Pamír-Aláj benszültött faja.

A magvak laposak, tojásdadok vagy oválisak, 15 mm h., 12 mm sz., szárnyasak, sötét barnák vagy feketék, érdesek, fénylők (133. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина, крім того має лікарське і технічне значення. Росте у поясі високотравних напів саванн, на скелястих, слабо задернованих ґрунтах, до 2200 м н.р.м. Ендем південно-західного Паміро-Алаю.

Насіння широко-яйцевидне, до 15 мм завдовжки і 12 мм завширшки (разом з крилом), темно-коричневе або чорне, шорстке, блискуче (рис. 133).

Ungernia victoris Vved. – évelő, hagymás dísz-, gyógy-, ipari növény. Ősszel virít. Kavicsos helyeken él, 3000 m t.f.m.-ig. Közép-Ázsiában (Nyugat-Pamír-Aláj) honos.

A magvak laposak, tojásdadok vagy oválisak, 14 mm h., 9 mm sz., szárnyasak, sötét barnák, érdesek, fénylők (134. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина з осіннім строком цвітіння, лікарська, технічна. Росте на осипах, до 3000 м н.р.м. Поширена в Середній Азії (західний Паміро-Алай).

Насіння яйцевидне або овальне, до 14 мм завдовжки і 9 мм завширшки (разом з крилом), темно-коричневе, шорстке, блискуче (рис. 134).

/// **Következtetések:** Az Amaryllidaceae család génuszainál lehetséges kiváltani valamilyen taxonómiai jelleget, például a Galanthus génusznál a magköpeny jelenléte; a magvak felülete sima vagy érdes; a magvak formája: az Amaryllis belladonna-nak a magvai gömbölyűek, az Ungernia génusz magvai pedig tojásdadok vagy oválisak.

/// **Висновки:** у представників родини Amaryllidaceae для різних родів можна виділити певні ознаки, наприклад наявність або відсутність арилуса у видів роду *Galanthus*, гладка чи шороховата поверхня насінини, різна їх форма *Amaryllis belladonna* має насіння кругле, у роду *Ungereria* яйцевидне або овальне.

ANNONACEAE

||| Fák, cserjék, kúszócserjék, a leveleik és a farost illatosak. Az összetermés több apró lédús terméskékből tevődik össze, melyek gyakran összenőnek és egy nagyméretű bogyószerű masszát alkotnak, néha a termés megfásodik vagy tüszőtermésű.

||| Дерева або чагарники, ліани часто з запашними листками та деревиною. Плоди збірні, вони складаються з більш-менш соковитих плодиків, вільних чи зрослих біля основи в ягодоподібну масу, рідко плід здерев'янілий або суха листівка.

||| Az **Annona L.** génusz kb. 80 taxont tartalmaz. Előfordul Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Kuba szigetén, a trópusi Afrikában, Kelet-Indiában (Index Kewensis 1993).

||| Рід **Annona L.** включає понад 80 таксона. Поширений в Північній, Центральній та Південній Америці; на Кубі, тропічній Африці, Східній Індії.

Annona cherimola Mill. – gyümölcsfa, mely Venezuelában honos, Peruban és Equadorban 1200 m t.sz.f. magasságig termesztik (Hoyos 1987).

A termés összetüsző, puha, 8 cm átm., szív alakú, zöld színű, ehető (135. ábra).

Плодове дерево, яке росте на території Венесуели, культивують в Перу і Еквадорі, до висот 1200 м н.р.м.

Плід збірна листівка, м'який, до 8 см в діаметрі, серцевидний, зелений, їстівний (рис. 135).

Annona diversifolia Safford – gyümölcsfa, 5 m magas. Közép-Amerikában honos.

A termés összetüsző, széles, tojásdad, 14 cm h., 6 cm sz., zöld színű, hamvas (136 ábra).

Плодове дерево, до 5 м заввишки. Поширене в Центральній Америці.

Плід збірна листівка, широко-яйцевидний, до 14 см завдовжки і 6 см в діаметрі, зелений з восковим налетом (рис. 136).

Annona montana Macfady – 6 m magasságú gyümölcsfa. Dél- és Közép-Amerikában honos.

A termés összetüsző, 20 cm h., 10 cm átm., pikkelyszerűen takartak, melyek hegyesen vegezdnének, zöld színűek, viaszhamvasak (137. ábra).

Плодове дерево до 6 м заввишки. Поширене крім Венесуели, в Бразилії та в Центральній Америці.

Плід збірна листівка, до 20 см завдовжки і 10 см в діаметрі, ніби вкриті лусками, котрі закінчуються гострим носиком, зелені, з сизим восковим налетом (рис. 137.).

Annona muricata L. – gyümölcsfa. Venezuela területén honos, de termesztik a szomszédos területeken is.

A termés összetüsző, 30 cm h., 10 cm átm., zöld színű, pikkelyszerűen takart (138. ábra).

Плодове дерево. Природньо поширене в Венесуелі, але також культивують в багатьох районах.

Плід збірна листівка, до 30 см завдовжки і 10 см в діаметрі, зелений, покритий ніби лусками (рис. 138).

Annona purpurea Maq. et Sesse – 10 m magasságú fa, mely Venezuela területein honos, már léteznek kultúrformái is.

A termés összetüsző, 20 cm átm., a termés felülete igen különleges (139. ábra).

Дерево до 10 м заввишки, яке поширено в природі на території Венесуели, але існують різні культурні форми.

Плід збірна листівка, круглої форми, до 20 см в діаметрі, з оригінальною поверхнею (рис. 139).

***Annona reticulata* L.** – 6 m magas gyümölcsfa. Venezuelában honos, és termesztik is.

A termés össztüsző, gömbölyű, 10 cm átm., sima, szürkészöld (140. ábra).

Плодове дерево, до 6 м заввишки. Поширене в Венесуелі, тут також культивують.

Плід збірна листівка, круглий, до 10 см в діаметрі, гладкий, сіро-зелений (рис. 140).

|| Az **Asimina H.B. et K.** monotípusú (egytípusú) génusz.

|| Рід **Asimina H.B. et K.** є монотипним родом.

***Asimina triloba* Dun.** – 15 m magas fa. Észak-Amerikában honos.

A magvak laposak, tojásdadok vagy egyoldalú tojásdadok, 23 mm h., 17 mm sz., simák, fénylők, barnák (141. ábra).

Дерево до 15 м заввишки. Поширений в Північній Америці.

Насіння плоске, яйцевидне або однобоко-яйцевидне, до 23 мм завдовжки і до 17 мм завширшки, гладке, блискуче, коричневе (рис. 141).

APIACEAE (UMBELLIFERAE)

E család képviselői a Föld minden részén elterjedtek, főként a mérsékelt éghajlatú területeken. A család kb. 3000 fajt tartalmaz, főként légyszárúakat, melyek között sok a nagyméretű faj. Például a *Heracleum*, *Ferula*, *Dorema*, *Conium* stb. nemzetségek fajai. Akadnak közöttük cserjék is: az *Azorella* és a *Bolax* génuszok, melyek kb. 200 fajt tartalmaznak (Index Kewensis 1993). Alacsony növésű cserjék, melyek 1 m átmérőjű „párnákat” alkotnak. Ezek a fajok, főként Patagóniában és a Tűzföldön közönségesek (Komarnický és más., 1962). E család képviselői között sok haszonnövényt ismernek: gyógy-, takarmány-, dísz-, táplálkozási növényt, de vannak közöttük mérgezőek is (*Cicuta virosa* L., *Conium maculatum* L.). Természetesen a mérgezőek között sok gyógynövény is akad – ez mind a tudástól, a tájékozottságtól és az adagolástól függ.

E család virágainak az alakja és szerkezete alig változó, ezért a rendszertan részére több jelentősége van a termés alakköreinek.

Az ernyősvirágúak termése két szemtermésből tevődik össze, melyek egy különleges szervben, a carpophoron függnek. A szemtermésnek a magburokjában, hosszirányban 5 edénynyaláb van, melyeknek megfelelően a szemtermés felületén 5 borda látható (tapasztalatunk szerint ez a mennyiség génuszonként változhat). Ezek a bordák lehetnek kiválók vagy alig észrevehetőek. A bordák felületén előfordulnak tüskék vagy horgok. A termések fentebb említett jellegeinek taxonómiai jelentőségük van.

Представники родини Зонтикових широко поширені по всій земній кулі, переважно в областях з помірним кліматом. Родина у своєму складі нараховує біля 3000 видів. В основному це трав'янисті рослини значних розмірів, наприклад, види родів *Heracleum*, *Ferula*, *Dorema*, *Conium* та ін. Але зустрічаються чагарникові види, наприклад представники роду *Azorella* або *Bolax*, який в своєму складі нараховує біля 200 видів (Index Kewensis, 1993). Це низькорослі чагарники, що утворюють подушки в діаметрі до 1 м, вони поширені в основному в Патагонії і на Вогненній Землі (Комарницький и др., 1962). Серед зонтикових зустрічається багато корисних груп рослин: лікарські, кормові, декоративні, харчові, а також отруйні: *Cicuta virosa* L., *Conium maculatum* L., звичайно, отруйні можуть бути і лікарськими, все залежить від вивченості і дози.

У Зонтикових квітка за побудовою і формою порівняно не мінлива, тому для систематики більше значення має зовнішня морфологія плодів.

Плід у Зонтиков двосім'янка або вислоплодик. Сім'янки висять на особливому органі карпофорі, який ще називається стовпчиком. В оплідді кожної сім'янки по довжині її проходять п'ять провідних пучків, відповідно яким на поверхні плодика помітні п'ять ребрецьят (як показують результати наших досліджень, кількість ребер може бути і менше, в залежності від роду), в тому числі два крайових і три спинних. Ребрецьята характеризуються різною будовою в залежності від більшої або меншої виразності їх, від наявності або відсутності придатків у вигляді шипиків, гачків і т.д. Ребрецьята відділені один від одного борозенками, в свою чергу більш, менш помітними. Під ними, а також на стороні сім'янки, що повернена до середини, в оплідді розташовані смоляні ходи, число і розміщення яких в деталях досить різноманітне і може служити систематичною (діагностичним) ознакою.

A **Dorema D. Don** génuszt D. Don írta le 1831-ben. Ez a génusz kb. 24 taxont tartalmaz (Index Kewensis 1993). A FÁK országainak flóráiban 8 fajt tartanak nyilván – Üzbegisztán, Kazahsztán és Türkmenisztán flóráiban.

Рід **Dorema D. Don** був описаний Д. Доном в 1831 р. (Dorema D. Don). Рід цей включає 24 таксони (Index Kewensis, 1993). У флорі країн СНД, це переважно Казахстан, Узбекистан і Туркменістан, нараховує 8 видів.

Dorema sabulosum Litw., (**Dorema ammoniacum** Borszcz., **D. borszczovii** Litv.) – élő, monocarpikus növény, kb. 100 cm magas. Főként agyagos homoktalajon telepszik meg. Közép-Ázsiában honos.

A szemtermések hosszúkásak vagy tojásdadok, 8 mm h., 5 mm sz., a szárnyak 2 mm sz. A szemtermés külső oldalán 3 borda látható, belsején 2 olajjáráttal (142. ábra).

Багаторічний монокарпик, до 100 см заввишки. Росте, як правило, на глинистих пісках. Поширений у середній Азії. Сім'янки видовжені або яйцевидні, 8 мм завдовжки, 5 мм завширшки, крила до 2 мм завширшки. З зовнішнього боку сім'янки помітні 3 ребра, а з внутрішнього 2 смоляні ходи (рис. 142).

A **Ferula Tourn. ex L.** nemzetséget 1737-ben Tournefort és Linné írja le (Ferula Tourn. ex L.), majd közel 100 évvel később De Candolle e fajokat az Eriosynaphe DC. nemzedékhez sorolja, még később pedig Kauffman ezt a nemzedéket az Euryangium Kauffm. néven írja le. A Ferula nemzetség a mai számítások szerint kb. 400 taxont tartalmaz (Index Kewensis 1993).

E nemzetség fajait sokféleképpen alkalmazzák, mivel gyökereik aromatikusságyantákat, valamint kb. 60%-ban keményítőt tartalmaznak. A helyi lakosság (Kazahsztán, Közép-Ázsia) a gyökereit vízben áztatja, majd étkezésre használja. Ezenkívül mint takarmánynövényt is használják: levelei a szarvasmarha, magvai pedig a juhok számára abrak. Alkalmazzák gyógynövényként és dísznövényként is (Szikura 1982).

Рід **Ferula Tourn. ex L.** описаний Турнефором і Ліннеєм в 1737 р. (Ferula Tourn. ex L.), майже на 100 років пізніше Декандол види цієї групи рослин включає до роду Eriosynaphe DC., а ще пізніше Кауффманн описує рід під назвою Euryangium Kauffm. Рід за сьогоднішніми підрахунками нараховує більше 400 таксонів (Index Kewensis, 1993).

Види роду Ферула мають саме різнобічне застосування. Вони в своїх масивних коріннях містять ароматичні смоли. Крім смоли, вони містять ще до 60% крохмалю. Коріння промивають у воді і після цього місцеве населення (Казахстан, Середня Азія) використовує їх в їжу. Крім лікарського і харчового, вони мають і кормове значення, використовується листя для великої рогатої худоби, сім'я є хорошим концентрованим кормом для овець. Види цього роду можуть бути використані і як декоративні рослини навіть в умовах Правобережного Лісостепу України (И. Сикюра, 1982).

***Ferula bucharica* K.-Pol. (*Ladyginia bucharica*)** – egyszer termő, élő növény.

A szemtermések nagyméretűek, 16 mm h., 8–10 mm sz., oválisak vagy tojásdadok, 2 mm sz. szárnyal, a felső részükön hegyesen csőrösek, az alsón látható a terméstartó (carpoporum), barnák (143. ábra).

Багаторічна монокарпическое рослина.

Сім'янки великі, до 16 мм завдовжки і 8-10 мм завширшки, овальні або яйцевидні, з крилом до 2 мм завширшки. На верхівці сім'янки помітний гострий дзьобик, а біля основи карпофор, коричневий (рис. 143).

***Ferula clematidifolia* K.-Pol.** – egyszer termő (monocarpicus), élő növény.

A szemtermések szintén nagyméretűek, 10 mm h., 6 mm sz., 2 mm sz. szárnyal, a szemtermés külső oldalán látható 4 borda, a belsően egy központi borda, az olajjáratok nem válnak ki (144. ábra).

Багаторічна монокарпическое рослина.

Сім'янки також великі, до 10 мм довжиною і 6 мм шириною, з крилом до 2 мм шириною, зі спинної сторони чітко видні 4 ребра, а з червону одне центральне ребро, эфиромасляные ходы не помітні (рис. 144).

***Ferula foetida* St.Lag. (*F. assa-foetida* L.)** – egyszer termő, élő növény. Előfordul a hegyaljai lösz síkságon, a homokos és kavicsos sivatagban, gipszes, szürke talajon. Elterjedési területe: Közép-Ázsia, Kazahsztán, Irán, Afganisztán.

A szemtermések 5 mm h., 2,5 mm sz., szárnyatlanok, a külső oldalán 3 bordás, a belsően egy központi, sötétbarnák (145. ábra).

Багаторічна монокарпическое рослина. Рoste на лессових підгірних рівнинах і в піщано-гравійних пустелях на гіпсових сіроземах. Поширена в Середній Азії, Казахстані, Ірані, Афганістані.

Сім'янка до 5 мм завдовжки і 2,5 мм завширшки, без крила, з 3 ребрами зі спинної сторони, а з червону одне по центру, темно-коричневі (рис. 145).

***Ferula gummosa* Boiss. (*F. galbaniflua*)** – egyszer termő, élő növény. Előfordul a magasabb előhegységeken, 800–2400 m t.sz.f. magasságban.

A szemtermések 18 mm h., 7 mm sz., a felső részük csonka, 4 bordás a külső oldalról és 2 olajjárat a belsőről, a szárny 2 mm széles (146. ábra).

Багаторічна монокарпическая рослина. Рoste у високих передгір'ях, горах на висотах 800–2400 м н.р.м.

Сім'янка до 18 мм завдовжки і до 7 мм завширшки, на вершині усічені, з 4 ребрами зі спинної сторони і з 2 масляними ходами з червону, з крилом до 2 мм завширшки (рис. 146).

***Ferula karatavica* Regel et Schmalh.** – élő, légyszárú növény. Előfordul az alacsony hegységek hordalékain. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san és Pamír-Aláj).

A szemtermések hosszúkásak, 16 mm h., 5 mm sz., a szárny 3 mm sz., 3 barázdás a külső oldalról, sötét barnák (147. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на схилах і шлейфах низкогір'я, на м'яких грунтах. Поширена в Середній Азії (Західний Тянь-Шань і Памиро-Алай).

Сім'янки видовжені, до 16 мм завдовжки і 5 мм завширшки, з крилом до 3 мм завширшки, з 3 ребрами зі спинної сторони, темно-коричневі (рис. 147).

***Ferula kuhistanica* Korovin** – élő, légyszárú növény. Előfordul a sztyeppi füves lejtőkön. Honos a Szamarkandi hegyekben (Aman Kutan környéken). Endemikus faj.

A szemtermések ellipszis alakúak, 20 mm h., 10 mm sz., a szárny 3 mm sz., a bordák keskenyek és kidülők, 2 olajjárat a belső oldalon, sötét krémszínűek (148. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на трав'янистих схилах гір в степовому поясі. Поширена в горах Самаркандської області (в околицях Аман Кутана). Ендем.

Сім'янки еліптичні, до 20 мм завдовжки і 10 мм завширшки, по краях з крилами до 3 мм завширшки, ребра тонкі, трохи виступають, добре помітні 2 масляні ходи з внутрішньої сторони, темно-кремові (рис. 148).

***Ferula penninervis* Regel et Schmalh. (*F. olgae* Regel et Schmalh.)** – évelő, lágyszárú növény.

A szemtermések hosszúkásak, 14 mm h., 5 m sz., a szárny 2 mm sz., a belső oldalon 3 borda látható, a külsőn 4 olajjárt, melyek sötétbarnák (149. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина.

Сім'янки видовжені, до 14 мм завдовжки і 5 мм завширшки, з крилом до 2 мм завширшки, з 3 ребрами з черевної сторони і з 4 ребрами зі спинної, борозенки між ребрами темно-коричневі (рис. 149).

***Ferula plurivittata* Korovin** – évelő, lágyszárú növény. Hegyek lejtőin él. Elterjedt a Kopetdag hegységben (Kjuren-dag, Kazandzsik környéken), endemikus faj (Türkmenisztán Fl., t. V, 1950).

A szemtermések tojásdadok, 13 mm h., 9 mm sz., a bordák keskenyek, de jól kitűnnek, az olajjárt sok, a szárny 2 mm sz. (150. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на схилах гір. Поширена в горах Копетдагу (Кюрендаг, околиці Казанджіка), ендем (Фл. Туркменії, т. v, 1950).

Плоди яйцевидні, до 13 мм завдовжки і 9 мм завширшки, ребра вузькі але добре помітні, каналці чисельні, по краях сім'янок крила до 2 мм завширшки (рис. 150).

***Ferula schtschurowskiana* Regel et Schmalh.** – évelő, lágyszárú növény. Élőhelye: a sivatogok homokos és kavicsos talajai. Közép-Ázsiában és Afganisztánban honos.

A szemtermések ellipszis alakúak, némelyek az alsó részükön csonkák, a felsőn csőrösök, 11 mm h., 5 mm sz., szárnytalanok, néha a *carpophorum* a szemtermésen marad (151. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на піщаних і щебнистих грунтах пустель. Поширена в Середній Азії і Афганістані.

Сім'янки еліптичні, деякі усічені біля основи, на верху з невеликим гострим дзьобиком, до 11 мм завдовжки і до 5 мм завширшки, без крила, іноді карпофор залишається при сім'янках (рис. 151).

***Ferula songorica* Pall. ex Schult.** – évelő, lágyszárú növény.

A szemtermések tojásdadok, 12 mm h., 6 mm sz., kitűnik 1 borda a külső oldalán és 2 olajjárt a belsőn, barnák (152. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина.

Сім'янки яйцевидні, до 12 мм завдовжки і 6 мм завширшки, з 1 ребром і 2 смоляними ходами, з черевної сторони, коричневі (рис. 152).

A **Heracleum** L. génuszt Linné írta le 1735-ben. Később ilyen jellegű növényeket különböző génuszokként neveztek: *Barysoma* Bunge (1839), *Sphondylium* (Tourn.) Adans. (1768), *Stenotaenia* Boiss. (1844), *Symphyloma* C.A.Mey. (1831), *Tordyliopsis* DC. (1830), *Trigonosciadium* Boiss. (1844), *Wendia* Hoffm. (1814).

E génusz fajai igen nagy területen terjedtek el: Ázsia (Közép-Ázsia, Afganisztán, Kína, India), Európa, Afrika. Fajai alkalmazhatók mint gyógy-, dísz-, takarmány- és étkezési növények.

Ríd **Heracleum** L. описаний Ліннеєм в 1735 р. Пізніше рослини з такими ж ознаками були названі родом *Barysoma* Bunge (1839), *Sphondylium* (Tourn.) Adans. (1768), *Stenotaenia* Boiss. (1844), *Symphyloma* C. A. Mey. (1831), *Tordyliopsis* DC. (1830), *Trigonosciadium* Boiss. (1844), *Wendia* Hoffm. (1814).

Види цього роду мають широкий ареал: Азія (Середня Азія, Афганістан, Китай, Індія), Європа, Африка. Вони можуть бути використані як лікарські, декоративні, кормові, харчові рослини.

***Heracleum antasiaticum* Mandenova** – évelő, lágyszárú növény, mely a Kaukázuson honos (Grúz terület).

A szemtermések laposak, 14 mm h., 8 mm sz., a szárnyak 2 mm sz., melyek behajlítotak, a belső oldalon 2 olajjáráttal, mely 5 mm h., a szemtermés felső része csőrös, világos krém színűek, fénylők (153. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, поширена на Кавказі (Грузія).

Сім'янки сплюснуті, до 14 мм завдовжки і 8 мм завширшки, з крилами злегка загнутими до середини, до 2 мм завширшки з черевної сторони з 2 добре помітними масляними ходами до 5 мм завдовжки, на верхівці з невеликим гострим дзьобиком, яскраво-кремові, блискучі (рис. 153).

***Heracleum dissectum* Ledeb. (*H. lanatum*, *Pastinaca dissecta* K.-Pol.)** – egyszer termő, évelő, lágyszárú növény. Nedves helyeken él: folyómedrekben, források környékén, főként a hegyek fás és cserjés övezeteiben.

A szemtermések tojásdadok, a felső részük lekeskenyített, 12 mm h., 6 mm sz., 2–4 olajjáráttal, fehéresek, fénylők (154. ábra).

Багаторічна монокарпічна рослина. Росте на вологих місцях в долинах річок і вздовж струмків, переважно в горах в поясі деревно-чагарникової рослинності.

Сім'янки яйцевидні із звуженою верхівкою, до 12 мм завдовжки і 6 мм завширшки, з 2-4 масляними ходами, білуваті, блискучі (рис. 154).

***Heracleum lehmannianum* Bunge** – egyszer termő, évelő, lágyszárú növény. Élőhelye: a folyók völgyeiben, fák és bokrok övezeteiben, ahol nagy állományokat képez. Közép-Ázsiában (Pamír-Aláj) honos.

A szemtermések majdnem gömbölyűek, 10 mm h., 8 mm sz., a szárny 1,5 mm sz., betűrt, a belső oldalon 2 olajjáráttal, élenkbarnák vagy fehérek (155. ábra).

Монокарпічна трав'яниста рослина. Росте по днах вологих ущелин в деревно-чагарниковому поясі гір, де утворюють зарості. Поширений в Середній Азії (Паміро-Алай).

Сім'янки майже круглі, до 10 мм завдовжки і 8 мм завширшки, із загнутим до середини крилом до 1,5 мм завширшки, добре помітні 2 смоляні ходи з внутрішньої сторони, яскраво-коричневі або білі (рис. 155).

***Heracleum mantegazzianum* Somm. et Levier** – a Kaukázuson honos.

A szemtermések tojásdadok, 14 mm h., 7 mm sz., a szárny 2 mm sz., betűrt, a belső oldalon 2 olajjáráttal, a termések fehérek (156. ábra).

Поширений на Кавказі.

Сім'янки яйцевидні, до 14 мм завдовжки і 7 мм завширшки, з крилом загнутим до серединi, до 2 мм завширшки, з внутрішньої сторони 2 чітко помітні смоляні ходи, сім'янки білі (рис. 156).

***Heracleum olgae* Regel et Schmalh. ex Regel (*Platytaenia olgae* (Regel et Schmslh.) Eug. Kor.)** – évelő, lágyszárú növény. Élőhelye: nyílt kavicsos hegyi lejtők, az erdők övezete. Honos Közép-Ázsiában honos. Éterolajat tartalmazó növény.

A szemtermések majdnem gömbölyűek vagy tojásdadok, 10 mm h., 8 mm sz., szárnyasak, a szárny 1,5 mm sz., a belső oldalon 2 észrevehető olajjárat van (157. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на щебнистих відкритих схилах гір в деревно-чагарниковому поясі. Поширений в Середній Азії (Паміро-Алай). Ефіро-олійна рослина.

Сім'янки майже круглі або яйцевидні, до 10 мм завдовжки і 8 мм завширшки, по краях з крилом до 1,5 мм завширшки, з 2 чітко помітними смоляними ходами з внутрішньої сторони (рис. 157).

***Heracleum pubescens* (Hoffm.) Bieb.** – kétnyári, légyszárú növény. Erdőkben él. Honos a Krím félszigeten (Nikita község környékén). Étkezési növény.

A szemtermések tojásdadok, 7 mm h., 4 mm sz., szárnytalanok, a belső oldalon látható 2 olajjárat, a szemtermések fehérek vagy barnák (158. ábra).

Дворічна трав'яниста рослина. Росте в лісах. Поширений в околицях Нікитського ботанічного саду. Ендем Криму. Харчове.

Сім'янки яйцевидні, до 7 мм завдовжки і 4 мм завширшки, без крила, з внутрішньої сторони з 2 смоляними ходами, сім'янки білі або коричневі (рис. 158).

***Heracleum sibiricum* L. (*H. flavescens* Bess., *H. arcticum* Rupr.)** – kétnyári, esetleg évelő, légyszárú növény. Élőhelye: száraz lejtők, folyók és források partja, bokrok között. Elterjedt a FAK európai részein, a Kaukázuson, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Nyugat-Európában. A szemtermések tojásdadok, 9 mm h., 5 mm sz., a szárny 1 mm sz., a belső oldalon jól látható 2 olajjárat (159. ábra).

Дворічна або багаторічна трав'яниста рослина. Росте на сирих луках, берегах рік і струмків, в заростях чагарників. Поширений в Європейській частині країн СНД, на Кавказі, Західному і Східному Сибіру, Західній Європі.

Сім'янки яйцевидні, до 9 мм завдовжки і 5 мм завширшки, з крилом до 1 мм завширшки, смоляних ходів 2, які чітко помітні (рис. 159).

***Heracleum sosnowskyi* Mandenova** – egyszer termő légyszárú növény. Honos a Kaukázuson. A szemtermések tojásdadok, 12 mm h., 7 mm sz., a szárny 2 mm sz., betürt, a belső oldalon jól látható 2 olajjárat (160. ábra).

Розповсюджений на Кавказі.

Сім'янки яйцевидні, до 12 мм завдовжки і 7 мм завширшки, крило по краях сім'янки досягає 2 мм завширшки, трохи загорнутий до всередині, чітко видні два смоляні ходи з внутрішньої сторони (рис. 160).

***Heracleum steveni* Mandenova** – kétnyári növény. Élőhelye: sziklás és kötőmelőkes lejtők, hegyi rétek (jajla), a bükk- és a fenyőerdő övezetei. Honos a Krím félsziget déli partján (Opredelitelny viszih rasztyenij Krima, 1972).

A szemtermések nyelvecskések (lingulatus), 16 mm h., 5 mm sz., a belső oldalon 2 olajjáráttal, a carpophorum nyoma a szemtermés közepéig hatol (161. ábra).

Дворічна рослина. Росте на осипах і кам'янистих схилах; на яйлі, у поясі букових і соснових лісів. Поширений на південному березі Криму. Кормове, декоративне (Opred. viszih rast. Krimu, 1972).

Сім'янки лопатчаті, до 16 мм завдовжки і 5 мм завширшки, з двома широкими смоляними ходами з внутрішньої сторони, слід карпофора тягнеться майже до середини сім'янки (рис. 161).

A **Prangos Lindl.** nemzetség 1825-ben lett leírva, kb. 114 taxont tartalmaz (Index Kewensis 1993). Társnevek: *Anisopleura* Fenzl (1843), *Colladonia* DC. E génusz fajai eléggé elterjedt növények. Élőhelyeik: Afganisztán, Olaszország (*P. angustifolia* Nym.), Szíria (*P. anisopetala* DC, *P. asperula* Boiss.), Kisázsia, Irán (*P. bormmuelleri* Hub.-Mor. et Reese, *P. auchera* Boiss.), Románia (*P. carinata* Griseb. ex Grecensm), Görögország (*P. colladonioides* Nym., *P. crossaptera* I. Herrnstadt et C.C. Heyn). Sok faj él Közép-Ázsia területein (Nyugat-Tien-san, Kazahsztán).

Egyes fajok jó takarmánynövények, alkalmazhatók mint dísznövények. Jó tájképet teremtő fajok a hegyi sztyeppeken és a szavannákon.

Rід **Prangos Lindl.** описаний в 1825 р., який включає 114 таксонів (Index Kewensis, 1993). Рослини з ознаками, характерними для цього роду були ще описані як *Anisopleura* Fenzl (1843), *Colladonia* DC.

Види роду мають досить широку географію: Афганістан, Італія (*P. angustifolia* Nym.), Сирія (*P. anisopetela* DC., *P. asperula* Boiss.), Мала Азія, Іран (*P. bornmuelleri* Hub.-Mor. et Reese, *P. auchera* Boiss.), Румунія (*P. carinata* Griseb. ex Grecensm), Греція (*P. colladonioides* Nym., *P. crossaptera* I.Herrnstadt et C.C. Heyn). Чимала кількість видів зустрічається у флорі Середньої Азії (Західний Тянь-Шань) і Казахстану. Деякі види роду є хорошими кормовими рослинами, можуть бути використані як декоративні рослини. Є оригінальними ландшафтотворчими видами в гірських степах і саваннах.

***Prangos ornata* Kuzjmina** – élő, légyszárú növény.

A szemtermések hosszúkásak vagy tojásdadok, 17 mm h., 5 mm sz., 3 erősen kanyargós bordával, a szárny 2 mm sz., sötétbarna (162. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина.

Сім'янка видовжена або яйцевидная, до 17 мм завдовжки і 5 мм завширшки, з 3 хвилястими ребрами і з крилами по краях, до 2 мм завширшки, самі сім'янки темно-коричневі (рис. 162).

***Prangos pabularia* Lindl. (*Hyalolaena severzovi* Regel et Herd., *Koelzella pabularia* Hiroe)** – élő, légyszárú növény. Élőhelye: füves, sziklás lejtők, a középhegységtől az alpesi övezetig. Elterjedt Közép-Azsiában (Karatau, Nyugat-Tien-san), a Himalája hegységeiben. Értékes takarmánynövény, télire gyűjtik és szárítják a leveleit a szarvasmarhák és a lovak részére.

A szemtermések fehérek, hosszúkásak, időnként lilák, hengeresek, 15 mm h., 6 mm sz., a bordák kiállóak keresztirányú szárnyakkal, a barázdák keskenyek (163. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на м'яких трав'янистих, рідше кам'янистих схилах гір від середніх висот до субальпійського поясу. Поширений в Середній Азії (Каратау, Західний Тянь-Шань), Гімалаях.

Вид цей високо ціниться місцевим населенням як кормова рослина. На зиму заготовляють листя як корм для рогатої худоби і коней.

Плоди білі, іноді фіолетові, циліндричні, до 15 мм завдовжки і 6 мм завширшки, ребра випуклі з поперечними крилами, борозенки між ребрами вузькі; сім'янки видовжені, на верхівці загострені, до 12 мм завдовжки і 4 мм завширшки, темнокоричневі (рис. 163).

***Prangos trifida* (Miller) I.Herrnstadt et C.C.Heyn (*Cachris trifida*)** – élő légyszárú növény.

A szemtermések domborúak, a külső oldaluk sima, 18 mm h., 7 mm sz., élénk barnák (164. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина.

Сім'янки випуклі, гладкі зі спинної сторони, до 18 мм завдовжки і 7 мм завширшки, яскраво-коричневі (рис. 164).

***Prangos tschimganica* Fedtsch.** – élő légyszárú növény. Élőhelye: az erdőövezet kavicsos lejtői. Elterjedt Nyugat-Tien-sanban (az Angren-folyó völgyében, Csimgan hegyein), bensülött faj.

A szemtermések hosszúkásak, 20 mm h., 5 mm sz., a szárnyak szivacsosak, laposak, a barázdák keskenyek, simák, a szemtermés sötétbarna (165. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на щебнистых схилах гір в деревно-чагарниковому поясі. Поширений в Західному Тянь-Шані (долина ріки Ангрэн, Чімган), ендем.

Сім'янки видовжені, до 20 мм завдовжки і 5 мм завширшки, крила губчасті, плоскі, борозни вузькі, гладкі, сім'янки темно-коричневі (рис. 165).

Prangos uloptera DC. – élő lágyszárú növény. Élőhelye: az előhegységek agyagos, kavicsos lejtői. Elterjedt Kaukázuson, Közép-Azsiában (Csu-Ili terület, Karatau, Nyugat-Tien-san), Iránban.

A szemtermések háromszögűek, 12 mm h., 9 mm sz., a szárnyak fehérek, a bordák kanyargók vagy egyenesek, a barázdák simák (166. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Роста на глинисто-щебнистих ґрунтах і на галечниках в передгір'ях. Поширений на Кавказі, Середній Азії (Чу-Шлійські гори, Каратау, Західний Тянь-Шань), Іран.

Плоди трикутної форми, до 12 мм завдовжки і 9 мм завширшки, облямовані білими, складчастими крилами, ребра хвилясті або рівні, борозенки гладкі (рис. 166).

A **Schrenkia Fisch. et Mey.** nemzetséget 1841-ben írták le. E génusz 19 génuszt tartalmaz (Index Kewensis, 1993) a FÁK országainak területein 11 faj található; Kazahsztán flórájában 9 (Fl. Kazahsztana). Élő lágyszárú növények és félcserjék.

Рід **Schrenkia Fisch. et Mey.**, був описаний Фішером і Мейером в 1841 р. Рід нараховує 19 таксонов (Index Kewensis, 1993), в країнах СНД 11, а у флорі Казахстану 9 видів (Фл. Казахстану). Багаторічні трави і напівчагарники.

Schrenkia vaginata Fisch. et Mey. (Cachrys vaginata Ledeb., Anidrum vaginatum K.-Pol., Hippomarathrum vaginatum) – élő lágyszárú növény. Élőhelye: déli kavicsos lejtők a közép- és a magashegységben. Elterjedt Közép-Azsiában (Dzsungar-, Zaili- és Kungej Alatau), Nyugat- Kínában.

A szemtermések gömbölyűek, 4 mm átm. (167. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Роста на південних кам'янистих схилах в середньому і верхньому поясі гір. Поширена в Середній Азії (Джунгарський, Зайлійський, Кунгей Алатау), Західний Китай.

Плоди круглі, гладкі, жовті, до 4 мм в діаметрі (рис. 167).

A **Seseli L.** nemzetség 1737-ben lett lejegyezve, azonban Linné után több szerző különböző-képpen nevezte ezt a nemzetséget: Dethawia Endl. (1839), Galbanophora Neck (1790), Hippomarathrum Hall. (1745), Libanotis Riv. ex Hall. (1742), Lematopodium Fisch. et Mey. (1845), Marathrum Link. (1829), Scaphespermum Edgew (1846), Stenocoelium Ledeb. (1829), Teleophus Dulak (867), Wallrothia Spreng. (1815). A világflórában ez a nemzetség 393 taxont tartalmaz (Index Kewenziz, 1993), a FÁK flóráiban 38 és Kazahsztán flórájában 12 fajt tartanak nyilván.

Рід **Seseli L.** встановлений К. Ліннеєм в 1737 р. Багато автори після Ліннея, в різний час рослини з ознаками для цього роду описували під різними родовими назвами: Dethawia Endl. (1839), Galbanophora Neck (1790), Hippomarathrum Hall. (1745), Libanotis Riv. ex Hall. (1742), Lematopodium Fisch. et Mey. (1845), Marathrum Link. (1829), Scaphespermum Edgew (1846), Stenocoelium Ledeb. (1829), Teleophus Dulak (867), Wallrothia Spreng. (1815). У масштабах світової флори рід нараховує 393 таксони (Index Kewensis, 1993), в країнах СНД 38, а в Казахстані 12.

Seseli alpinum Bieb. (Carum lomato-carum) – élő lágyszárú növény. Elterjedt Kaukázuson és a Krím félszigeten.

A szemtermések sarló alakúak, 5 mm h., 1,5 mm sz., 3 bordásak, a barázda sima, a termés sötétbarna (168. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена на Кавказі і в Криму.

Сім'янки злегка серпасто зігнені, до 5 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, з 3 ребрами, а між ними з гладкими, темно-коричневими борозенками (рис. 168).

Seseli annuum L. (S. coloratum Ehrh.) – egyvári lágyszárú növény. Élőhelye: rétek, erdők, bokrok között. Elterjedt Európában, például a Kárpátokban.

A szemtermések aprók, 2 mm h., 1 mm sz., zöldesek, tojásdadok vagy görbék, bordásak (169. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, про що свідчить і назва. Рoste на луках, в лісах, серед чагарників. Поширена в Європі, наприклад, в Карпатах.

Сім'янки дрібні, до 2 мм завдовжки і 1 мм завширшки, зелені, яйцевидні або зігнуті, ребристі (рис. 169).

***Seseli gracile* Waldst. et Kit.** – évelő lágyszárú növény. Elterjedt a Déli-Kárpátokban.

A szemtermések hajlítottak, 3 mm h., 1 mm sz., a külső oldal 3 bordával, a belső sima, a szemtermések barnák (170. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в Південних Карпатах.

Сім'янки зігнуті, до 3 мм завдовжки і 1 мм завширшки, з 3 ребрами із зовнішньої сторони, з внутрішньої гладкі, коричневі (рис. 170).

***Seseli hyppomarathrum* Pall. (*S. petraeum*)** – évelő lágyszárú növény. Elterjedt a Kaukázuson és a Krím félszigeten (Опредітел vis. rast. Крима, 1972).

A szemtermések tojásdadok, fehérek, 4 mm h., 2 mm sz., a külső oldalukról 2 barázdásak és szárnyasak, a barázdák simák és barnák (171. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена на Кавказі і в Криму (Определитель выс. раст. Крыма, 1972).

Сім'яникм яйцевидні, до 4 мм завдовжки і 2 мм завширшки, з 2 ребрами і крилами, з гладкими коричневими бороздками, білі (рис. 171).

***Seseli lehmannii* Degen** – évelő lágyszárú növény. Élőhelye: sziklák, a borókás (arcsa) növényi öv. Elterjedt Közép-Ázsiában.

A szemtermések hengeresek, 5 mm h., 2-2,5 mm sz., a külső oldaláról 2 bordával, a belsőről 2 olajjáráttal (172. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на скелях в поясі арчі. Поширена в Середній Азії.

Сім'янки майже циліндричні, до 5 мм завдовжки і 2-2,5 мм завширшки, зі спинної сторони з 2 ребрами, з червonoї гладкі з 2 смоляними ходами (рис. 172).

***Seseli osseum* Crantz.** – elterjedt Ausztriában.

A szemtermések tojásdadok, 3,5 mm h., 2 mm sz., a külső oldalról 3 bordával, a belsőről simák, alig észrevehető 2 olajjáráttal (173. ábra).

Поширена в Австрії.

Сім'янки яйцевидні, до 3,5 мм завдовжки і 2 мм завширшки, зі спинної сторони з 3 ребрами, з червonoї сторони гладкі, з ледве помітними 2 смоляними ходами (рис. 173).

***Seseli rigidum* Waldst. et Kit.** – elterjedt Európában.

A szemtermések tojásdadok vagy lándzsásak, 3 mm h., 1 mm sz., a külső oldalról 2 bordával, a szemtermések zöldes színűek (174. ábra).

Поширена в Європі.

Сім'янки яйцевидні або ланцетні, до 3 мм завдовжки і 1 мм завширшки, з двома ребрами зі спинної сторони, зеленуваті (рис. 174).

/// **Кövetkeztetés:** A szemléből látható, hogy még az egy faj terjedelmében is igen változók a szemtermések, ezért indokolt azok mélyebb, behatóbb fajonkénti kutatása. Érhető, hogy egy ilyen kutatás igen bonyolult, ám csak így tudjuk feltárni a faj allakkörének terjedelmét.

/// Konkrétabban:

- 1) a *Dorema* génusz szemtermései fajonként lényegesen különböznek egymástól méretben, formailag, a bordák jelenlétében vagy hiányukban;
- 2) a *Ferula* génusz fajai ezen jellegek alapján jól elválaszthatók;

3) a *Heracleum* génusz fajai jól elkülöníthetők az olajjártatok szerint, azok mennyisége és formái alapján;

4) a *Prangos* génusz fajai – például a *P. fedtschenkoi*-t, *P. ornata*-t, *P. pabularia*-t, *P. tschimganica*-t, *P. uloptera*-t – könnyen felismerhetők a szemtermések alapján;

5) a *Schrenkia* génusz fajainak szemtermései igen különböznek e család többi génuszaitól;

6) a *Seseli* génusz fajai könnyen meghatározhatók a szemtermések szerkezete alapján.

Висновки: З огляду видно, що навіть в межах одного роду плоди (сім'янки) за морфологічними ознаками сильно варіюють, і тому є обґрунтованим вивчення морфології сім'янки для кожного виду окремо. Звичайно, це дуже складна і в той же час дуже важка задача.

Конкретніше:

1) сім'янки у роду *Дорема* сильно відрізняються як за розмірами, так і за формою, по наявності ребер і їх відсутності і т.д.;

2) види роду *Ферула* також добре відрізняються за формою, за розмірами, за наявності крила, смоляних ходів, ребер, так що ці особливості можуть служити об'єктивними (вагомими) діагностичними ознаками;

3) для видів роду *Борщевітник* хорошою діагностичною ознакою потрібно вважати смоляні ходи, їх кількість, розміщення, форму, але не треба нехтувати самою формою сім'янок;

4) за морфологією сім'янок в межах роду *Прангос*, наприклад, добре відрізняються такі види як: *P. fedtschenkoi*, *P. ornata*, *P. pabularia*, *P. trifida*, *P. tschimganica*, *P. uloptera*;

5) за формою і будовою плоду відокремлено стоять від інших представників родини *Зонтикових* рід *Schrenkia*;

6) види роду *Seseli* також можна легко відрізнити за формою, розмірами, наявністю ребер, борозенок.

IRODALOM / ЛІТЕРАТУРА

Комарницький Н.А., Л.В. Кудряшов, А.А. Уранов. Систематика рослин. //Гос. Уч. Пед. Изд-у МП РСФСР. М., 1962. 726 з.

Визначник вищих рослин Криму. //під загальної ред. проф. Н.І. Рубцова. Изд-у Наука, Л. відділ. Л., 1972. 548 з.

Сикура И.И. Переселення рослин природної флори Середньої Азії на Україну (підсумки інтродукції). Київ, Наук. Думка, 1982. 208 з.

Флора Казахстану, ред. Н.В. Павлов). Изд-у АН Казахської ССР, Алма-Ата. 1963. 462 з.

Флора Туркмені, ред. Б.К. Шишкин, ред. В.В. Нікітін). Изд-у Туркменського філіалу АН СРСР, Ашхабад. 1950. 271 з.

Флора Узбекистану. Изд-у АН Узбецької ССР, Ташкент. 1959. 306 з.

Index Kewensis on CD. //Oxford University Press, 1973.

Rápoti J.–Romváry V.: Gyógyító növények. Hetedik, változatlan kiadás. Medicina Könyvkiadó. Budapest, 1983. 511. o.

АРОСYНАСЕАЕ

Е család 180-200 nemzetséget és kb. 2000 fajt tartalmaz. Fajai elterjedtek a két félteke trópusi vidékein. Akadnak közöttük értékes haszonnövények, például a *Vinca minor*, amely gyógy-, dísz- és műszaki növény is.

Включає 180-200 родів і біля 2000 видів. Вони поширені найчастіше в тропічних регіонах обох півкуль. Наприклад барвінок малий *Vinca minor*. Декоративні, лікарські, технічні.

Az **Alstonia Scop.** nemzetség kb. 120 taxont tartalmaz. Társnevei: *Landolphia R. Br.*; *Blaberopus A. DC.* (1844); *Pala (Rheede) Juss.* (1825). Fajai elterjedtek Dél-Afrikában, Ausztráliában, a Himalája-hegységben, Kínában, Jáva- és Fidzsi-szigeten, Kelet-Indiában.

Рід **Alstonia Scop.** Включає понад 120 таксонів. Синоніми: *Landolphia R. Br.*; *Blaberopus A. DC.* (1844); *Pala (Rheede) Juss.* (1825). Поширений в Південній Африці, Австралії, Гімалаях, Китаї, Філіппінських островах, на Яві, Фіджі, Східній Індії.

Alstonia venenata R. Br. – mérgező növény. Elterjedt Kelet-Indiában.

A magvak laposak, 10 mm h., 3 mm sz., barnák, fénytelenek (175. ábra).

Отруйна рослина, поширена в Східній Індії.

Насіння плеске, до 10 мм завдовжки і 3 мм завширшки, вогнуте, на вогнутій верхній роташоване повздожнє ребро, в середині якого знаходиться добре виражений насіннєвий рубчик, насіння з обох кінців опушене волосками до 3 мм завдовжки. Насіння коричнєве, матове (рис. 175).

Az **Apocynum (Tourn.) L.** nemzetség 180 taxont tartalmaz. Társneve: *Quirivelia Poir* (1804). Elterjedt Észak- és Közép-Amerikában, Afrikában (Zanzibár), Európában a Földközi-tenger vidékén, Ázsiában (Közép-Ázsia), Dzsungáriában, Kínában, Japánban, Kelet-Indiában, a Kanári-szigeteken, Jáva szigetén.

Рід **Apocynum (Tourn.) L.** включає понад 180 таксонів. Синонім: *Quirivelia Poir* (1804). Поширений в Північній і Центральній Америці, Африці (Занзібар), Європі, Середземномор'ї, Азії (Середня Азія, Джунгарія, Китай, Японія, Східній Індії, Канарських островах, Яві).

Apocynum androsaemifolium L. – elterjedt Észak-Amerikában.

A becőtermés 5 cm h., 0,7 cm sz., barna, sima, a magvak aprók, 3 mm h., lándzsásak, sötétbarnák, a tetején fehér bóbitával (176. ábra).

Поширений в Північній Америці.

Плід - стручок, до 5 см завдовжки і 0,7 см завширшки, коричнєвий, гладкий; насіння дрібне, ланцетне, до 3 мм завдовжки, темно-коричнєве, з чубком білих волосків на верхівці (рис. 176).

A **Carissa L.** génusz kb. 90 taxont tartalmaz. Társnevek: *Anthura Forsk.* (1775); *Arduina Mill.* (1759). Elterjedt Észak-, Dél- és a tropusi Afrikában, Közép-Amerikában, Madagaszkáron, a Himalája vidékén, Kelet-Indiában, Kínában, Ausztráliában.

Рід **Carissa L.** включає понад 90 таксонів. Синоніми: *Anthura Forsk.* (1775); *Arduina Mill.* (1759). Поширений в Північній, Південній і тропічній Африці; Центральній Америці, на Мадагаскарі, в регіоні Гімалаїв, Східній Індії, Китаї, Австралії.

Carissa edulis Vahl – alacsony növéssű, dekoratív díszcserje. Elterjedt Transzváiban, Zimbabwe északkeleti részein, Namíbia és Északnyugat-Botswana területein.

A termés ovális, ehető bogyó, 0,5 cm átm., piros, fénylő (177. ábra).

Невеликого росту привабливий декоративний чагарник. Поширений в Трансваалі, Зімбабве, північно-східній Намібії і північно-західній Ботсвані.

Плід – овальна їстівна ягода, до 0,5 см в діаметрі, червона, блискуча (рис. 177, з: Йофе).

Carissa macrocarpa A. DC. – szép díszcserje vagy 4 m m. fa. Elterjedt Humansdorp-tól egészen Mozambikig.

A termés ovális bogyó, 1,5 cm h. és 0,5 cm sz., az érett bogyók bíborvörösek (178. ábra).

Також привабливий декоративний чагарник, або дерево до 4 м заввишки. Поширений від Гумансдорпа, через східний Кейп до Натал, Зулуленд до Мозамбіка.

Плід – овальна ягода до 1,5 см завдовжки і 0,5 см завширшки, дозрілі плоди пурпурово-червоні (рис. 178, з: Йофе).

A **Diplorhinchus Welw. ex Ficalho et Hiern** génusz kb. 5 taxont tartalmaz. Elterjedt Afrika trópusi vidékein.

Pід **Diplorhinchus Welw. ex Ficalho et Hiern** включає біля 5 таксонів. Поширений в тропічній Африці.

Diplorhinchus condilocarpa (Muell. Arg.) – alacsony fa vagy cserje. Elterjedt Közép-Transzváltól egész Zimbabwegig, északkeleti irányban Botswanaig, északra Namíbiáig.

A hüvelytermés két részből tevődik össze, félhold alakú, hegyesen végződik, kemény, a termés egész felülete szemölcsös (179. ábra).

Derevo або чагарник. Поширений від центрального Трансвааля, на північ до Зімбабве, на схід і північ до Ботсвани і на північ до Намібії.

Плід - стручок, який складається з двох половинок форми напівмісяця з загостреним кінцем, твердий, вся поверхня покрита коричневими бородавками (рис. 179, з Йофе).

A **Lacmellea (Lacmellia Karst.; Zschokkea Muell.)** génusz kb. 20 taxont tartalmaz. Elterjedt Dél-Amerika trópusi vidékein (Venezuela, Equador, Kolumbia, Peru).

Pід **Lacmellea (Lacmellia Karst.; Zschokkea Muell.)** включає понад 20 таксонів. Поширений в Південній тропічній Америці (Венесуела, Еквадор, Колумбія, Перу).

Lacmellea costanensis Steyererm. – 25 m magas fa. Élőhelye: 1300 m t.sz.f.m.-ig. Elterjedt Venezuelában.

A bogoyótermés 2,5 cm átm. (180. ábra).

Derevo до 25 м заввишки, росте на висотах до 1300 м н.р.м. Поширений в Венесуелі.

Плід – ягода округлої форми, до 2,5 см в діаметрі (рис. 180, з Штайрмарк, Губер).

A **Nerium L.** génusz több mint 50 taxont tartalmaz. Társneve: Oleander Medic. (1790). Elterjedt Arábiában, a Földközi-tenger vidékein, Iránban, Irakban, Nepálban, Afrika trópusi vidékein.

Pід **Nerium L.** включає понад 50 таксонів. Синонім: Oleander Medic. (1790). Поширений в Аравії, Середземномор'ї, Ірані, Іраку, Східній Індії, Непалі, тропічній Африці.

Nerium oleander L. – cserje vagy fa alakú növény. Elterjedt a Földközi-tenger vidékein.

A magvak aprók, ék alakúak, 3 mm nagyságúak, sötétbarnák, sűrűn szőrözöttek (181. ábra).

Чагарник або невеличке дерево. Поширений у Середземномор'ї.

Насіння дрібне, клиновидне, до 3 мм завдовжки, темно-коричневе, сильно опушене (рис. 181).

A **Rauwolfia Plum. ex L.** kb. 180 taxont tartalmaz. Társnevek: Cyrtosiphonia Miq. (1856); Dissolaena Lour. (1790); Heurckia Muell. (1870); Ophioxylon L. (1747). Elterjedt Közép- és Dél-Amerikában, Indiában, a Fülöp-szigeteken, Indokínában, Dél- és a trópusi Afrikában, Madagaszkáron, Jáva és Kuba szigetein. E génusz fajai kb. 40 alkaloidot tartalmaznak, ezért gyógyszeranyagként termesztik.

Pід **Rauwolfia Plum. ex L.** включає біля 180 таксонів. Синоніми: Cyrtosiphonia Miq. (1856); Dissolaena Lour. (1790); Heurckia Muell. (1870); Ophioxylon L. (1747).

Поширений в Центральній та Південній Америці, Індії, Філіппінських островах, Індо-Китаї, Південній та тропічній Африці, Мадагаскарі, Яві, Кубі. Види цього роду містять біля 40 алкалоїдів, тому їх культивують з медичинською метою.

Rauwolfia vomitoria Afze – a trópusi vidékeken termesztik vonzó, sárga, illatos virága miatt.

A magvak kemények, rombusz alakúak, 3 cm h., simák, barnák (182. ábra).

Декоративний чагарник. Вирощують в багатьох тропічних регіонах завдяки гарним жовтим, ароматним квіткам.

Насіння тверде, ромбовидної форми, до 3 см завдовжки, гладке, коричневе (рис. 182).

A **Trachomitum R.E. Woodson** gένusz kb. 10 taxont tartalmaz. Elterjedt Kaukázuson, a Krím félszigeten, Iránban, Észak-Amerikában.

Рід **Trachomitum R.E. Woodson** включає понад 10 таксонів. Поширений на Кавказі, Криму, Ірані, Північній Америці.

Trachomitum scabrum (Russanov) Pobedim. (Apocynum scabrum Russanov) – évelő, lágyszárú, 2 m magas növény. Élőhelye: homokos és szikes talajok, folyók és tavak partjai. Kazahsztán endemikus faja. A magvak hosszúkásak, 3,5 mm h., bordásak, sötétbarnák, időnként fehér bőbitával, mely hamar lehullik (183. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 2 м заввишки. Росте на піщаних та солочакових ґрунтах, по берегах річок і озер. Ендем Казахстану.

Насіння видовжене, до 3,5 мм завдовжки, ребристе, темно-коричневе, інколи з білим чубком, який швидко відпадає (рис. 183).

Кövetkeztetések: 1. A közölt anyagból látható, hogy időnként altermések kezződhetnek, melyek a vacok megnagyobbodott részéből keletkeznek, például az *Anacardium occidentale* esetében.

2. A termések (bogyók) egy gένusz keretében, de különböző fajoknál más-más típusúak lehetnek: szárazak, zamatosak (a *Rhus* gένusz).

3. E család képviselőinek termései és magvai az ember számára gyógyszerként, élelemként és ipari anyagként szolgálhatnak. A madarak számára eledel.

Висновки: 1. Як видно з наведеного матеріалу, інколи бувають плоди несправжні, які утворюються з розрослого квітколожа, наприклад у *Anacardium occidentale*.

2. Плоди (ягоди) одного роду, але різних видів, можуть бути різних типів: сухі, соковиті (рід *Rhus*).

3. Плоди або насіння мають важливе значення для людини в забезпеченні їжею, ліками, делікатесом, технічним матеріалом, а також для птахів як корм.

IRODALOM / ЛІТЕРАТУРА

Сикура И.И., П.Е. Булах, Т.А. Козак, А.Я. Осташевский, А.И. Сикура. Изучение морфологических особенностей плодов и семян видов природной флоры Средней Азии, семенной продуктивности и биологии их прорастания. //Экологические проблемы семеноведения интродуцентов. Тезисы докл. VII Всесоюзной конференции, Рига, Зинатне, 1984. - С. 115.

Сікура Й.Й. Шляхами Вавілова. Ботанічні експедиції Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України. //Матеріали наукових читань, присвячених 100-річчю відкриття подвійного запліднення у покритонасінних рослин професором університету Святого Володимира С.Н.Навашиним. Київ. Фітосоціоцентр, 1998. - С. 198-202.

Жизнь растений, 5(2). //Москва, Просвещение, 1981. - 511 с.

Növényvilág. Magasabbrendű növények II. //Gondolat Kiado, Budapest, 1976. - 516 o.

Index Kewensis on CD. 1993. Oxford University Press. - 650 MB.

Качалов А.А. Деревья и кустарники. //Изд-во Лесная промышленность, Москва, 1970. - 408 с.

Jesus Hoyos F. Guid de arboles de Venezuela. //Sciedad de ciencias naturales la salle, Monografia N0 32, Caracas - Venezuela, 1987. - 352 p.

Флора Казахстана т. VIII. //Изд-во Наука, Алма-Ата, 1965. - 445 с.

Pitta Joffe. The gardener's guide to South African plants. //Delos, Cape Town, 1993. - 368 p.

Julian A. Steyermark y Otto Huber. Flora del Avila. //VollmerFoundation y Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, Caracas, 1978. - 971 p.

Флора Казахстана т. VII. //Изд-во АН Казахской ССР, Алма-Ата, 1964. - 495 с.

AQUIFOLIACEAE

Az **Plex [Tourn.] L.** nemzetség kb. 1000 taxont tartalmaz. Társnevei: Aquifolium [Tourn] Adans. (1763); Arinemia Rafin. (1838); Braxylis Rafin (1838); Chomelia Vell. (1827); Ennepta Rafin. (1838); Hexotria Rafin (1838); Labatia Scop. (1777); Leucodermis Planch. ex Benth. et Hook. f. (1862); Macoucona Anbl. (1775); Othera Thunb. (1783); Paltoria Ruiz et Pav. Prod. (1794); Pileostegia Turcz. (1859); Pridonia Griseb. (1857); Prinos Gronov ex L. (1737); Pseudehretia Turcz. (1863); Synstima Rafin. (1838); Winterlia Moench (1794).

Pід **Plex [Tourn.] L.** нараховує понад 1000 (1064) таксонів. Синоніми: Aquifolium [Tourn] Adans. (1763); Arinemia Rafin. (1838); Braxylis Rafin (1838); Chomelia Vell. (1827); Ennepta Rafin. (1838); Hexotria Rafin (1838); Labatia Scop. (1777); Leucodermis Planch. ex Benth. et Hook. f. (1862); Macoucona Anbl. (1775); Othera Thunb. (1783); Paltoria Ruiz et Pav. Prod. (1794); Pileostegia Turcz. (1859); Pridonia Griseb. (1857); Prinos Gronov ex L. (1737); Pseudehretia Turcz. (1863); Synstima Rafin. (1838); Winterlia Moench (1794).

***Plex aquifolium* Marsh.** – 15–20 m magas díszfa. Elterjedt Észak-Amerikában, a Kaukázuson és Nyugat-Európában. A fa kérgét és gyökerét a népi gyógyászatban alkalmazzák (Kacsalov 1970).

A termés nedvdús, tojásdad bogyó, bordó színű, 1 cm átm., összezsugorodott. A magvak kemények, csontszerűek, félhold alakúak, 0,8 mm hosszúak, sárgásfehérek (184. ábra). Декоративне дерево до 15-20 м заввишки, поширене в Північній Америці, культивується на Кавказі, і в Західній Європі. Кора і корні використовуються в народній медицині (Качалов, 1970).

Плід – округло-яйцевидна ягода з соковитим оплідям темно-червоного кольору, до 1 см в діаметрі, зморшкувата. Насіння-кістянка форми напівмісяця, тверде, до 0,8 мм в завдовжки, жовтувато-біла (рис. 184).

***Plex aquipernyi (I. quercifolia* Meerb.)** – ez egy keverék faj az *I. aquifolia* és *I. pernyi* fajok között.

A termés lapított, nedvdús bogyó, bordó színű, 1 cm átm., sima, a magvak csontszerűek, 8 mm h. (185. ábra).

Це гібрид між видами *I. aquifolia* і *I. pernyi*. Плід – трохи сплюснута ягода з соковитим оплідям бордового кольору, до 1 см в діаметрі, гладка. насіння-кістянка сірувате, до 8 мм завдовжки (рис. 185).

***Plex fargesii* Franch.** – 6 m magas díszcserje/fa. Elterjedt Észak-Amerikában.

A termés lapos bogyó, mely 4 magot tartalmaz; 1 cm átm., sötétpiros, sima, a magvak félhold alakúak, 8 mm h., a felületük rücskös (186. ábra).

Декоративний чагарник або дерево до 6 м заввишки. Поширений в Північній Америці.

Плід – сплюснута ягода, з 4-ма насінинами, до 1 см в діаметрі, темно-червона, гладка; насіння форми напівмісяця, до 8 мм завдовжки, поверхня нерівна (рис. 186).

***Plex glabra* A.Gray** – 2,5 m magas örökzöld vagy félig örökzöld cserje. Elterjedt Észak-Amerikában.

A bogyótermés 4 magvú, 8 mm átm., rövid terméskocsányon (187. ábra).

Вічно- або напіввічнозелений чагарник до 2,5 м заввишки. Поширений в Північній Америці.

Ягода чорна з 4-ма насінинами, до 8 мм в діаметрі, чашелистики залишаються при плодах (рис. 187).

***Plex laevigata* (Dum.-Coues.) A. Gray** – 3 m magas díszcserje. Elterjedt Észak-Amerikában.

A bogyótermés lapított, sötétpiros, 8 mm átm., rövid terméskocsányon (188. ábra).
Декоративний чагарник до 3 м заввишки. Поширений в Північній Америці.
Ягода сплюснута, темно-червона, до 8 мм в діаметрі, на короткій плодоніжці (рис. 188).

***Plex montana* Griseb.** - 12 m magas díszfa vagy cserje. Elterjedt Kelet-Indiában.

A bogyótermések széles tojásdadok, 10 mm átm., bíborvörösek, a terméskocsány 6 mm h. (189. ábra).

Чагарник або невеличке дерево, до 12 м заввишки. Декоративне. Поширене в Східній Індії.
Ягода широко-яйцевидна, до 1 см в діаметрі, пурпурово-червона, на плодоніжці до 6 мм завдовжки (рис. 189).

***Plex opaca* (Soland.) Ait. (I. quercifolia)** – 15 m magas ágas-bogas fa. Elterjedt Észak-Amerikában.

A bogyótermés gömbölyű, bíborvörös, 10 mm átm., a kehelylevelek a termésen maradnak (190. ábra).

Галузисте дерево до 15 м заввишки. Поширене в Північній Америці.

Ягода куляста до 1 см в діаметрі, темно-пурпурва, чашелистики залишаються при плодах (рис. 190).

***Plex pernyi* Franch.** – cserje vagy 10 m magas fa. Elterjedt Nyugat-Kínában.

A bogyótermések gömbölyűek, rövid otrosak, bíborvörösek, 8 mm átm. (191. ábra).

Чагарник, а інколи дерево до 10 м заввишки. Поширене в Західному Китаї.

Ягоди кулясті з невеличким носиком, пурпурово-червоні, до 8 мм в діаметрі (рис. 191).

***Plex serrata* Thunb.** – 5 m magas cserje. Elterjedt Japánban.

A bogyótermések gömbölyűek, 10 mm átm., bíborvörösek (192. ábra).

Чагарник до 5 м заввишки. Поширений в Японії.

Ягоди кулясті, до 10 мм в діаметрі, пурпурово-червоні (рис. 192).

***Plex verticillata* (L.) A. Gray** – 3 m magas cserje. Elterjedt Észak-Amerikában.

A bogyótermés gömbölyű, tetején keskenyebb, sötétpirosak, 7 mm átm. (193. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Поширений в Північній Америці.

Ягоди кулясті, звужені до верівки, темно-червоні, до 7 мм в діаметрі (рис. 193).

ARACEAE

|| E család kb. 110 génuszt és 1800 fajt tartalmaz. Főként a trópusi vidékeken honosak, de néhány fajuk a mérsékelt éghajlati területeken is megtalálható. A fajok zöme lágyszárú növény, de jócskán akadnak fák és cserjék is. Vannak közöttük tipikus vízinnövények.

|| Включає біля 110 родів і 1800 видів. Поширені, в основному, в тропічних і субтропічних областях, але кілька видів зустрічається і в помірних регіонах. Здебільшого трав'янисті рослини, але зустрічаються в значній кількості й деревні, й чагарникові форми. Є і типові водяні рослини.

|| Az **Arum** (Tour.) L. (Gymnomesium Schott (1985) nemzetség kb. 300 taxont tartalmaz.

|| Рід **Arum** (Tour.) L. (Gymnomesium Schott (1985)) нараховує понад 300 таксонів.

***Arum korolkowi* Regel (*Biarum severtzovii* Regel; *Arum elongatum* et *A. orientale* auct.)**

– gumós évelő növény. A sibiljak és a félszavanna övezeteiben nő, felemelkedik a hegyi sztyeppékig és a boróka övezetébe, időnként a juharfák (*Acer turkestanicum*, *A. regelii*) árnyéka alatt és a *Rosa kokanica* állományaiban is megtalálható 2500 m t.sz.f.m. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san, Pamír-Aláj, hegyi Türkmenisztán).

Az összetermés nedvdús bogyókból tevődik össze, élénkpiros színűek, a magvak széles tojásdadok, 5 mm átm., a felső része csőrös, kemény, barna (194. ábra).

Багаторічна рослина з клубнем. Росте в поясах чорнолісся, шибляка та полусаван, піднімається до пояса степів та арчовників, інколи в затінку скель і дерев в групах мигдалю, клена (*Acer turkestanicum*, *A. regelii*), в заростях шипшини (*Rosa kokanica*), на висотах до 2500 м н.р.м.

Поширений в Середній Азії (Західний Тянь-Шань і Паміро-Алай, гірський Туркменистан).

Плід – соковита ягода, яскраво-червоного кольору, зібраний в початок.

Насіння широко-яйцевидне, до 5 мм в діаметрі, на верхівці з дзьобиком, тверде, коричневе (рис. 194).

***Arum maculatum* All. (*A. italicum* Mill.)** – евелő, лágyszárú növény, melynek a föld alatti része gumószzerűen megvastagodott. Lombos erdőkben növekszik, főként bükkösökben. Ukrajnában elterjedt az Északkeleti-Kárpátokban, az erdőssztyeppen és a nyugati Poleszján.

A magvak gömbölyűek vagy széles tojásdadok, 4 mm átm., időnként csőrösek, sötétbarnák (195. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина з бульбовидним потовщенням. Росте в тінистих листяних лісах, переважно букових. В Україні поширений в Карпатах, в Лісостепу і в Західному Поліссі.

Насіння кругле або широко-яйцевидне, до 4 мм в діаметрі, інколи з дзьобиком, темно-коричневе (рис. 195).

A **Calla L.** (*Callaria Rafin.*, 1818; *Houttinia Neck.*, 1799; *Provenzalia Adans.*, 1763) гένusz kb. 30 taxont tartalmaz, melyek Európában, Észak-Ázsiában és Amerikában honosak.

Рід **Calla L.** (*Callaria Rafin.*, 1818; *Houttinia Neck.*, 1799; *Provenzalia Adans.*, 1763) нараховує понад 30 таксонів, які поширені в Європі, північній Азії та Америці.

***Calla palustris* L.** – kúszó gyöktörzsű, евелő, лágyszárú növény. Mocsári réteken és vízben növekszik. Elterjedt Európában, Észak-Ázsiában, Amerikában, Ukrajna egész területén, kivéve a Krim félszigetet.

A magvak széles tojásdadok, 4 mm átm., csőrösek (196. ábra).

Багаторічна травяниста рослина з повзучим кореневищем. Росте в болотах, біля- і в воді. Поширений в Європі, північній Азії та Америці; по всій Україні, крім Криму. Насіння широко-яйцевидне, до 4 мм в діаметрі, з дзьобиком на верхівці (рис. 196).

ARALIACEAE

Az **Acanthopanax Miq.** (1863) nemzetség kb. 80 taxont tartalmaz. Társnevei: *Kalopanax Miq.* (1863); *Plectronia Lour.* (1790). Fajai elterjedtek Ázsia trópusi vidékein (Korea, Kína, Indokína, Japán).

Рід **Acanthopanax Miq.** (1863) включає понад 80 (82) таксона. Синоніми: *Kalopanax Miq.* (1863); *Plectronia Lour.* (1790). Види роду поширені: в тропічній Азії (Корея, Китай, Індо-Китай, Японія).

***Acanthopanax sessiliflorus* (Rupr. et Maxim.) Seem.** – 4 m magas ágas-bogas cserje.

A bogyótermése széles ellipszis alakú, fekete, 14 mm h., 7 mm átm. A termések fürtszerűek, 4 cm átm. (Rhede, 1949). A magvak görbék, 10 mm h., hosszirányú, hullámosan bordásak, sárgák (197. ábra).

Гіллястий з вістрями чагарник до 4 м заввишки.

Ягоди широко-еліптичні, чорні, до 14 мм завдовжки і 7 мм в діаметрі, зібрані в китицю до 4 см в діаметрі (Rheder, 1949). Насіння трохи зігнуте, до 10 мм завдовжки, з поздовжніми хвилястими борозенками, жовте (рис.197).

Az **Aralia Tourn. ex L.** (1737) nemzetség kb. 300 taxont tartalmaz. Társnevei: Aureliana Lafit. ex Catesb. (1754); Blakwellia Scop. (1777); Dimorphanthus Miq. (1840); Gynapteina Spach (1839); Motherwellia F. Muell. (1870); Nalagu Adans (1763). Fajai elterjedtek Kelet- Ázsiában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, a Csendes-óceán szigetein, Ausztráliában.

Pід **Aralia Tourn. ex L.** (1737) включає біля 300 (286) таксонів. Синоніми: Aureliana Lafit. ex Catesb. (1754); Blakwellia Scop. (1777); Dimorphanthus Miq. (1840); Gynapteina Spach (1839); Motherwellia F. Muell. (1870); Nalagu Adans (1763). Види роду поширені: в Східній Азії, Південній, Центральній, Північній Америці; на островах Тихого океану, Австралії.

Aralia continentalis Kitag. – élő, légyszárú növény. Erdők szélein, bokrok között, a tengerparton nő. Elterjedt Oroszország Primorszkij területén, Kínában és a Koreai-félszigeten. (Kcharkevics, Kacsura 1981).

A bogyótermés fekete, nedvdús, 5 mm átm., a termés kocsánya 2 cm h., a kehely a termésen megmarad, 5-6 magvúak (198. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на узліссях і в заростях чагарників на узбережжі. Поширена в Примоському краї, Китаї та на Корейському півострові (Харкевич, Качура, 1981).

Плід м'ясиста чорна ягода, до 5 мм в діаметрі, плодоніжка до 2 см завдовжки, чашолистки залишаються при плодах, кісточок в ній 5-6 (рис. 198.).

Aralia californica S. Wats. – elterjedt Kaliforniában.

A magvak féldalasan tojásdadok, aprók, 2,5 mm h., 1 mm sz., simák, fehérek (199. ábra).
Поширена в Каліфорнії.

Насіння однобоко-яйцевидне, дрібне, до 2,5 мм завдовжки та 1 мм завширшки, гладке, біле (рис. 199).

Aralia cordata Thunb. – elterjedt Japánban.

A bogyótermés gömbölyű, fekete, 1 cm átm., az érés kezdetén lédús, majd idővel száraz, összezsugorodott, a bogyóban általában 5 mag fejlődik (200. ábra).

Поширена в Японії.

Ягоди круглі, чорні, напочатку дозрівання соковиті, згодом сухі, зморшкуваті, в ягоді по 5 насінин (рис. 200).

Aralia elata (miq.) Seem. (A. mandschurica Rupr. et Maxim., A. spinosa) – 4–7 m magas fa, melynek ágai sűrűn tövisesek. Erdőkben, irtásokon, sziklák szomszédságában és kőgöregeteeken nő.

A bogyótermés fekete, 3-5 mm átm., nedvdús, 5 csonthéjas maggal (Vorobjov 1982).

A magvak négyszögletesek vagy féltőjásdadok, 2,5 mm h., 1,5 mm sz., simák, fehérek (201. ábra).

Дерево 4-7 м заввишки, стволи густо вкриті колочками. Росте в лісах, на вирубках, біля скель та на кам'яних розсипах.

Плоди – ягоди чорні, 3-5 мм в діаметрі, соковиті, з 5-ма кісточками (Вороб'єв, 1982). Насіння прямокутне або однобоко-яйцевиде, до 2,5 мм завдовжки та 1,5 мм завширшки, гладі, біле (рис. 201).

Aralia schmidtii Pojark. – elterjedt Szahalin szigetén és Japánban.

A magvak féloldalasan tojásdadok vagy derékszögűek, aprók, 2,5 mm h., és 1,5 mm sz., fehérek vagy barnák (202. ábra).

Поширена на Сахаліні та в Японії.

Насіння напів-яйцевидне або прямокутне, дрібне, до 2,5 мм завдовжки та 1,5 мм завширшки, біле або коричневе (рис. 202).

Eleutherococcus senticosus Maxim. (Aralia senticosus Harms.) – 5 m magas cserje, melyeknek ágai tövisesek. Erdőkben növekszik. Elterjedt Oroszország távol-keleti részén, Észak-Kínában és Mandzsúriában.

A bogyótermések féloldalasan gömbölyűek, 8 mm átm., feketék (203. ábra). A magvak félhold alakúak, laposak, 4 mm h., 1,5 mm sz., barnák (204. ábra).

Чагарник до 5 м заввишки, гілки вкриті колочками. Рoste в лісах. Поширений в Далекосхідній частині Російської Федерації, Північному Китаї, Манджурії.

Плоди – ягоди напівкруглі, до 8мм в діаметрі, чорні (рис. 203). Насіння форми напівмісяця, плеске, до 4 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, коричневе (рис. 204.).

|| A **Fatsia Decne. et Planch.** (1854) nemzetség 10 taxont tartalmaz.

|| Рід **Fatsia Decne. et Planch.** (1854) включає 10 таксонів.

Fatsia japonica Decne et Planch. – 3-4 m m. örökzöld fa vagy cserje. Elterjedt Japánban.

A csontmagvú bogyó nedvdús, 8 mm átm., fekete (205. ábra). A magvak tojás vagy féltojásdadok, a magköldök szembetűnő, 3 mm h., 2,5 mm sz., sötétbarna (206. ábra).

Вічнозелений чагарник або дерево до 3-4 м заввишки, декоративний. Поширений в Японії.

Плід м'яса кістянка, до 8 мм в діаметрі, чорна (рис. 205). Насіння з добре помітним насіннєвим рубчиком, яйце-, напів-яйцевидне, до 3 мм завдовжки і 2,5 мм завширшки темно-коричневе (рис. 206).

|| A **Kalopanax Miq.** (1863) nemzetség 11 taxont tartalmaz.

|| Рід **Kalopanax Miq.** (1863) включає 11 таксонів.

Kalopanax pictum Nakai (Acer pictum Thunb.) – 30 m magas fa.

A magvak féltojásdadok, 3 mm h., 1,5-2mm sz., némelyik rövid csőröcskés, szembetűnő a magköldök, a magvak fehérek (207. ábra).

Дерево до 30 м заввишки.

Насіння напів-яйцевидне, до 3 мм завдовжки і 1,5-2 мм завширшки, деяке з коротким дзьобиком, в повздовжньому напрямку з заглибиною чи борозенкою, з помітним насіннєвим рубчиком, біле (рис. 207).

|| A **Panax L.** (1735). nemzetség.

|| Рід **Panax L.** (1735).

Panax ginseng C.A.Mey. (Aralia quinquefolia) – 80 cm magas, élő növény. Tú- és lomblevelű erdőkben növekszik. Elterjedt Habarovszk terület déli részén és a Primorszkij területen, továbbá Kínában és a Koreai-félszigeten. E génusz 8 fajt tartalmaz, melyek Kelet- Ázsiában és Észak-Amerikában találhatók. Értékes régi keleti védett gyógynövény, bogyószerű termése élénkpiros, a tetején lapított, 2 csontmaggal. A magvak laposak, félgömbölyűek, 6 mm h., 4 mm sz., érdesek, némelyek ívelt-bordásak, rövid hegyes csőrűek, krémszínűek (208. ábra).

Багаторічна тр'яниста рослина до 80 см заввишки. Рoste в кедрово-широколистяних та змішаних лісах. Поширений на півдні Хабаровського та в Примоському краї, в Китаї, на Корейському півострові. До цього роду відносяться 8 видів, що поширені в Східній Азії та Північній Америці. Цінна стародавня лікарська рослина. Зникаючий вид.

Плід ягодоподібний, яскраво-червоний, зверху сплюснутий, з двома кістянками. Насіння плеске, відсічено-кругле, до 6 мм завдовжки і 4 мм завширшки, шорстке, інколи з хвилястою борозенкою, з коротким, гострим дзьобиком, кремове (рис. 208).

ARISTOLOCHIACEAE

Az **Aristolochia Tourn. et L.** (1735) nemzetség 800 (824) taxont tartalmaz. Társnevek: *Ambuya* Rafin. (1836), *Dichyanthes* Rafin. (1832), *Diglosselis* Rafin. (1836), *Einomeia* Rafin. (1828), *Endodeca* Rafin. (1828), *Glossula* Reichb. (1837), *Guaco* Liebm. (1847), *Hexaplectris* Rafin. (1836), *Hoquartia* Dum. (1822), *Howardia* Klozsch (1859), *Isiphia* Rafin. (1830), *Isotrema* Rafin. (1819), *Pistolochia* Rafin. (1836), *Psophisia* Rafin. (1828), *Pteriphiz* Rafin. (1836), *Siphisia* Rafin. (1828), *Tropexa* Rafin. (1836). Elterjedtek mind a két földteke trópusi és mérsékelt területein.

Rúd **Aristolochia Tourn. et L.** (1735) нараховує понад 800 (824) таксонів. Синоніми: *Ambuya* Rafin. (1836), *Dichyanthes* Rafin. (1832), *Diglosselis* Rafin. (1836), *Einomeia* Rafin. (1828), *Endodeca* Rafin. (1828), *Glossula* Reichb. (1837), *Guaco* Liebm. (1847), *Hexaplectris* Rafin. (1836), *Hoquartia* Dum. (1822), *Howardia* Klozsch (1859), *Isiphia* Rafin. (1830), *Isotrema* Rafin. (1819), *Pistolochia* Rafin. (1836), *Psophisia* Rafin. (1828), *Pteriphiz* Rafin. (1836), *Siphisia* Rafin. (1828), *Треха* Rafin. (1836). Поширені в тропічних і помірних регіонах обох півкуль.

***Aristolochia brasiliensis* Mart. et Zucc.** – elterjedt Brazíliában.

A termés, helyesebben a keret a mag körül hegyes tojásdad, 7 mm h., 5 mm sz., maga a mag szív alakú, 2 mm h., 3 mm sz. a felső részén, külseje vörösesbarna, fénylő, belseje világosbarna, maga a mag vörösesbarna (209. ábra).

Поширена в Бразилії.

Насіння, загострено-яйцевидне, до 7 мм завдовжки і 5 мм завширшки, крилате, з зовнішнього боку темно-коричневе, блискуче, з внутрішнього крило світло-коричневе, а насіння темно-коричневе (рис. 209).

***Aristolochia clematidis* L.** – élő növény, melynek hajtásai tekergők, 90 cm h. Bokrok között, erdőkben, a folyók árterületein nő. Elterjedt Európában, a Kaukázuson és Kisziasában.

A toktermés körte alakú (210. ábra). A magvak háromszögűek, karimásak, laposak, 8 mm nagyságúak és 2 mm vastagságúak, sötétbarnák (211. ábra).

Багаторічна рослина з звивистим стеблом до 90 см заввишки. Росте в заростях чагарників, в заплавах лісах. Поширена в Європі, на Кавказі, Малій Азії.

Плід – грушевидна коробочка (рис. 210). Насіння трикутне з закругленою основою, плеске, до 8 мм завбільшки, 2 мм завтовшки, темно-коричневе (рис. 211).

***Aristolochia durior* Hill** – elterjedt Észak-Amerikában.

A magvak hasonlítanak az *A. clematidis* magjaihoz, csak világosbarnák (212. ábra).

Поширена в Північній Америці.

Насіння таке ж саме як і у *A. clematidis*, тільки світло-коричневе (рис. 212).

***Aristolochia fimbriata* Cham.** – elterjedt Brazíliában.

A magvak keskeny háromszögűek, 4-5 mm h., 2,5 mm sz., a külső szélük sötétbarna, a belső és a középső részük sárgás színű (213. ábra).

Поширена в Бразилії.

Насіння вузько-трикутне, до 4-5 мм завдовжки, 2,5 мм завширшки, з зовнішнього боку темно-коричневе, з внутрішнього, по середині з трикутником жовтуватого кольору (рис. 213).

***Aristolochia macrophylla* Lam. (*A. siphon*)** – a magvak keskeny háromszögűek vagy széles háromszögűek, szembevető orrocskával, 5 mm nagyságúak, barnák (214. ábra).

Насіння вузько-трикутне з закругленою основою, широко-трикутне або кругле з ледве помітним носиком, до 5 мм завбільшки, коричневе (рис. 214).

***Aristolochia ringens* Vahl** – elterjedt Észak-Indiában.

A magvak hasonlítanak az *A. brasiliensis*-éhez (215. ábra).

Поширена у Східній Індії.

Насіння подібне до насіння *A. brasiliensis* (рис. 215).

Az **Asarum [Tourn.] L.** nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társnevei: *Heterotropa* Morr. et Decne (1834); *Hexastylis* Rafin. (1825).

Рід **Asarum [Tourn.] L.** у своєму складі нараховує біля 200 (192). Синоніми: *Heterotropa* Morr. et Decne (1834), *Hexastylis* Rafin. (1825).

***Asarum caudata* Booth. ex Lindl. (*A. macroura*)** – elterjedt Kaliforniában.

A magvak keskeny háromszögűek, 4 mm h., 1,5 mm sz., külsejük zöldes színű, keresztirányban csikosak, belső oldaluk bemélyedt, közepén hosszirányú bordával, sötétbarnák. (216. ábra).

Поширений в Каліфорнії.

Насіння вузько-трикутне, до 4 mm завдовжки, 1,5 mm завширшки, з зовні зеленувате з поперечними, короткими, паралельними smужками, з внутрішнього з повздовжньою заглибинкою з ребром по середині, темнокоричневе (рис. 216).

***Asarum európaicum* L.** – élő gyöktörzs növény. Mérgező. A lombos erdők aljnövénye. Elterjedt Európában, Kis-Ázsiában és Szibériában.

A toktermés körte alakú, a terméskocsány 1,5 mm h., külseje ráncos, a belső oldala barázdás, fekete (217. ábra).

A magvak keskeny tojásdadok, 4 mm h., 1,5 mm sz., külsejük ráncos, belsejük mélyen, hosszan barázdás (218. ábra).

Багаторічна кореневищна рослина. Отруйна. Росте в широколистяних лісах. Поширена в Європі, Малій Азії, Сибіру.

Плід - коробочка, широко грушевидна, на плодоніжці до 1 см завдовжки, коричнева (рис. 217). Насіння вузько-яйцевидне, до 4 mm завдовжки і 1,5 mm завширшки, з зовні зморшкувате, в середині, по по всій довжині з глибокою бороздою, чорне (рис. 218).

ASCLEPIADACEAE

Az **Asclepias L.** nemzetség 700 (712) taxont tartalmaz. Társneveik: *Acerotis* Rafin. (1836), *Crassa* Rupp. (1745), *Dassovia* Neck. (1790), *Oligodon* Rafin. (1836), *Otanema* Rafin. (1836), *Otaria* Kunth. (1818).

Рід **Asclepias L.** (1737) включає понад 700 (712) таксонів. Синоніми: *Acerotis* Rafin. (1836), *Crassa* Rupp. (1745), *Dassovia* Neck. (1790), *Oligodon* Rafin. (1836), *Otanema* Rafin. (1836), *Otaria* Kunth. (1818).

***Asclepias curassavica* Lour (*Toxicarpus wightianus*)** – a magvak tojásdadok vagy hosszúkásak, 4 mm h., 2-3 mm sz., kihajlítottak, belsejük fekete, külsejük sötétbarna (219. ábra).

Насіння яйцевидне, видовжене, до 4 mm завдовжки, 2-3 mm завширшки, вигнута, з зовні темно-коричневе, з середини - чорне (рис. 219).

***Asclepias physocarpa* Schlechter (*Gomphocarpus physocarpus*)** – elterjedt Dél-Afrikában.

A magvak hosszúkásak, 3-4 mm h., 2 mm sz., sötétbarnák vagy feketék (220. ábra).

Поширений в Південній Африці.

Насіння видовжене, до 3-4 мм завдовжки, 2 мм завширшки, темно-коричневе, чорне (рис. 220).

***Asclepias speciosa* Torr.** – elterjedt Északnyugat-Amerikában.

A magvak levágottan tojásdadok, 5 mm h., 3 mm sz., körben 2 mm sz. karimával, külsejük sötétbarna, belsejük világosbarna, lándzsás mintájúak, melyek sötétbarnák (221. ábra).

Поширений в Північно-Західній Америці.

Насіння відсічено-яйцевидне, до 5 мм завдовжки, 3 мм завширшки, з ободком навкруги шириною до 2 мм, з зовні темно-коричневе, з середини - світло-коричневе з рисунком ланцетної форми, темно-коричневого кольору (рис. 221).

|| A **Marsdenia R. Br.** (1809) nemzetség kb. 300 taxont tartalmaz.

Рід **Marsdenia R. Br.** (1809) включає біля 300 таксонів.

***Marsdenia manarea* Morillo** – kúszócserje, mely Venezuela trópusi erdeiben él.

A toktermés hosszúkás, 10 cm h. (222. ábra, Steyermark, Huber nyomán).

Ліана, росте у тропічних дощових лісах Венесуели.

Плід – видовжена коробочка до 10 см завдовжки (рис. 222 з Штейермарк, Губер, 1978).

|| A **Periploca Tourn. ex L.** (1737) kb. 100 taxont tartalmaz.

Рід **Periploca Tourn. ex L.** (1737) включає біля 100 таксонів.

***Periploca graeca* L.** – kúszócserje. Elterjedt a Duna völgyében.

A magvak lándzsásak, 15 mm h., sötétbarnák (223. ábra).

Виткий чагарник. Поширений в пониззях Дунаю; культивується.

Насіння ланцетне, до 15 мм завдовжки, темно-коричневе (рис. 223).

|| A **Vincetoxicum Rupp.** (1745) nemzetség kb. 460 taxont tartalmaz.

Рід **Periploca Tourn. ex L.** (1737) включає біля 100 таксонів.

***Vincetoxicum funebre* Boiss. et Kotschy (*V. medium*)** – kapaszkodó szárú évelő növény.

Elterjedt a Krim félszigeten.

A magvak tojásdadok, 7 mm h., laposak, mélyedékesek, sötétbarnák (224. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина з висхідними стеблами. Поширена в Криму.

Насіння яйцевидне, до 7 мм завдовжки, плеске, з заглибинкою, темно-коричневе (рис. 224).

***Vincetoxicum fuscatum* Reichb.** – elterjedt Kelet-Európában és Kis-Ázsiában.

A magvak lemetszetten tojásdadok, négyszögletesek vagy rombusz alakúak, 5-7 mm h., kidomborodottak, sötétbarnák, némelyek 2 mm sz. szárnyúak (225. ábra).

Поширений в Східній Європі, Малій Азії.

Насіння відсічено-яйцевидне, прямокутне, зігнуто-ромбічне, до 5-7 мм завдовжки, випукле, темно-коричневе, інколи з невеличким крилом до 2 мм завширшки (рис. 225).

***Vincetoxicum hirundinaria* Medic. (*V. officinale*)** – a magvak üvegpalack alakúak, rombuszak vagy oválisak. 7 mm h., laposak, sötétbarnák (226. ábra).

Насіння пляшковидне, ромбічне або овальне, до 7 мм завдовжки, плеске, темно-коричневе (рис. 226).

***Vincetoxicum nigrum* Moench.** – elterjedt Dél-Európában és Kis-Ázsiában.

A magvak lemetszetten hosszúkásak vagy tojásdadok, 7 mm nagyságúak vályúszerű bemélyedéssel, fénytelenek, sötétbarnák, némelyek feketék (227. ábra).

Поширений в Південній Європі, Малій Азії.

Насіння відсічено-видовжене або яйцевидне, до 7 мм завбільшки, з заглибинкою по всій довжині, матове, темно-коричневе, інколи чорне (рис. 227).

***Vincetoxicum scandens* Somm. et Levier (*Cynanchum scandens* Kuzn.)** – 160 cm h. kapaszkodó, lágyszárú, évelő növény. Erdők szélein, bokrok között, völgyekben (erdőössztyepp és sztyepp) él.
A magvak különböző alakúak, vályúszerűek, 7 mm h., fénytelenek, sötétbarnák (228. ábra).
Багаторічна, трв'яниста, витка рослина, до 160 см завбільшки. Роста на узліссях, серед чагарників, по балках (Лісостеп, Степ).
Насіння різної форми, жолобкувате, до 7 мм завдовжки, матове, темно-коричневе (рис. 228).

BALSAMINACEAE

Az ***Impatiens*** nemzetség 1200 (1234) taxont tartalmaz, melyek Kínában, Madagaszkáron és Szumatrán, a trópusi Afrikában, Indiában, a Fülöp-szigeteken, Afganisztánban, Nepálban stb. található.

Rід ***Impatiens*** нараховує понад 1200 (1234) таксонів. Види роду поширені в Китаї, на Мадагаскарі, Суматрі, Тропічній Африці, Індії, Філіппінських островах, Афганістані, Непалі тощо.

***Impatiens bolfourii* Hook.** – elterjedt a Himalája-hegységben.

A magvak tojásdadok, 2-3 mm nagyságúak, rövid, görbe orrúak, feketék, fehéren foltosak (229. ábra).

Поширений в Гімалаях.

Насіння яйцевидне, до 2-3 мм завбільшки, з коротким, кривим дзьобиком, чорне з білими візерунками (рис. 229).

***Impatiens balsamina* L.** – 60 cm magas, egyvári növény. Elterjedt Kelet-Indiában. Dísnövényként termesztik.

A magvak gömbölyűek, 3 mm nagyságúak, rövid, görbe orrúak, feketék, barnásan foltosak (230. ábra).

Однорічна рослина, до 60 см заввишки. Походить з Східної Індії. Розводять як декоративну рослину.

Насіння кругле, до 3 мм завбільшки, з коротkim, зігнутиm дзьобиком, чорне, з коричневим візерунком (рис. 230).

ASTERACEAE

A fészkesvirágzatúak (fészkesek) talán a leggazdagabb családok egyike a génuszokat és fajokat illetően, mely kb. 1000 génuszt és 30 000 fajt tartalmaz. Elterjedtek a Föld minden részén. Vannak közöttük lágyszárú évelők, ritkábban egyváriak, akadnak félcserjék, alacsony növésű fák, kúszócserjék, pozsgások. Jellegzetes e család növényeire a zsír, éterolaj, keserűanyagok, kámfor, jellegzetes alkaloidok, glukoizidák, szerves savak stb. tartalma. A tárolt szénhidrát az inulin. E család növényeit az ember mint étkezési, takarmány-, gyógy-, mézjelő, nyersgumi, inszekticid (rovarölő)-, olaj és éterolaj növényt gyűjti/termeszt. E növények között sok mérgező és gyomnövény található. Számításunk szerint Európa területén a gyomnövények között e család képviselői alkotják a legnagyobb mennyiséget: Compositae – 112 faj (viszonyítva néhány más családhoz: Gramineae – 71, Cruciferae – 59, Scrophulariaceae – 41, Labiatae – 38, Leguminosae – 38, Caryophyllaceae – 35, Chenopodiaceae – 34, Umbelliferae – 29, Polygonaceae – 26 stb.). Tehát e génusz fajai között van sok hasznos, de van sok káros növény, melyek lényegesen kihathatnak az ország gazdasági állapotára (tömeges állati mérgezés, a mezőgazdasági kultúrák hozamának lényeges csökkentése stb.). Tehát ezek a növények gazdaságilag és ökológiailag veszélyesek. Ilyen veszélyes növények behurcolhatók nemcsak a szomszédos országokból, de sok más távoli flórából is. Hogy ezt a behurcolást meg tudjuk akadályozni, ismerni kell e család terméseinek/magvainak alakköreit.

Родина Складноцвітих є однією з найбагатших за родовим та видовим складом систематичною групою серед квіткових рослин. До складу цієї родини входить біля 1000 родів і до 30 000 видів. Вони поширені по всій земній кулі. Серед них є трав'янисті багаторічники, рідше однорічники, інколи напівчагарники, дерева незначних розмірів, ліани, сукулентні форми. Для представників цієї родини властиві наявність жирних та ефірних олій, гірких речовин, смол, камфори, своєрідних алкалоїдів, глюкозидів, органічних кислот. Як запасний вуглевод, для них властивий інулін. Види цієї родини людиною використовуються як харчові, кормові, лікарські, медоносні, каучуконосні, інсектицидні, жиро- та ефіро-олійні рослини. Родина ця включає багато отруйних рослин та бур'янів. Ми провели аналіз за систематичним та кількісним складом бур'янів Європи і виявили, що серед систематичних груп за кількістю видів перше місце займає родина Складноцвітих - 112 видів (у порівнянні з такими як: Gramineae - 71, Cruciferae - 59, Scrophulariaceae - 41, Labiataceae - 38, Leguminosae - 38, Caryophyllaceae - 35, Chenopodiaceae - 34, Umbelliferae - 29, Polygonaceae - 26 і т.д.). Отже, серед видів цієї родини є дуже корисні але є і дуже небезпечні рослини, які можуть сильно підірвати економіку країни (масове отруєння тварин, значне зниження врожаю сільськогосподарських культур). Тобто вони є економічно і екологічно небезпечними. Такі небезпечні види можуть бути занесені не тільки з сусідніх країн але з дуже віддалених флор. Відомо, що для точного визначення представників цієї родини потрібно мати в наявності квітки або добре розвинуті дозрілі плоди - сім'янки.

***Acanthocephalus benthamianus* Regel.** – 70 cm magas egyényári növény. Az elő- és az alsó hegységekben, kavicsos bokrosokban nő, gyakran gyomnövényként vetésekben, utak mentén, parlagokon. Különösen az öntözött és a száraztermő búzatábláknak árt. Kora Tavasszal jó takarmánynövény. Európa részére potenciális gyomnövény. Elterjedt Közép-Ázsiában (Dzsungária, Zailij, Kungej, Kirgiz Alatau, Csü-Ili hegyei). A termések ék alakúak, oldaluk nem egyforma méretű, két szélről összepréseltek, 5 mm h., 1,5-2 mm sz., hosszirányban bordásak, a barázdákon pikkelyes barázdákkal, szürkésbarnák (231. ábra).

Однорічна рослина, до 70 см заввишки.

Росте по передгір'ях та у нижньому поясі гір, по дрібноземистих кам'янистих чагарникових і трав'янистих схилах, часто як бур'ян у посівах, вздовж доріг, на прелогах.

Поширений в Джунгарському, Заїлійському, Кунгей, Кіргизькому Алатау, в Чу.

Сім'янки веретеновидні, коричневі, з носиком до 5 мм, без чубка (рис. 231).

***Adenostyles alliariae* Kern.** – 150 cm magas, élő, lágyszárú növény. Nyirkos erdőkben és az alhavasi réteken nő. Dísznövény.

A termések 5 mm h., barnák (232. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 150 см заввишки. Росте у вологих гірських лісах та на субальпійських луках. Декоративна.

Сім'янки до 5 мм завдовжки, коричневі (рис. 232).

***Adenostyles alpina* Bluff et Fing. (*A. viridis* Cass.)** – élő, lágyszárú növény. Európa alhavasi rétein növekszik. Sziklakertek dísznövénye.

A termések hosszúak, 7 mm h., 2 mm sz., sötétbarnák, a bóbíta hiányzik – korán leválik (233. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте в альпійському поясі гір Європи. Декоративна рослина, для альпійських гірок.

Сім'янки видовжені, до 7 м завдовжки, 2 мм завширшки, темно-коричневі, без чубика (рис. 233).

***Adenostyles leucophylla* Reichb. (*A. candidissima* Cass.)** – évelő, lágyszárú növény. Európa hegységeinek alpesi övezetében növekszik.

A termések hosszúkásak, 6 mm h., kissé hajlítottak, sötétbarnák, a bóbита korán leválik (234. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Роста в альпійському поясі гір Європи.

Сім'янки видовжені, до 6 мм завдовжки, інколи дещо зігнуті, темно-коричневі, без чубка (рис. 234).

***Ageratum houstonianum* Mill. (*A. obtusifolium* Lam., *A. mexicanum*)** – Európában évelő növény, hazájában félcserje, világszerte dísznövényként termesztik. Közép-Amerikában (Mexikó, Peru) terjedt el.

A termések kissé görbék, feketék, fénylők, 4 mm h., a bóbита világossárga, a hossza egyenlő a terméssel (235. ábra).

Багаторічна рослина (на батьківщині напівчагарник), яка широко культивується на всій земній кулі. У природі поширена в Центральній Америці (від Мексики до Перу).

Сім'янки трохи зігнуті, чорні, блискучі, до 4 мм завдовжки, чубок жовтуватий, довжина його дорівнює довжині сім'янки (рис. 235).

***Ainstiaea acerifolia* Sch. Bip.** – a Maláj-szigetsoport évelő növénye.

A termések orsó alakúak, 12 mm h., 3 mm sz., sötétbarnák, a bóbита világossárga, 6 mm h., könnyen leválik (236. ábra).

Багаторічна рослина з Малайського архіпелагу.

Сім'янки веретеновидні, до 12 мм завдовжки, 3 мм завширшки, темно-коричневі, волоски чубка жовтуваті, на половину коротші від сім'янки, легко відпадають (рис. 236).

***Ajania fastigiata* (C. Winkler) P. Poljakov (*Artemisia fastigiata* C. Winkl.)** – ez a faj Közép-Ázsiában honos.

Az ösztérтés 1 cm átmérőjű, a borítópikkelyek sötétbarnák, széleik a pergamenthez hasonlóak, a termések aprók, hegyesek, feketék (237. ábra).

Цей вид поширений в Центральній Азії.

Супліддя-кошик незначних розмірів, до 1 см в діаметрі, криючі луски у нижній частині темно-коричневі, у верхній плівчасті (рис. 237).

***Alfredia acantholepis* Kar. et Kir. (*Carduus acantholepis* Benth.)** – 100 cm magas, évelő növény. A hegyi borókásokban, gyepes réteken, hegyi túlevelű erdők övezetében, alhavasi réteken, sziklákon növekszik. A Tarbagataj-, Dzsungar-, Zaili-, Ketymeny-, Terszkej-hegységekben, az Alaji-hegyekben és Nyugat-Kínában terjedt el.

A termések 6 mm h., fordított kúp alakúan összenyomottak (238. ábra).

Багаторічна рослина, до 100 см заввишки. Роста в горах серед ялівців, на різнотравно-злакових луках, у поясі гірських хвойних лісів, також на субальпійських трав'янистих схилах та скелях. Поширена на Тарбагатаї, в Джунгарському, Зайлійському, Кетмень, Терскей Алатау, на Алтай; Західному Китаї.

Сім'янки до 6 мм завдовжки, обернено-конічні, стиснуті, голі, зморшкуваті (рис. 238).

***Alfredia cernua* Cass. (*Carduus cernuus* Steud.)** – 3 méter magasságot is elérő évelő növény.

Réteken, tű- és lomblevelű erdőkben, hegyi folyók völgyeiben, 1200 m t.sz.f.m.-ban él. A termések 7 mm h., sötét- vagy világosszürkék, ék alakúak, szőrtelenek, csikozottak (239. ábra).

Багаторічна рослина, іноді сягає 3 м висоти. Роста по луках, в хвойних та листяних лісах, долинах гірських рік, до 1200 м н.р.м.

Сім'янки до 7 мм завдовжки, темно- або світло-сірі, стиснуті, до низу звужені, голі, штрихуваті (рис. 239).

***Andryala integrifolia* Ucria Hort. Panhorm. ex Guss. (*Hieracium crinitum* Fries ex Willk. et Lange, *H. pyrenaicum* L., *Crepis blattarioides* Vill.)** – elterjedt Európában.

Az össztermések (fészkek) aprók, 5 mm átm., bolyhosok (240. ábra). Termései 3 mm h., 1,0-1,5 mm sz., szőrtelenek, simák, feketék, a bóbíta hiányzik, korán leválik (241. ábra).
Ця рослина поширена в Європі.

Супліддя-кошики дрібні (5мм діаметрі), волохаті (рис.240). Сім'янки до 3 мм завдовжки, 1,0-1,5 мм завширшки, голі, гладкі, чорні, без чуба (рис. 241).

***Arctium lappa* Kalm (*A. minus* Bernh., *Lappa major* Gaertn.)** – 180 cm magas, kétnyári növény. Európa-szerte mint gyomnövény ismeretes, ám értékes gyógynövény is. Az utóbbi évek során száraz bokréták készítésére is alkalmazzák.

A termések 7 mm h., kissé görbék, szembetűnő barázdával, rücskösek, sötétbarnák (242. ábra).
Дворічна рослина, до 180 см заввишки.

Широко поширений бур'ян в Європі, але і цінна лікарська рослина. Останнім часом використовується для створення сухих композицій.

Сім'янки до 7 мм завдовжки, трохи зігнуті, з помітною борозенкою, шершаві, темно-коричневі (рис. 242).

***Arctium nemorosum* Lejeune** – szintén kétnyári növény. Európa-szerte elterjedt. Megjelenése és alkalmazása hasonló az előző fajhoz.

A termések 6 mm h., 4 mm sz., rücskösek, sötétbarnák (243. ábra).

Також дворічна рослина. Як і попередній вид, широко поширений в Європі. Значення і використання як і попереднього виду.

Сім'янки до 6 мм завдовжки, до 4 мм завширшки, шершаві, темно-коричневі (рис. 243).

***Arctium tomentosum* Mill.** – 150 cm magas, kétnyári gyomnövény. Utak mentén, kertekben, gyümölcsösökben, kerítés és falak alatt, szemétdombokon nő. Elterjedt: a FAK európai részén, a Kaukázuson, Távol-Keleten, Kelet-Európában, a Balkánon, Kis-Ázsiában.

A termések 6 mm hosszúak, fordított kúp alakúak, foltosak (244. ábra).

Дворічна рослина, до 150 см заввишки. Рoste повздож доріг, в садах, на городах, біля огорожі та будинків, на смітниках як бур'ян.

Поширений в Європейській частині СНД, на Кавказі, Середній Азії, Західному і Східному Сибіру, Далекому Сході; Західній Європі, на Балканах, Малій Азії.

Сім'янки до 6 мм завдовжки, обернено-конічні, сірувато-коричневі, плямисті (рис. 244).

***Arctotis grandis* Thunb.** – 60 cm magas egyvári növény.

A termések 5 mm h., 3 mm sz., bolyhosak, maga a termés sötétbarna (245. ábra).

Однорічна рослина, до 60 см заввишки.

Сім'янки до 5 мм завдовжки і 3 мм завширшки, волохаті, чубок короткий, волоски, які є на поверхні сім'янки та чубка - жовтуваті, сама сім'янка темно-коричнева (рис. 245).

***Arctotis venusta* Nort.** – egyvári növény.

A termések ék alakúak, 3 mm h., 2-3 mm sz., bolyhosak és bóbításak, melyek sárga szőrűek, maga a termés sötétbarna (246. ábra).

Однорічна рослина.

Сім'янки клиноподібні, до 3 мм завдовжки і 2-3 мм завширшки, волохаті, чубок та волоски опушення жовтуваті, самі сім'янки темно-коричневі (рис. 246).

***Arnica chamissonis* Less.** – évelő, légyszárú növény.

A termések hosszúkásak, kihegyezettek, 3 mm h., 1,5-2 mm sz., a bóbíta hiányzik, mert korán leválik (247. ábra).

Багаторічні трв'яниста рослина.

Сім'янки видовжені, загострені, до 3 мм завдовжки та 1,5-2 мм завширшки, без чубка, темно-коричневі або сіруваті (рис. 247).

***Arnica chionopappa* Fernald.** – évelő növény. A termések lándzsásak, 3 mm h., 1,5 mm sz., sötétszürkék vagy feketék, bóbíta nélküliek (248. ábra).

Багаторічна рослина.

Сім'янки ланцетовидні, до 3 мм завдовжки та 1,5 мм завширшки, темно-сірі або чорні, без чубка (рис. 248).

***Arnica foliosa* Nutt.** – lágyszárú növény. Elterjedt Észak-Amerika erdő borította területein. A termések lándzsásak, 10 mm h., 1 mm sz., kihegyezett, sötétszürkék, a bóbíta hiányzik (249. ábra).

Трав'яниста рослина. Поширена в лісових регіонах Північної Америки.

Сім'янки ланцетні, до 10 мм завдовжки та 1 мм завширшки, біля основи загострені, темно-сірі, без чубка (рис. 249).

***Arnica mollis* Hook (*A. hamissonis* Less.)** – lágyszárú növény.

A termések lándzsásak, 7 mm h., 1 mm sz., sötétbarnák, a bóbíta sárga (250. ábra).

Трав'яниста рослина.

Сім'янки ланцетні, до 7 мм завдовжки та 1 мм завширшки, темно-коричневі, з жовтуватим чубком (рис. 250).

***Arnica montana* L.** – évelő, lágyszárú növény. Erdei tisztásokon, alhavasi és havasi réteken nő. Elterjedt Európa és Ázsia hegyvidékén. Értékes gyógy- és dísznövény.

A termések hosszúkasan ék alakúak, 8 mm h., 2,5 mm sz., sötétbarnák, a bóbíta sárga (251. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на галявинах, субальпійських та альпійських луках. Поширена в гірських регіонах Європи та Азії. Цінна лікарська та декоративна рослина.

Сім'янки довгасто-клиновидні, до 8 мм завдовжки та 2,5 мм завширшки, темно-коричневі, чубаті, волоски жовтуваті (рис. 251).

***Arnica parryi* Gray** – lágyszárú növény. Elterjedt Észak-Amerika erdő borította területein.

A termések lándzsásak, 10 mm h., 1,5–2 mm sz., feketék, a sárga bóbíta rövid (252. ábra).

Трав'яниста рослина. Поширена в східних частинах лісових регіонів Північної Америки.

Сім'янки ланцетні, до 10 мм завдовжки та 1,5-2 мм завширшки, чорні, чубаті, чубок короткий, жовтуватий (рис. 252).

***Arnica rydbergii* Greene** – lágyszárú növény. Elterjedt Észak-Amerika erdő borította területein.

A termések lándzsásan ék alakúak, 8 mm h., 1,5 mm sz., sötétszürkék vagy feketék, a bóbíta hiányzik (253. ábra).

Трав'яниста рослина. Поширена в лісових регіонах Північної Америки.

Сім'янки ланцето-клиноподібні, до 8 мм завдовжки та 1,5 мм завширшки, темно-сірі або чорні, без чубка (рис. 253).

***Arnica sachalinensis* (Regel) A. Gray** – évelő, lágyszárú növény. Elterjedt Szahalin területén.

A termések lándzsásan ék alakúak, 7 mm h., 1-1,5 mm sz., sötétbarnák, a bóbíta sárga (254. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена на Сахаліні.

Сім'янки клиновидно-ланцетні, до 7 мм завдовжки та 1-1,5 мм завширшки, темно-коричневі з жовтуватим чубком (рис. 254).

***Artemisia absinthium* L.** – 120 cm magas, évelő, gyöktörzsos növény. Gyomnövénynek tartják, de értékes gyógy- és rovarirtó növény.

A termések aprók, 2 mm h., 1 mm sz., feketék vagy sötétszürkék, a bóbíta hiányzik (255. ábra)

Багаторічна трав'яниста рослина з повзучим кореневищем, до 120 см заввишки. Вважається бур'яном але є цінною лікарською та інсектицидною рослиною. Сім'янки дрібні, до 2 мм завдовжки та 1 мм завширшки, чорні або темно-сірі, без чубка (рис. 255).

***Artemisia tilesii* Ledeb. (*A. vulgaris* Burm. f., *A. indica* Willd., *A. garis*)** – лágyszárú növény. A termékek keskeny tojásdadok, 2 mm h., 1 mm sz., világosszürkék vagy feketék, a bóbíta hiányzik (256. ábra).

Трав'яниста рослина.

Сім'янки вузько-яйцевидні, до 2 мм завдовжки та 1 мм завширшки, світло-сірі або чорні, без чубка (рис. 256).

***Artemisia vulgaris* Burm. f. (*A. indica* Willd.)** – évelő, лágyszárú növény. A folyók partjain, erdőszeleken, bokros helyeken, utak mentén nő.

A termékek aprók, tojásdadok, 1,5 mm h., sötétszürkék, a bóbíta hiányzik (257. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste по берегах річок, на узліссях, в заростях чагарників, вздовж доріг.

Сім'янки дрібні, яйцевидні, до 1,5 мм завдовжки, темно-сірі, без чубка (рис. 257).

***Aster alpinus* L.** – 30 cm magas, évelő, лágyszárú növény. Értékes dísznövény a sziklakertek díszítésére. Elterjedt Európa és Ázsia hegyvidékén.

A termékek kúp alakúak, 5 mm h., sötétbarnák, a bóbíta sárga (258. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 30 см заввишки. Цінна декоративна рослина для скельних садів та альпійських гірок. Поширена в гірських і лісових регіонах Європи та Азії.

Сім'янки конусовидні, до 5 мм завдовжки, темно-коричневі, з жовтуватим чубком (рис. 258).

***Aster amellus* Aitch. (*A. pseudoamellus* Hook. f.)** – 50 cm magas, évelő, лágyszárú növény. Kőves helyeken, erdőszeleken, bokros és füves lejtőkön nő.

A termékek bóbítasak, melyek kétszer hosszabbak magától a terméstől, sötétbarnák (259. ábra)

Багаторічна трав'яниста рослина, до 50 см заввишки. Рoste на кам'янистих місцях, узліссях, по чагарниках і луках.

Сім'янки чубаті, волоскі у двічі довші за сім'янки, темно-коричневі (рис. 259).

***Aster falcatus* Lindl.** – évelő, лágyszárú növény. Elterjedt Amerika arktikus területein .

A termékek 3 mm h., 2 mm sz., feketék, a bóbíta hiányzik (260. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в Арктичній Америці.

Сім'янки до 3 мм завдовжки та 1,5 мм завширшки, чорні, без чубка (рис. 260).

***Aster fauriei* Leveille et Vaniot** – évelő, лágyszárú növény. Elterjedt Szahalin területén.

A termékek keskeny lándzsásak, 3 mm h., 2 mm sz, feketék, a bóbíta hiányzik (261. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена на Сахаліні.

Сім'янки вузько-ланцетовидні, до 3 мм завдовжки та 2 мм завширшки, чорні, без чубка (рис. 261).

***Aster glehni* F. Schmidt** – évelő, лágyszárú növény. Elterjedt Kelet-Ázsiában.

A termékek ék alakúak, 4 mm h., sötétbarnák, a bóbíta sárga (262. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена у Східній Азії.

Сім'янки клиновидні, до 4 мм завдовжки, темно-коричневі, з світло-коричневим чубком (рис. 262).

***Aster himalaicus* C.B. Clarke** – 30 cm-es évelő, лágyszárú növény. A Himaláján honos.

A termékek keskeny ék alakúak, 5 mm h., sötétbarnák, a bóbíta sárgás (263. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 30 см заввишки. Поширена в Гімалаях.

Сім'янки вузько-клиновидні, до 5 мм завдовжки, темно-коричневі, з жовтуватим чубком (рис. 263).

Aster jessicae Suksd. – évelő, lágyszárú növény. Észak-Amerika erdő borította területein honos.

A termések tojásdadok, 3 mm h., feketék, a bóbíta hiányzik (264. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в лісових регіонах Північної Америки.

Сім'янки яйцевидні, до 3 мм завдовжки, чорні, без чубка (рис. 264).

Aster novae-angliae L. – évelő, lágyszárú növény. Az elterjedése ugyanaz, mint az előző fajú. Dísznövény.

A termések keskeny ék alakúak, 3 mm h., sötétbarnák, a bóbíta sárgás (265. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в лісових регіонах Північної Америки.

Декоративна рослина.

Сім'янки вузько-клиновидні, до 3 мм завдовжки, темно-коричневі, з жовтим чубком (рис. 265).

Aster pyrenaicus DC. – évelő, lágyszárú növény. A Pireneus-hegységben honos.

A termések ék alakúak, 3 mm h., sötétbarnák, a bóbíta sárgás (266. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в горах Піренейів.

Сім'янки клиновидні, до 3 мм завдовжки, темно-коричневі, з жовтуватим чубком (рис. 266).

Aster sibiricus L. – évelő, lágyszárú növény. Szibériában honos.

A termések lándzsásak, 3 mm h., sötétbarnák vagy feketék, a bóbíta hiányzik (267. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в Сибіру.

Сім'янки ланцетні, до 3 мм завдовжки, темно-коричневі або чорні, без чубка (рис. 267).

Bidens frondosa L. – egynyári növény. Észak-Amerika erdő borította területein honos.

A termések laposak, 10 mm h., barnák, barázdáltak, kéttüskéjűek, melyek oldalra hajolnak (268. ábra).

Однорічна рослина. Поширена в лісових регіонах Північної Америки.

Сім'янки сплюснуті, до 10 мм завдовжки, коричневі, з однією бороздою, щетинок дві, трохи відхилені вбік (рис. 268).

Bidens melanocarpa Wiegard – egynyári növény. Észak-Amerika erdő borította területein honos.

A termések laposak, 12 mm h., barnák, kéttüskéjűek (269. ábra).

Однорічна рослина, Поширена в лісових регіонах Північної Америки.

Сім'янки сплюснуті, до 12 мм завдовжки, коричневі, щетинок дві (рис. 269).

Bidens radiata Thuill. – 60 cm magas egynyári növény. Folyók és tavak partjain, források mellett nő. Több világrészen elterjedt.

A termések ék alakúak, 5 mm h., barnák, 2 tüskével (270. ábra).

Однорічна рослина, до 60 см заввишки. Рoste по берегах річок, водоймищ, струмків. Поширена на багатьох континентах.

Сім'янки клиновидні, до 5 мм завдовжки, коричневі, з двома щетинками (рис. 270).

Bidens tripartita Boj. (B. pilosa Boj.) – 60 cm magas egynyári növény. Gyomnövény, de értékös gyógynövény is. Nyirkos helyeken (mocsaras réteken, folyó- és tópartokon) nő.

A termések ék alakúak, 8 mm h., barnák, 2-3 tüskével (271. ábra).

Однорічна рослина, до 60 см заввишки. Бур'ян, але і цінна лікарська рослина. Рoste на болотах, по сирих берегах рік та водоймищ.

Сім'янки клиновидні, до 8 мм завдовжки, коричневі, з двома-трьома щетинками (рис. 271).

***Cacalia auriculata* DC. (*Senecio dahuricus* Fisch. ex Turcz., *S. palmatus* Lapeyr, *S. lucophyllus* DC.)** – lágyszárú növény. A Pireneus-hegységben honos.

A termések hosszúkásak, 10 mm h., 1 mm sz., sötétszürkék vagy sötétbarnák, a bóbíta hiányzik (272. ábra).

Трав'яниста рослина. Поширена в горах Піренеїв.

Сім'янки видовжені, до 10 мм завдовжки та 1 мм завширшки, темно-сірі або темно-коричневі, без чубка (рис. 272).

***Cacalia robusta* Tolmatch.** – lágyszárú növény. Szahalinon és Japánban honos.

A termések hosszúkásak, orsó alakúak, 8 mm h., 2 mm sz., világos- vagy sötétbarnák, a bóbíta hiányzik (273. ábra).

Трав'яниста рослина. Поширена на Сахаліні та в Японії.

Сім'янки веретенovidно видовжені, до 8 мм завдовжки та 2 мм завширшки, світло- або темно-коричневі, без чубка (рис. 273).

***Calendula arvensis* Bieb.** – egyvári, lágyszárú növény. Egyaránt alkalmazható gyógy- vagy dísznövényként.

A termések sárgák, majdnem karikáig hajlítottak, a külső oldalukon tüskések (274. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина. Можна використовувати і як декоративну, і як лікарську.

Сім'янки жовті, напів- або майже зігнуті в кільце, по зовнішній стороні з шипами (рис. 274).

***Calendula bicolor* Rafin.** – egyvári növény. Irán és Afganisztán területén honos.

A termése sárga, az alakja hasonlít a tengeri csikóhalhoz, külső oldala tüskés (275. ábra).

Однорічна рослина. Поширена в Персії та Афганістані.

Сім'янки жовті, за формою подібні до морського коника, з зовні по боках з шипами (рис. 275).

***Calendula maroccana* Ball** – egyvári, lágyszárú növény. Marokkó területén honos.

A termések ívelték, külső oldaluk tüskés, világosbarnák (276. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина. Поширена в Марокко.

Сім'янки зігнуті, з шипами з зовнішнього боку, світло-коричневі (рис. 276).

***Calendula maderensis* DC.** – egyvári, lágyszárú növény.

A termések aprók, 12 mm h., sarlószerűen hajlítottak, oldalukon tövisesek, sötétbarnák (277. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина.

Сім'янки дрібні, до 12 мм завдовжки, серповидно зігнуті, по краях з шипами, темно-коричневі (рис. 277).

***Calendula officinalis* L.** – 70 cm magas, egyvári lágyszárú növény. Világszerte termesztik mint gyógy- és dísznövényt.

A termések sötétbarnák, sárgák, szürkék, hajlítottak, 15 mm h., külső oldalukon tövisekkel (278. ábra).

Однорічна тра'яниста рослина до 70 см заввишки. Культивується в цілому світі як декоративна і лікарська рослина.

Сім'янки темно-коричневі, жовті, сірі, зігнуті, до 15 мм завдовжки, з зовнішнього боку з повздовжніми шипами (рис. 278).

***Calendula stellata* Cav.** – egyvári, lágyszárú növény. A Földközi-tenger vidékén honos.

A termések fénytelenek, barnák, hasonlítanak a *C. bicolor* terméseihez, csak a tüskék alakjai másak (279. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина. Поширена в Середземномор'ї.

Сім'янки матово-коричневі, подібні до сім'янок *C. bicolor*, але відрізняються за формою шипів (рис. 279).

***Carlina acaulis* L.** – kétnyári, lágyszárú növény. Hegyi réteken, tisztásokon, erdőszéleken nő, a kaszálókon mint gyomnövény. Megszáritva érdekes és értékes dísznövény – kiválóan alkalmas téli bokrétáknak.

A termések hosszúkásak, 20 mm h., alsó részeik lekeskenyedő, sötétbarnák, a bóbíta hiányzik (280. ábra).

Dvorična trav'яниста рослина. Рoste на гірських луках, галявинах і по узліссях. Засмічує сіножаті як бур'ян. Може бути використана як оригінальна рослина для складання сухих композицій.

Сім'янки видовжені, до 2 см завдовжки, біля основи звужені, темно-коричневі, без чубка (рис. 280).

***Carlina vulgaris* L.** – 120 cm magas, kétnyári, lágyszárú növény. Erdőszéleken, bokros és gyepes lejtőkön él. Európa és Azsia erdős területein honos.

A termések apróbbak az előző faj termésénél, 4 mm h., szürkék vagy feketék, a bóbíta hiányzik (281. ábra).

Dvorična trav'яниста рослина, до 120 см заввишки. Рoste на узліссях, в заростях чагарників, на трав'янистих схилах. Поширена в Європі та в лісових регіонах Азії. Сім'янки дрібні, до 4 мм завдовжки, сірі або чорні, без чубка (рис. 281).

***Carthamus tinctorius* L.** – 100 cm magas, egynyári növény. Értékes olaj-, festő és dísznövény, melyet sok helyen termesztenek.

A termések fordított tojásdadok, fehérek, kopaszak, bordásak, 7 mm h., a bóbíta igen rövid, lényegesen rövidebb a termésnél, gyakran hiányzik (282. ábra).

Однорічна рослина, до 100 см заввишки. Цінна декоративна, олійна та фарбувальна рослина. Широко культивується.

Сім'янки обернено-яйцевидні, білі, голі, ребристі, до 7 мм завдовжки, без чубка або, якщо є, тоді він дуже короткий, значно коротший від сім'янки (рис. 282).

A *Centaurea* génuusz fajjai évelő, kétnyári és egynyári növények. Akadnak közöttük értékes dísznövények, vannak jó mézelők, gyógy-, festő, takarmánynövények, de a fajok többsége gyomnövény, még mérgezők is előfordulnak köztük.

Ezt a génuuszt először K. Linné írta le 1737-ben. E génuusz nevét a kutatók több alkalommal megváltoztatták: *Centaurea* Benth. et Hook. (év?); *Acrocentron* Cass. (1826); *Acrolophus* Cass. (1827); *Acroptilon* Cass. (1827); *Aegialophila* Boiss. et Helder. (1849); *Aetheopappus* Cass. (1827); *Alophium* Cass. (1828); *Amblyopogon* Fisch. et Mey. (1790); *Bielzia* Schur (1866); *Calcitrapa* Hall. (1742); *Callicephalus* C.A. Mey (1831); *Centaurium* Tourn. ex L. (1735); *Cestrinus* Cass. (1817); *Chartolepis* Cass. (1826); *Cheirolepis* Boiss. (1849); *Ceiirolophus* Cass. (1827); *Chryseis* Cass. (1817); *Colymbada* Hill. (1762); *Crepula* Hill. (1762); *Crocodilium* (Vill.) Juss. (1789); *Cyanus* (Tourn) L. (1735); *Eriopha* Hill. (1769); *Fornicium* Cass. (1819); *Halocharis* Bieb. ex DC. (1837); *Heraclea* Hill. (1762); *Heterolophus* Cass. (1827); *Hippophaestum* S.F. Gray (1821); *Hookia* Neck (1790); *Hyalea* Jaub. et Spach (1847); *Hymenocentron* Cass. (1826); *Hymenocephalus* Jaub. et Spach (1847); *Jacea* (Tourn.) L. (1735); *Lepteranthus* Neck (1790); *Leucantha* S.F. Gray (1821); *Lopholoma* Cass. (1826); *Malacocephalus* Tausch (1828); *Mantiscalca* Cass. (1818); *Melanoloma* Cass (1823); *Menomphalus* Pomel (1874); *Mesocentron* Cass. (1826); *Microlonchus* Cass. (1826); *Microlophus* Cass. (1826); *Odontolophus* Cass. (1827); *Pachycentron* Pomel (1874); *Pectinastrum* Cass. (1826); *Phaeopappus* Boiss. (1845); *Phalolepis* Cass. (1827); *Philostizus* Cass. (1826); *Phrygia* S.F. Gray (1821); *Piptoceras* Cass. (1827); *Platylophus* D. Don (1838); *Psora* Hill. (1762); *Polycantha* S.F. Gray (1821); *Ptosimopappus* Boiss. (1839-1845); *Psephellus* Cass. (1826); *Pycnocomus*

Hill. (1762); Rhapontica Hill. (1762); Rhaponticum (Vaill.) Adans. (1763); Seridia Juss. (1789); Setachna Dulac (1867); Sagmen Hill. (1762); Spilacron Cass. (1827); Solstitiaria Hill. (1762); Sphaerocephala Hill. (1762); Stenolophus Cass. (1827); Stizolophus Cass. (1826); Staebe Hill. (1762); Tetramorphaea DC. (1833); Tomanthea DC. (1837); Triplocentron Cass. (1826); Veltis Adans (1763); Verutina Cass. (1826); Xanthopsis C. Koch. Ma már ezek a nevek valamilyen más génuszt képviselnek, vagy mint társnevek, vagy a Centaurea génusz fajaiként szerepelnek.

Види роду **Centaurea** багаторічні, дворічні чи однорічні рослини. Серед них є гарноквітучі, отже вони мають декоративне значення, є добрі медоноси, лікарські, фарбувальні, кормові, але більшість з них бур'ни, також є кілька отруйних видів.

Рід був описаний К.Ліннеєм у 1737 р., він же і присвоїв цю назву. Назва цього роду багато разів змінювалась: Centauria Benth. et Hook. (pik ?); Acrocentron Cass. (1826); Acrolophus Cass. (1827); Acroptilon Cass. (1827); Aegialophila Boiss. et Helder. (1849); Aetheorappus Cass. (1827); Alophium Cass. (1828); Amblyopogon Fisch. et Mey. (1790); Bielzia Schur (1866); Calcitrapa Hall. (1742); Callicephalus C.A. Mey (1831); Centaurium Tourn. ex L. (1735); Cestrinus Cass. (1817); Chartolepis Cass. (1826); Cheirolepis Boiss. (1849); Ceirolophus Cass. (1827); Chryseis Cass. (1817); Colymbada Hill. (1762); Crepula Hill. (1762); Crocodilium (Vill.) Juss. (1789); Cyanus (Tourn.) L. (1735); Eriopha Hill. (1769); Fornicium Cass. (1819); Halocharis Bieb. ex DC. (1837); Heraclea Hill. (1762); Heterolophus Cass. (1827); Hippophaestum S.F. Gray (1821); Hookia Neck (1790); Hyalea Jaub. et Spach (1847); Hymenocentron Cass. (1826); Hymenocephalus Jaub. et Spach (1847); Jacea (Tourn.) L. (1735); Leptanthus Neck (1790); Leucantha S.F. Gray (1821); Lopholoma Cass. (1826); Malacocephalus Tausch (1828); Mantisalca Cass. (1818); Melanoloma Cass (1823); Menomphalus Pomel (1874); Mesocentron Cass. (1826); Microlonchus Cass. (1826); Microlophus Cass. (1826); Odontolophus Cass. (1827); Pachycentron Pomel (1874); Pectinastrum Cass. (1826); Phaeorappus Boiss. (1845); Phalolepis Cass. (1827); Philostizus Cass. (1826); Phrygia S.F. Gray (1821); Piptoceras Cass. (1827); Platylophus D. Don (1838); Psora Hill. (1762); Polycantha S.F. Gray (1821); Ptosimorappus Boiss. (1839-1845); Psephellus Cass. (1826); Pycnocomus Hill. (1762); Rhapontica Hill. (1762); Rhaponticum (Vaill.) Adans. (1763); Seridia Juss. (1789); Setachna Dulac (1867); Sagmen Hill. (1762); Spilacron Cass. (1827); Solstitiaria Hill. (1762); Sphaerocephala Hill. (1762); Stenolophus Cass. (1827); Stizolophus Cass. (1826); Staebe Hill. (1762); Tetramorphaea DC. (1833); Tomanthea DC. (1837); Triplocentron Cass. (1826); Veltis Adans (1763); Verutina Cass. (1826); Xanthopsis C. Koch. Зараз ці назви носять імена окремих родів або є синонімами чи видовими епітетами роду Волошка.

Centaurea adpressa Ledeb. ex Steud. (C. stereophylla Bess.) – évelő növény. A sztyeppeneken növekszik, száraz lejtőkön, homokon. Elterjedt a FAK dél-európai részén (Elő-Kaukázus, Dagesztán, a kaukázusontúli terület északkeleti részén), Közép-Ázsiában, Nyugat-Szibériában.

A termések 6 mm h., világossárgák vagy világosbarnák, kopaszak, fénylők, a bóbíta rozsdaszínű, tölcser alakú, 7 mm h. (283. ábra).

Багаторічна рослина. Росте в степах, по сухих схилах, на пісках. Поширена на Півдні європейської частини країн СНД (Предкавказ'я, Дагестан, північно-східна частина Закавказ'я), Середня Азія, Західній Сибір.

Сім'янки до 6 мм завдовжки, світло-жовті або світло-коричневі, голі, блискучі, чубки руді, ліквидні, до 7 мм завдовжки (рис. 283).

Centaurea alba Suter (C. amara Habl., C. trinervia Stev. ex Willd.) – a termések aprók, 3 mm h., fordított, hegyesen tojásdadok, alsó részei világosak, enyhén szőrösek, maga a

termés világos- vagy sötétbarna, a bóbита hiányzik, helyén alig észrevehető gyűrű látható (284. ábra).

Сім'янки дрібні, до 3 мм завдовжки, обернено-загострено-яйцевидні, біля основи світлі, слабо опушені, самі плоди світло- або темно-коричневі, без чубків, на місті чубків слабо-помітні кільця (рис. 284).

***Centaurea alpestris* Hegetschw. (*C. scabiosa* Asso)** – a termések 5 mm h., sárgásfehérek, fénylők, hosszirányú barna vonalakkal, a bóbита төлсэр alakú, kissé rövidebbek a termésnél, sötétlilák vagy feketék. (285. ábra).

Сім'янки до 5 мм завдовжки, жовтувато-білі, блискучі, з повздовжніми коричневими смужками, чубки лійковидні, трохи коротші ніж самі плоди, темно-фіолетові, майже чорні (рис. 285).

***Centaurea arenaria* Urv. (*C. polyclada* DC.)** – kétnyári növény. Lössös vagy homokos talajon nő. Elterjedt Kazahsztánban, a FÁK délkeleti részén, a Kaukázuson.

A termések aprók, 2 mm h., tojásdadok, világos- vagy sötétbarnák, simák, fénylők, a bóbита sárga, kissé rövidebb a termésnél (286. ábra).

Дворічна рослина. Рoste на лесах та пісках. Поширена в Казахстані, на Південному-сході європейської частини країн СНД, на Кавказі.

Сім'янки дрібні, до 2 мм завдовжки, яйцевидні, світло- або темно-коричневі, гладкі, блискучі, чубки жовтуваті, трохи коротші від плодів (рис. 286).

***Centaurea calcitrapa* L.** – kétnyári növény. Száraz lejtőkön, gyomos helyeken, utak mentén nő. Elterjedt Európa déli részén, a Kanári-szigeteken, Madeirán, Észak-Afrikában, Kis-Ázsia nyugati részén, Szíriában, Közép-Európában, Angliába és Észak-Amerikába behurcolt növény.

A termések 1,5-2 mm h., széles tojásdadok, simák, fénylők, világos- vagy sötétbarnák, a bóbита hiányzik, de a helye bolyhos (287. ábra).

Дворічна рослина. Рoste по сухих схилах, на забур'ячених місцях, повздовж доріг. Поширена у Південній Європі, на Канарських островах, на острові Мадейра, у Північній Африці, у західній частині Малої Азії, Сирії. В Середній Європі, Англії і Північній Америці заносна.

Сім'янки до 1,5-2 мм завдовжки, широко-яйцевидні, гладкі, блискучі, світло- або темно-коричневі, без чубків, місця чубків опушені (рис. 287).

***Centaurea carpatica* Floriano** – 120 cm magas, évelő növény. Hegyi lejtőkön, folyók völgyeiben, erdők szélein, a hegyekben 1400 t.sz.f.m-ig nő.

A termések 3-4 mm h., levágott tojásdadok, csupaszok, fénylők, bordásak, a bóbита gyűrű alakú, 1,0-1,5 mm h., sötétbarna (288. ábra).

Багаторічна рослина, 120 см заввишки. Рoste на гірських луках, у долинах рік, на узліссях, в гори піднімається до висоти 1400 м н.р.м.

Сім'янки 3-4 мм завдовжки, відсічено-яйцевидні, голі, блискучі, ребристі, волоски чубків розташовані кільцем, короткі, 1,0-1,5 мм завдовжки, здебільшого темно-коричневі (рис. 288).

***Centaurea crocodylium* L.** – a termések 5 mm h., fénylők, feketék, a kaszattermés alsó részén sárga foltos, két oldalt szürke szőrökkel takart, a bóbíták kétszer hosszabbak a termésnél, szürkék, төлсэр alakúak (289. ábra).

Плоди до 5 мм завдовжки, блискучі, чорні, біля основи з жовтуватою плямою, по краю опушені короткими сірими волосками, чубки майже у двічі довші від сім'янки, сіруваті, лійковидні (рис. 289).

***Centaurea declinata* Aucher ex DC. (*C. ianigera*)** – 25 cm magas, évelő dísznövény. Fenyvesekben, száraz hegyi lejtőkön nő. Elterjedt a Krím félszigeten, a Kaukázuson (az Elő-Kaukázus északnyugati részén és a nyugati-kaukázusontúli területeken) él.

A termések 5 mm h., simák, fénylők, a kaszattermés alsó részén egy kis gödröcskével, a bóbíták tölcser alakúak, szürkék, fénylők (290. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 25 см заввишки. Рoste у соснових лісах та на сухих кам'янистих схилах гір. Поширена в Криму, на Кавказі (північно-західна частина Предкавказ'я і Західне Закавказ'є).

Сім'янки до 5 мм завдовжки, гладкі, блискучі, біля основи з невеличкою луночкою, чубки лійковидні, волоски сіруваті, блискучі (рис. 290).

Centaurea diluta Dryand. – a termések aprók, 3 mm h., fénylők, csupaszkok, sárgásak vagy világosbarnák, a bóbíták háromszor rövidebbek a termésnél, fehérek, tölcser alakúak (291. ábra).

Сім'янки дрібні, до 3 мм завдовжки, блискучі, голі, жовтуваті або світло-коричневі, чубки в трічі коротші від сім'янок, білі, лійковидні (рис. 291).

Centaurea gontscharowii Pjin – évelő, lágyszárú növény. Ázsiában honos.

A termések 10 mm h., fénylők, sötétbarnák vagy feketék, a termés alsó része sárga, egy kis gödröcskével, a bóbíták világosbarnák, tölcser alakúak, fénylők (292. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в Азії.

Сім'янки до 10 мм завдовжки, блискучі, темно-коричневі або чорні, біля основи жовтуваті з луночкою, чубки лійковидні, світло-коричневі, блискучі (рис. 292).

Centaurea jacea L. – 100 cm magas, évelő dísz-, mézelő, vitamintartalmú növény. Réteken, tisztásokon, száraz lejtőkön, bokros helyeken nő, a síkságtól az alhavasi rétekig. Elterjedt Európában, a Kaukázuson és Észak-Ázsiában.

A termések aprók, 2 mm h., szürkék vagy világossárgák, fénylők, bordásak, a bóbíta hiányzik (293. ábra).

Багаторічна декоративна, медоносна, вітаміноносна рослина, до 100 см заввишки. Рoste на луках, галявинах, сухих схилах, серед чагарників, від рівнин до субальпійського поясу гір. Поширена в Європі, на Кавказі й Північній Азії.

Сім'янки дрібні, до 2 мм завдовжки, сірі або світло-коричневі, блискучі, ребристі, без чубків (рис. 293).

Centaurea limbata Hoffm. et Link – elterjedt Luzitániában.

A termések aprók, 2 mm h., fénylők, világosbarnák, alsó részük molyhos, a bóbíták alig észrevehetőek, fehérek, fénylők (294. ábra).

Поширена в Лузитанії.

Сім'янки дрібні, до 2 мм завдовжки, блискучі, світло-коричневі, біля основи опушені, чубок ледь помітний, білий, блискучий (рис. 294).

Centaurea maculosa Eichw. (C. biebersteinii DC.) – kétnyári növény. Lejtőkön, utak mentén, homokos helyeken nő. Elterjedt Ukrajna és Moldova területén.

A termések aprók, 2 mm h., sötétbarnák vagy feketék, fénylők, a bóbíta kétszer rövidebb a terméstől, fehér (295. ábra).

Дворічна рослина. Рoste на схилах, повздовж доріг, на пісчаних місцях. Поширена на Україні, в Молдові.

Сім'янки дрібні, до 2 мм завдовжки, темно-коричневі або чорні, блискучі, чубки удвічі коротші від сім'янки, білі (рис. 295).

Centaurea mechtensis – a Kaukázusban honos.

A termések aprók, 2 mm h., fénylők, világosbarnák, bordásak, a termés alsó része bolyhos, a bóbíta 1 mm h., fehér, fényes (296. ábra).

Поширена на Кавказі.

Сім'янки дрібні, до 2 мм завдовжки, блискучі, світло-коричневі, ребристі, біля основи опушені, чубок до 1 мм завдовжки, білий, блискучий

Centaurea melitensis – elterjedt Magyarország területén (Duna középfolyása, Bakony), valamint Közép-Ázsiában.

A termések aprók, 3 mm h., fénylők, bordásak, világosszürkék, a termés alsó része horogszerűen behajlított, a bóbíta hiányzik, csak a gyűrű alakú nyoma marad meg (297. ábra).

Багаторічна рослина. Поширена на території Угорщини (середня течія Дунаю, гори Баконь і Матра), Середня Азія.

Сім'янки дрібні, до 3 мм завдовжки, блискучі, ребристі, світло-сірі, основа сім'янки зігнута у вигляді клюва, чубка немає, є тільки слід від чубка у вигляді кільця (рис. 297).

Centaurea paniculata Auct. (Hisp. ex Willk. et Lange) – a termések aprók, 3 mm h., fénylők, csupaszok, sárgásak vagy sötétbarnák, a bóbíta alig észrevehető, a szőrzet fehér, fénylő (298. ábra).

Сім'янки дрібні, до 3 мм завдовжки, блискучі, голі, жовтуваті або темно-коричневі, чубок ледь помітний, волоски білі, блискучі (рис. 298).

Centaurea phrygida Lapeyr. ex Willk. et Lange (*C. nigra* Frivald. ex Boiss., *C. kerneriana* Janka) – 80 cm magas, évelő növény. Tű- és lomblevelű erdőkben, bokros helyeken, néha réteken nő. Elterjedt Ukrajna erdősztyeppi vidékén, a kaukázusontúli terület nyugati részén, Közép- és Kelet-Kaukázuson, Dagesztánban.

A termések aprók, 3 mm h., fénylők, fehérek vagy világosszürkék, bordásak, a bóbíta 1 mm h., világosbarna (299. ábra).

Багаторічна рослина, до 80 см заввишки. Росте у листяних та хвойних лісах, серед чагарників, інколи на луках. Поширена у Лісостепу України, у Західному Закавказ'ї, Центральному та Східньому Кавказі, Дагестані.

Сім'янки дрібні, до 3 мм завдовжки, білі або світло-сірі, ребристі, чубок до 1 мм завдовжки, волоски світло-коричневі (рис. 299).

Centaurea rhenana Bor. ex Nym. (*C. maculosa* Eichw., *C. biebersteinii* Schur) – 80 cm magas, kétnyári növény. A sztyeppek lejtőin, meszes-krétás talajokon, erdőszéleken, bokros helyeken nő. Elterjedt Ukrajna erdő-sztyeppi részén, Közép-Európában.

A termések aprók, 2 mm h., sárgásbarna csíkosak, fénylők, a termés alsó része csőrös, a bóbíta 1 mm h, piszkosszürke, fénylő (300. ábra).

Дворічна рослина, до 80 см заввишки. Росте на степових схилах, на крейдяних та вапнякових відслоненнях, по узліссях, чагарниках. Поширена в Лісостепу України, в Центральній Європі.

Сім'янки дрібні, до 2 мм завдовжки, жовто-коричнево-смуғасті, блискучі, біля основи з клювиком, чубок короткий, до 1 мм завдовжки, волоски брудно-сірі, блискучі (рис. 300).

Centaurea rubriflora Iljarionova – 80 cm magas, évelő növény. Száraz, köves lejtőkön, a Krím félszigeten honos.

A termések 5 mm h., bordásak, fénylők, sötétbarnák, fekete pontokkal, a bóbíta tölcser alakú, barna vagy lila, rövidebb a termésnél (301. ábra).

Багаторічна рослина, до 80 см заввишки. Росте на сухих кам'янистих схилах на південному березі Криму.

Сім'янки до 5 мм завдовжки, ребристі, блискучі, темно-коричневі з чорними плямами, чубок лійковидний, волоски коричневі чи бузкові, коротші від сім'янки (рис. 301).

Centaurea ruthenica Lam. – 150 cm magas, évelő növény. A sztyeppeken, köves lejtőkön, meszes-krétás és agyagos talajokon, erdők szélein nő. Elterjedt Erdélyben, Ukrajnában, a Kaukázuson és Szibériában.

A termések 6 mm h., piszkosszürkék, bordásak, fénylők, a bóbíta sötétbarna vagy fekete (302. ábra).

Багаторічна рослина, до 150 см заввишки. Рoste в степах, по кам'янистих схилах, на крейдяних та вапнякових відслоненнях, на суглинястих ґрунтах, на узліссях. Поширена в Трансільванії, на Україні, Кавказі, Сибіру.

Сім'янки до 6 мм завдовжки, брудно-сірі, ребристі, блискучі, чубок темно-коричневий, чорний (рис. 302).

***Centaurea sadleriana* Janka** – élő növény. Gyomnövényként száraz lejtőkön, legelőkön, erdőkben, bokros helyeken, parlagokon nő. A Kárpát-medence bennszülött faja.

A termések 5 mm h., sötétbarnák fekete foltokkal, a termés alsó része csórszerűen hajlított, a bóbíta rövidebb a termésnél, piszkosbarnák, fénylők (303. ábra).

Багаторічна рослина. Бур'ян на сухих луках, пасовищах, лісах, серед чагарників, перелогах та рудеральних місцях. Є ендемом Карпатського басейну.

Сім'янки до 5 мм завдовжки, темно-коричневі з чорними плямами, основа сім'янки зігнута у вигляді клювика, чубок коротший від сім'янки, волоски брудно-коричневі, блискучі (рис. 303).

***Centaurea scabiosa* Asso (*C. cephalariaefolia*)** – élő dísz- és mézélő növény. Réteken, bokros helyeken, útszéleken, a síkságtól a középhegyiségig nő. Elterjedt a FAK európai részén, Nyugat-Európában, a Balkánon, Nyugat-Szibériában.

A termések 5 mm h., feketék, fénylők, bordásak, a termés alsó része tompa csórszerű, a bóbíta piszkosszürkés, fénylő, tölcser alakú (304. ábra).

Багаторічна рослина (декоративна і медоносна). Рoste на луках, серед чагарників, по краях доріг, від рівнин до середнього гірського поясу. Поширена в європейській частині країн СНД, Західній Європі, на Балканах, в Західному Сибіру.

Сім'янки до 5 мм завдовжки, чорні, блискучі, ребристі, основа сім'янки тупо-клювовидна, чубок брудно-сіруватий, блискучий, лікковидний (рис. 304).

***Centaurea solstitialis* L.** – kétnyári növény. Gyomnövény. Mezőkön, száraz lejtőkön nő. Elterjedt Közép-Európa déli részén, a FAK dél-európai részén, a Kaukázuson, Közép-Ázsia délnyugati részén, Afrikában, Kis-Ázsiában, Iránban, Kurdisztánban; Dél-Amerikába behurcolt.

A termések 2,5 mm h., fénylők, bordásak, zöldesszürkék, a bóbíták fehérek, fénylők, egyenlők a termésel (305. ábra).

Дворічна рослина. Бур'ян на полях та сухих схилах. Поширена на Півдні Середньої Європи, на півдні європейської частини країн СНД, на Кавказі, на південному-заході Середньої Азії, Африці, Малій Азії, Ірані, Курдистані. В Північній Америці заносна.

Сім'янки до 2,5 мм завдовжки, блискучі, ребристі, зеленувато-сірі, чубок білий, блискучий, по довжині дорівнює сім'янці (рис. 305).

***Centaurea stoebe* Ledeb. (*C. calva* Ledeb. ex DC.)** – a hegyi Alájon honos.

A termések 3 mm h., bordásak, feketék, fénylők, a bóbíta háromszor rövidebb a termésnél, fehér, fénylő (306. ábra).

Поширений в горах Алтая.

Сім'янки до 3 мм завдовжки, ребристі, чорні, блискучі, чубок в трічі коротший від сім'янки, волоски білі, блискучі (рис. 306).

***Centaurea taliewii* Kleopov** – 90 cm magas, élő növény. Elterjedt Európában (Ukrajna), Kazahsztánban (a Kaszpi-tó vidéke, Turgaj és Akmolinszk területei).

A termések 12 mm h., simák, fénylők, tarkák (sárgásfeketék), a bóbíta hossza egyenlő a termésével, tölcser alakú, világoslila, fénylő (307. ábra).

Багаторічна рослина, до 90 см заввишки. Рoste на сухих степових схилах. Поширена в Європі (Україна, Казахстані (Прикаспійська, Тургайська, Акмолинська області).

Сім'янки до 12 мм завдовжки, гладкі, блискучі, рябі (жовто-чорні), чубок такої ж довжини, як і сім'янки, лікковидні, волоски світло-фіолетові, блискучі (рис. 307).

***Centaurea triumfetti* All. (*C. variegata* Lam.)** – elterjedt Európában.

A termések 4 mm h., tojásdadok, simák, fénylők, piszkoszöldek, a bóbíta 1 mm h. (308. ábra).
Поширена в Європі.

Сім'янки до 4 мм завдовжки, яйцевидні, гладкі, блискучі, брудно-зеленуваті, чубок є або немає, довжина до 1 мм (рис. 308).

***Centaurea uniflora* L.** – elterjedt Európában.

A termések 3 mm h., fénylők, szürkék, bordásak, a termés alsó része csörszerűen behajlított, a bóbíta 2 mm h., szürke, fénylő (309. ábra).

Поширена в Європі.

Сім'янки до 3 мм завдовжки, блискучі, сірі, ребристі, біля основи з кльовиком, чубок до 2 мм завдовжки, волосki бруднуватого кольору, блискучі (рис. 309).

Кövetkeztetések: A *Centaurea* génusz fajai igen változatosak, különösen méretüket illetően. A fajok többségének a termései aprók, ezért a meghatározáshoz optikai felszerelések szükségesek. A multimédiás ábrák lényegesen megkönnyítik a meghatározást, mivel az ábrák nagyíthatóak, valamint színesben megkülönböztethetők a kisebb részletek is.

Az áttekintett fajok között vannak olyanok is, melyek megtalálhatók Ukrajna flórájában, ezért szükséges a gyomfajokra a belföldi karantén. Külső karanténra van szükség azon gyomfajokat illetően, melyek jelenleg még hiányoznak Ukrajna területéről.

Ami a termések méreteit illeti, e jellegek alapján ezen génusz fajait három csoportra lehet osztani: 1) a termések nagyméretűek (10 mm és nagyobbak): *C. gontscharowii*, *C. taliewii*. 2) a termések közepes méretűek (6 mm-ig): *C. adpressa*, *C. C. alpestris*, *C. crocodylium*, *C. declinata*, *C. ruthenica*, *C. sadleriana*, *C. scabiosa*. 3) a termések aprók (3 mm-ig): *C. alba*, *C. arenaria*, *C. calcitrapa*, *C. carpatica*, *C. jacea*, *C. limbata*, *C. maculosa*, *C. mechtensis*, *C. nigra*, *C. paniculata*, *C. phrygida*, *C. rhenana*, *C. solstitialis* stb. A termések színezete egy fajon belül is változhat, ezért diagnózusi jellegnek nem felel meg. A bóbíta is szolgálhat határozó jellegként, de csak akkor, ha megmarad a termésen.

Висновки: Плоди у видів роду *Centaurea* дуже різноманітні, особливо за розмірами (більшість видів з дрібними плодами), тобто вони невиразні, тому можуть бути визначені тільки за допомогою оптичного пристрою (лупа з 10х збільшенням), а ще краще бінокулярною лупою. Але, якщо зробити ілюстрації мультимедійні (електронні), то тоді можна досягти значного збільшення плодів та ще у кольоровому зображенні і тоді є можливість розглянути плоди у дрібніших деталях.

Серед розглянутих видів є і такі, які зустрічаються і на території України і, якщо вони є бур'янами, то для цих видів є потреба вводити місцеві карантинні заходи. Для видів, які зараз не зустрічаються, слід вводити зовнішній карантин. Тим більше, що для кожного виду нами наведені матеріали про їх поширення та ілюстративні матеріали.

Щодо розмірів плодів, то за цією ознакою їх можна розподілити на три групи: 1. Сім'янки значних розмірів (до 10 мм завдовжки і більше): *C. gontscharowii*, *C. taliewii*. 2. Сім'янки середніх розмірів (до 6 мм): *C. adpressa*, *C. alpestris*, *C. crocodylium*, *C. declinata*, *C. rubriflora*, *C. ruthenica*, *C. sadleriana*, *C. scabiosa*. 3. Сім'янки малих розмірів (до 3 мм): *C. alba*, *C. arenaria*, *C. calcitrapa*, *C. carpatica*, *C. jacea*, *C. limbata*, *C. maculosa*, *C. mechtensis*, *C. nigra*, *C. paniculata*, *C. phrygida*, *C. rhenana*, *C. solstitialis* і т. д.

Щодо кольору сім'янок, у одного і того ж виду може варіювати і тому не завжди може бути доброю діагностичною ознакою.

Плоди у видів роду Волошка, як видно з наведених матеріалів, є чубаті, а більшість таких, у яких чуб не зберігається.

IRODALOM / ЛІТЕРАТУРА

- Флора Казахстана (род *Centaurea* L.). т. IX. //Изд-во Наука Казахской ССР, Алма-Ата. 1966. - С. 382-400.
- Index Kewensis on CD. 1993. Oxford University Press. - 650 MB.
- Флора Крыма (род *Centaurea* L.). т. III, вып. 3. Ялтаю 1969. - С. 265-286.
- Федченко Б.А. и О.Ф. Флеров. Флора Европейской России (род *Centaurea* L.). //С.-Петербург, Издание А.Ф. Девриена, 1910. - С. 1017-1033.
- Javorka-Csapody. Iconographia florae partis Austro-Orientalis Europae Centralis (genus *Centaurea* L.). // Akadémiai Kiadó. Budapest. - p. 545-550.
- Újvárosi M.: Gyomnövények (genus *Centaurea* L.). //Mezőgazdasági Kiadó. Budapest. 1973. p. 506-512.

Következtetések: Áttekintettük 53 faj (19 génuszhoz tartozó) terméseinek alakköreit, melyek (Európában, Ázsiában, Észak-Amerikában, Afrikában honosak) különböző ökológiai körülmények között élnek. Figyelembe véve az ökológiai és biológiai jelenségeiket, megállapíthatjuk, hogy vannak közöttük potenciális gyomnövények, melyek veszélyesek Ukrajnára nézve. Például: *Acanthocephalus benthamianus*, *Ajania fastigiata*, *Alfredia acantholepis*, *A. cernua*, *Bidens melanocarpa* stb.

A közölt szövegi leírás és az ábrák megkönnyítik e növények meghatározását. Még az igen apró termésű fajok is, elegendő információval szolgálnak a termés formájáról, színezetéről és még sok más jellegről.

Висновки: Ми розглянули морфологічні особливості плодів 53 видів, які відносяться до 19 родів різного географічного походження (Європа, Азія, Північна Америка, Африка та ін.) та екологічних умов зростання. Серед них за екологією та біологічними властивостями є такі види, які можуть бути потенційними бур'янами для території України. Наприклад: *Acanthocephalus benthamianus*, *Ajania fastigiata*, *Alfredia acantholepis*, *A. cernua*, *Bidens melanocarpa* та ін.

Наведені нами зображення плодів та їх текстовий опис є важливим матеріалом, який значно полегшить визначення розглянутих видів. Навіть ті види, для яких властиві дрібні або дуже дрібні плоди, дають чітке загальне уявлення про форму, розміри, забарвлення чи якісь інші ознаки.

IRODALOM / ЛІТЕРАТУРА

- Сікура Й.Й., Сікура А.Й. Банк насіння Інституту клітинної біології та генетичної інженерії НАН України. //Науковий вісник УжДУ. Сер. Біол. - 2000. - № 8. - С. 53-55.
- Флора Казахстана (Сложноцветные -Compositae). т. VIII. //Изд-во Наука, Алма-Ата. 1965. - С. 302-429.
- Визначник рослин Українських Карпат. //Київ. Наук. Думка. 1977. - 433 с.
- Index Kewensis on CD. Oxford University Press. 1993. - 650 MB.

A **Cousinia Cass.** génusz fajai egynyári, kétnyári, évelő, lágyszárú növények, akadnak közöttük félcserjék. Az egyes szerzők a faj mennyiségét különbözőképpen becsülik, ezért a fajok mennyisége 600–840 között ingadozik. A volt SZU flórájában kb. 300 fajt számláltak. E génusz fajai főként Nyugat-és Közép-Ázsiában találhatók, előfordulnak a Kaukázuson (kb. 20 faj, közöttük 8 endemikus); ezenkívül Afganisztánban, Jordániában, Pakisztánban, Iránban, Dzsungáriában, Törökországban (beleszámítva Kurdisztánt), Kis-Ázsiában és Kelet-Európában.

Azokat a növényi társulásokat, melyekben a *Cousinia* génusz fajai a dominánsak – kuzinniai vagy szúrófüves társulásoknak nevezzük. E génusz fajai főként a Pamír-Aláj, Nyugat-Tien-san és a kaukázusontúli terület magasövezeti gyeptakaróiban találhatók nagy számban.

Némely fajok kaucsukot tartalmaznak, például *C. resinosa* Juz. (7,88 % kaucsukot és 67,92 % különböző gyantákat), más közeli fajok szintén tartalmaznak gyantát: *C. vicaria* M.Kult., *C. dolichophylla* M. Kult., *C. lanata* C. Winkl. Egyes fajok dísznövényként alkalmazhatók sziklakertek díszítésére: *C. vvedenskyi* Tschern., *C. strobilocephala* Tschern. et Vved, mások pedig gyomnövényként szerepelhetnek Ukrajna területén, különösen azok, melyek egészen maghozamig fejlődnek, például *C. botschantzevii* Juz. et Tschern. Види роду **Cousinia Cass.** є одно-, дво-, частіше багаторічними монокарпічними трав'янистими рослинами, інколи напівчагарниками. Щодо кількості видів у цьому роді, то у різних джерелах вони істотно відрізняються. Наприклад, у роботі “Жизнь растений, т. 5 (2) кількість видів нараховує біля 600 таксонів, за даними іншого джерела – 840, у тому числі підвидів, варіацій, форм (без врахування секцій, підсекцій, серій). У флорі колишнього СРСР біля 300 таксонів – Flora Kaz., т. 9.

Види цього роду поширені, головним чином, в Західній та Середній Азії, але зустрічаються і на Кавказі – 20 видів, у тому числі 8 ендемічних. Крім того, вони поширені в Афганістані, Йорданії, Пакистані, Ірані, Джунгарії, Туреччині, Курдистані, Малій Азії, Східній Європі.

Рослинні угруповання з кількісною перевагою видів роду Кузінія називають кузинники або колючертравники. Вони займають значне місце у рослинному покриві верхнього поясу гір Паміро-Алаю і Західного Тянь-Шаню, а також де не де у Закавказзі.

Деякі види є каучуконосами, наприклад *C. resinosa* Juz. (7,88 % каучуку та 67,92 % різних смол), інші близькі види також містять каучук: *C. vicaria* M. Kult., *C. dolichophylla* M. Kult., *C. lanata* C. Winkl. Деякі види з успіхом можуть вирощуватись у скельних садах, наприклад *C. vvedenskyi* Tschern., *C. strobilocephala* Tschern. et Vved. Можуть бути і бур'янами в Україні, бо деякі види тут проходять повний цикл розвитку, наприклад *C. botschantzevii* Juz. et Tschern.

***Cousinia aurea* C. Winkl.** – 100 cm magas, évelő növény. Köves lejtőkön, az alsó- és középhegységek övezeteiben nő. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugat-Pamír-Aláj, Zeravsan). A termések fordított tojásdadok, csésze alakú bemélyedéssel, 7 mm h., 5 mm sz., barnák, fekete pontokkal (310. ábra).

Багаторічна рослина, до 100 см заввишки. Росте на шебнистих схилах у нижньому та середньому поясах гір. Поширена в Середній Азії (Західний Памір-Алай, Зеравшан).

Сім'янка обернено-яйцевидна, з блюдцевидною заглибинкою, обернено-яйцевидної або трикутної форми, до 7 мм завдовжки та до 5 мм заввишки, коричневі з чорними крапками (рис. 310).

***Cousinia botschantzevii* Juz et Tschern.** – 45 cm magas, kétnyári növény. A középhegység kavicsos lejtőin növekszik. Elterjedt a Szamarkandi területen, endemikus faj.

A termések fordított tojásdadok, 7 mm h., 4 mm sz., fénylők, a termések felső részei gömbölyűek, szürkék sötét pontokkal (311. ábra).

Дворічник, до 45 см заввишки. Рoste на кам'яних та щебнистих схилах у середньому поясі гір. Поширена в Самаркандській області. Є ендемічним видом.

Сім'янки обернено-яйцевидні, до 7 мм завдовжки та до 4 мм завширшки, блискучі, на верхівці круглі, сірі з темними крапками (рис. 311).

***Cousinia chlorantha* M. Kult.** – 50 cm magas, évelő növény. A középhegységek sziklás, kavicsos lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Alaj és a Turkesztáni hegységekben).

A termések fordított tojásdadok, 9 mm h., 5 mm sz., felső részük gödrösen kivágott, a hátsó oldalukon összehérseltek, világos- vagy sötétbarnák, bordásak, a bordák között rücskősek (312. ábra).

Багаторічна рослина рослина, до 50 см заввишки. Рoste на щебнистих схилах у середньому поясі гір. Поширена в Середній Азії (Паміро-Алай, Туркестанський хребет).

Сім'янки обернено-яйцевидні, до 9 мм завдовжки і до 5 мм завширшки, на вершині ямчасто відсічені, стиснуті зі спинки, світло- або темно-коричневі, ребристі, а поміж ребрами бугристі (рис. 312).

***Cousinia integrifolia* Franch.** – 50 cm magas, kétnyári növény. A középhegység köves lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Aláj).

A termések lándzsásak, a felső részük lemetszett, 7 mm h., 3 mm sz., szürkék (313. ábra).

Дворічна рослина, до 50 см заввишки. Рoste на дрібноземних кам'янистих схилах у середньому поясі гір. Поширена в Середній Азії (Паміро-Алай).

Сім'янки ланцетовидні, на вершині зрізані, до 7 мм завдовжки та до 3 мм завширшки, сірі (рис. 313).

***Cousinia karatavica* Regel et Schmalh.** – 150 cm magas, évelő növény. A középhegység köves lejtőin, hegyi patakok partjain él. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san).

A termések fordított tojásdadok, szögletesek, 7 mm h., 4 mm sz., hátsó oldalukon összehérseltek, felső részük kicsípett (314. ábra).

Багаторічна рослина, до 150 см заввишки. Рoste на кам'яних та щебнистих схилах, берегових схилах річок, на виходах строкатокольорових порід у нижньому поясі гір. Поширена в Середній Азії (Західний Тянь-Шань).

Сім'янка обернено-яйцевидна, гранчаста, до 7 мм завдовжки та до 4 мм завширшки, стиснуті зі спинки, на верхівці виімчаста (рис. 314).

***Cousinia microcarpa* Boiss.** – 60 cm magas, kétnyári növény. A hegyekben, 1800-2000 m t.sz.f.m.-ban, agyagos, köves lejtőkön növekszik. Elterjedt a Mujunkum homoksvatagban, Csü-ІІі-hegységben, Kirgiz Alatau- és a Karatau-hegységekben, Nyugat-Tien-sanban.

A termések hosszúkásak, tojásdadok, szürkék, 5 mm h., 3 mm sz., (315. ábra).

Дворічна рослина, до 60 см заввишки. Рoste на глинястих і щебно-кам'янистих схилах від передгір'я до нижньої межі середнього гірського поясу, на висотах від 1800 до 2000 м н.р.м. Поширена в Муюнкумах, Чу-Ілійських горах, Киргізькому Алатау, в горах Каратау, Західному Тянь-Шані.

Сім'янки видовжено-обернено-яйцевидні, сірі, до 5 мм завдовжки і до 3 мм завширшки (рис. 315).

***Cousinia pentacanthoides* Juz.** – 80 cm magas, évelő növény. A középhegység köves lejtőin növekszik. A Taskenti terület endemikus faja.

A termések hosszúkásak, tojásdadok, 7 mm h., 3-4 mm sz., az alsó részük kihegyezett, sötétbarnák (316. ábra).

Багаторічна рослина, до 80 см заввишки. Росте на кам'янистих схилах у нижньому поясі гір. Поширений цей ендемічний вид у Ташкентській області.

Сім'янка яйцевидно видовжена, до 7 мм завдовжки та до 3-4 мм завширшки, біля основи загострене, темно-коричневе (рис. 316).

***Cousinia pseudoarctium* Bornm.** – 70 cm magas, évelő növény. Nyirkos, szikes réteken, sivatagi sztyeppeken, bokros helyeken, a sztyeppi folyók mentén növekszik, időnként a homokbuckák meredek lejtőin. Elterjedt a nyugati dombvidékeken, a Kizil-Ordai területen, Betpakdala területén.

A termések keskeny piramis alakúak, 5 mm h., 1,5 mm sz., a felső részén rövid koronásak (317. ábra).

Багаторічна рослина, до 70 см заввишки. Росте на воглих солонцюватих луках, пустельних степах, у заростях чагарників, долинах степових рік, рідше по крутих бугристих пісках. Поширена на Західних мілкосопочниках, у Кзил-Ординській області, в Бетпақдала.

Сім'янки вузько-пірамідальні, 5 мм завдовжки, до 1,5 мм завширшки, на верхівці з короткою коронкою (рис. 317).

***Cousinia rotundifolia* C. Winkl.** – 50 cm magas, kétnyári növény. Az alacsony hegységek agyagos lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Dél-Pamír-Aláj).

A termések fordított tojásdadok, 9 mm h., 4 mm sz., alig észrevehető bordákkal, zöldeszürkék, feketén pontozottak (318. ábra).

Дворічна трав'яниста рослина, до 50 см заввишки. Росте на глиняних схилах у низькогір'ї. Поширена в Середній Азії (Південний Паміро-Алай).

Сім'янка обернено-яйцевидна, до 9 мм завдовжки та до 4 мм завширшки, малопомітно ребриста, зеленувато-сіра, з чорними крапками (рис. 318).

***Cousinia schtschurovskiana* Regel et Schmalh.** – 40 cm magas, kétnyári növény. A középhegység köves, kavicsos lejtőin növekszik. A Szamarkandi terület endemikus faja.

A termések fordított tojásdadok, kissé görbék, 7 mm h., 4 mm sz., sötétbarnák, fénylők (319. ábra).

Дворічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Росте на щербистих та кам'янистих схилах у середньому поясі гір. Є ендемом Самаркандських гір.

Сім'янка обернено-яйцевидна, трохи зігнута, до 7 мм завдовжки та до 4 мм завширшки, темно-коричнева, блискуча (рис. 319).

***Cousinia triflora* Schrenk** – 120 cm magas, évelő növény. A hegyek köves lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugat- és Észak-Tien-san, Pamír-Alaj, Kopet Dag).

A fészkek aprók, 4 cm átm., világosbarnák (320. ábra). A termések széles tojásdadok, 9 mm h., 4-5 mm sz., sűrűn barázdáltak, csésze alakú bemélyedéssel, világosbarnák (321. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 120 см заввишки. Росте кам'янистих схилах гір. Поширена в Середній Азії (Західний та Північний Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг).

Кошики невеликих розмірів, до 4 см, солом'яно-жовті (рис. 320).

Сім'янка широко-яйцевидна, до 9 мм завдовжки та до 4-5 мм завширшки, густо ребриста, з блюдцевидним заглибленням, світло-коричнева (рис. 321).

***Cousinia umbrosa* Bunge** – 120 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Az előhegység és a középhegység árnyékos helyein növő gyomnövény. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Alaj), Észak-Iránban, Afganisztánban.

A termések tojásdadok, 4 mm h., 2-3 mm sz., világosbarnák, feketén pontozottak (322. ábra). Багаторічна трав'яниста рослина, до 120 см заввишки. Росте в передгір'ях та нижньому поясі гір, в затінених місцях, бур'ян. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай). Північний Іран, Афганістан.

Сім'янки яйцевидні, до 4 мм завдовжки та 2-3 мм завширшки, світло-коричневі, з темними крапками (рис. 322).

Cousinia vicaria Kult. – євелё, лágyszарú нёвёны. А кёзёпхёгýсёг лёсзёс лёйтёин нё. Елтерждт Кёзёп-Азсиában (Nyugat-Tien-san).

А термёсёк 6 мм h., 4 мм sz., а фёсё рёсзёк сsonka, hosszirányúan барáздált, фекетён pontozott (323. ábra).

Багаторёчна трав'яниста рослина. Росте на лесових схилах у середньому пояси гёр. Поширена в Середній Азії (Захíдний Тянь-Шань).

Сём'янка до 6 мм завдовжки та 4 мм завширшки, на вершинí вёдсёчена, з повздовжними борозенками, чорними крапками (рис. 323).

A **Silybum Adans** nemzetség fajai egy- és kétnyári lágyszарú нёвёныек. А *Kazahsztán flórájának* 9. кётётебён azt allítják, hogy ez egy egytípusú гёнусз. Az Index Kewensis (1993) szereint e гёнусз 14 fajt tartalmaz.

Рíд **Silybum Adans.** одно або дворёчни травы. Монотипний рíд за ствердженням Флорí Казахстану, т. 9, а Index Kewensis стверджуё, що цей рíд нарховуё 14 таксонів.

Silybum marianum (L.) Gaertn. – 150 cm magasra is megnёvё egynyári, kétnyári нёвёны. Елтерждт а ФАК еурópai рёсзён, а Крím фёлсзигетён, а Kaukázuson, Кёзёп-Азсиában (Kungej, Zailijszkij Alatau), Nyugat-Szibériában, Кёзёп- és az Atlanti-Európában, а Földкёзи-tenger vidéкён, Észak-Afrikában. Utak mentён, parlagokon, sivar helyeken нёvё gyomnёвёны.

А термёсёк сётётбарнак vagy фехёрек, тождсáдok, akadnak кёзёттёк гёрбёк is, enyhён bordásak, fekete foltosak, 8 мм h., а фёсё рёсзён szemбетёnё gyúrёvel, а бóbita корán leválik (324. ábra).

Одно- або дворёчник, до 1,5 м заввишки. Поширена в еврóпейскій частинí СНД, Криму, на Кавказí, Середній Азії (Кунгей, Зайлйський Алатау), захíдний Сибёр, Середня í Атлантична Европа, Середземномор'ё, Півнóчна Африка. Росте повздовж дорёг, на перелогох, на пустошах. Бур'ян.

Сём'янки темно-коричневі або бёлуватí, яцевиднí, íнколи однобоко зíгнутí, слабо ребристí, з темними цятками, до 8 мм завдовжки на вершинí з помётним кёльцем, чубок рíдко залишаётся при сём'янци (рис. 324).

A **Sterptanthus Nutt.** nemzetség kb. тóбб mint 100 taxont tartalmaz.

Рíд **Streptanthus Nutt.** нарховуё понад 100 таксонів.

Streptanthus barbatus S. Wats. – елтерждт Észak-Amerikában.

А термёсёк тождсáдok vagy fordított тождсáдok, 0,5 мм h., а фёсё рёсзён egy bemélyedéssel, simák, сётётбарнак, фехёрен pontozottak, а бóbita híányzik (325. ábra).

Поширений в Бореальнй Америкí.

Сём'янки яйце- або обернено яйцевиднí, до 0,5 см завдовжки, на верхёвци з заглибинкою, гладкí, темно-коричневі з бёлими цятками, без чубка (рис. 325).

A **Tagetes L.** nemzetség fajai egynyári, lágý szарú, ágas-bogas нёвёныек. Fóként Mexikóban, Argentínában, Ecuadorban terjedtek el, нёhány fajuk megtalálható Venezuelában, Costa Ricában, Uruguayban, Chilében, Bolíviában, Arizónában, трópusi Afrikában, Észak- és а трópusi Amerikában, Guatemalában, Brazíliában. Euróпаа а XVI. században telepítették be díszнёвёныкént.

Рíд **Tagetes L.** – це однорёчни трав'янистí галузистí рослинí з перисто-роздёлными листками. Поширений, переважно в Мексици, Аргентинí, Еквадорí, але деякí види зустрёчаються у Венесуелí, Коста Рíци, Уругваí, Чилí, Перу, Болíвиí, Аризонí, Трóпичнй Африци, Бореальнй та Трóпичнй Америкí, Гватемалí, Бразилí. До Европи завезенí як декоративнí рослинí з Мексики у XVI столёттí.

Tagetes erecta L. – 150 cm magas, egyvári dísznövény.

A termések ék alakúak, bordásak, feketék, 15 mm h., a bóbíta hártvás, 10 mm h., sárgás (326. ábra).

Однорічна декоративна рослина до 150 см заввишки. Культивується.

Сім'янка клиновидно звужена до основи, ребриста, чорна, до 1,5 см завдовжки, чубок плівчастий, до 1 см завдовжки, жовтуватий (рис. 326).

A **Tanacetum L.** nemzetség fajai évelő növények, melyek főként a mérsékelt klímájú területek növényei, dísz-, rovarirtó, gyógy-, mérgező növények.

Рід **Tanacetum L.** – багаторічні рослини, поширені, переважно у помірній зоні. Декоративні, інсектицидні, лікарські, отруйні.

Tanacetum bipinnatum Sch. Bip. (Chrysanthemum bipinnatum L.) – évelő növény, mely az arktikus területeken honos.

A termések aprók, 4 mm h., bordásak, a bóbíta hiányzik, helyükön a koronával, világosbarnák (327. ábra).

Багаторічна рослина. Поширена в арктичній зоні.

Сім'янки дрібні, до 4 мм завдовжки, ребристі, без чубка, з помітною коронкою, світло-коричневі (рис. 327).

Tanacetum corymbosum Sch. Bip. (Nh. norymbosum L.) – lágyszárú, évelő dísz-, rovarirtó, gyógynövény. Elterjedt Európában és Észak-Afrikában.

A termések aprók, 4 mm h., ék alakúak, világosbarnák (328. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Декоративна, інсектицидна, лікарська. Поширена в Європі, Бореальній Африці.

Сім'янки дрібні, до 4 мм завдовжки, до основи клиновидно звужені, світло-коричневі (рис. 328).

A **Taraxacum Wigg.** nemzetség fajai évelő növények. Alkalmazzák mint gyógy-, vitamintartalmú és dísznövényt. E génusz fajai megtalálhatók az arktikus vidéken, Kamcsatka területein, a Földközi-tenger vidékén, Közép-Azsiában, Távol-Keleten, az Aláj területein, Észak-Amerikában, Spanyolországban stb. Ukrajna flórájában 10 fajt tartanak nyilván.

Рід **Taraxacum Wigg.** багаторічні рослини. Лікарські, вітаміноносні, декоративні. Поширені в Арктиці, на Камчатці, Середземномор'ї, Середній і Центральній Азії, Далекому Сході, Алтаї, Бореальній Америці, Іспанії і т.д. У флорі України понад 10 видів.

Taraxacum kok-saghyz Rodin – évelő, lágyszárú növény. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san). A gyökérszet kb. 14% kaucsokot tartalmaz. A múltban nagymértékben tenyésztették, de a mesterséges kaucsuk megjelenésével termesztéséről lemondtak.

A termések ék alakúak, 4 mm h., bordásak, sötétbarnák, a felső része hegyes csúcú (329. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань). Корні містять до 14 % високоякісного каучуку. Існували його промислові плантації, але синтетичний каучук витіснив натуральний.

Сім'янки клиновидно звужені до основи, до 4 м м завдовжки, ребристі, темно-коричневі, на верхівці з гострим носиком (рис. 329).

Taraxacum officinale Weber (T. vulgare Schrank) – évelő növény. Réteken, utak mentén nő mint gyomnövény, ugyanakkor értékes gyógynövény is.

A termések aprók, bordásak, a bordákon rövid nyúlványokkal, 4 mm h., ék alakúak, a felső részén rövid piramissal, barnák (330. ábra).

Широко поширений вид, напевно, всі її добре знають, але навряд чи цікавились її плодами. Багаторічна рослина, до 40 см заввишки. Росте на луках, на вигонах,

поблизу доріг, як бур'ян, але має лікарські властивості, багата вітамінами, з суцвіть (кошиків) варять варене.

Сім'янки мілкі, ребристі, по ребрах з короткими шипиками, до 4 мм завдовжки, клиновидно звужені до основи, з короткою пірамідкою на вершині, коричневі (рис. 330).

***Taraxacum serotinum* Poir** – élő, lágyszárú növény. Sztyeppeken, utak mentén növekszik, valamint gyomnövényként a mezőkön. Ukrajnában és Magyarországon a sztyeppi- és erdőssztyeppi területeken található.

A termések orsó alakúak, 4 mm h., bordásak, a bordákon rövid nyúlványokkal, a felső részén hiányzik a piramis, világosbarnák (331. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 25 см заввишки. Росте в степових місцях, як бур'ян на полях і повздовж шляхів. В Україні поширена в Степу і Лісостепу.

Сім'янки веретеновидні, до 4 мм завдовжки, ребристі, по ребрах з шипиками, без пірамідки, світло-коричневі (рис. 331).

A **Tetraneuris Greene** génusz kb. 40 taxont tartalmaz. Főként Észak-Amerikában terjedt el, néhány faja Mexikóban is előfordul.

Рід **Tetraneuris Greene** нараховує понад 40 таксонів. Поширена переважно в Бореальній Америці, кілька видів в Мексиці.

***Tetraneuris grandiflora* (Torr. et Gray) K.F. Parker** – elterjedt Észak-Amerika keleti részén.

A termések ék alakúak, 4 mm h., bordásak, világosbarnák vagy szürkések, a bóbíta 3 mm h., sárgás (332. ábra).

Поширений у східній частині Бореальної Америки.

Сім'янки клиновидно звужені до основи, до 4 мм завдовжки, ребристі, світло-коричневі або сіруваті, чубок до 3 мм завдовжки, жовтуватий (рис. 332).

A **Tragopogon (Tourn.) L.** nemzetség kb. 270 taxont tartalmaz. Elterjedt Európában (Kaukázus, Kárpátok, Alpok, Balkán, Krím félsziget.), Közép- és Közép-Ázsiában.

Рід **Tragopogon (Tourn.) L.** нараховує біля 270 таксонів. Поширений в Європі (Кавказ, Карпати, Альпи, Балкани, Крим), в Середній та Центральній Азії.

***Tragopogon parviflorus* Hornem. (*T. crocifolius* Sibth. et Sm., *T. longirostris* Bischoff ex Sch. Bip.)** – elterjedt Kis-Ázsiában és Arábiában.

A termések alsó részei ferdén lemetszettek, bordásak, a bordákon hegyes nyúlványokkal, barnák, a bóbíta hiányzik (333. ábra).

Поширений в Малій Азії, Аравії.

Сім'янки біля основи наскісь відсічені, ребристі, по ребрах шипуваті, коричневі, без чубка (рис. 333).

A **Trommsdorfia Bernh** nemzetség kb. 10 taxont tartalmaz. Az alhavasi és havasi réteken nőnek.

Рід **Trommsdorfia Bernh.** нараховує біля 10 таксонів. Ростуть на субальпійських та альпійських луках.

***Trommsdorfia uniflora* (Vill.) Sojak (*Hypochoeris uniflora* Hoffm., *H. maculata* L.)** – élő, lágyszárú növény. A Kárpátok alhavasi és havasi rétején nőnek.

A termések 15 mm h., orsó alakúak, simák, hosszú nyakúak, a bóbíta hiányzik, de látható a gyűrű alakú helye, sötétbarnák (334. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на трав'янистих луках в субальпійському та альпійському поясі Карпат.

Сім'янки до 1,5 см завдовжки, веретеновидні, гладкі, з довгою шейкою, без чубика, з помітним кільцем, темно-коричневі (рис. 334).

|| A **Venidium Less.** nemzetség kb. 40 taxont tartalmaz, melyek Afrikában honosak.
Рід **Venidium Less.** нараховує понад 40 таксонів, поширений в Африці.

Venidium decurens Less. – elterjedt Afrikában.

A termések összenyomottak, bolyhosak, 3 mm h., barnák, a bóbíta vattaszerű, világosbarna (335. ábra).

Поширений в Африці.

Сім'янки сплюснуті, пухнасті, до 3 мм завдовжки, коричневі, чубок ватоподібний, світло-коричневий (рис. 335).

|| A **Verbesina L.** nemzetség fajai megtalálhatók Mexikóban, Közép-, Észak- és a trópusi Amerikában.

Рід **Verbesina L.** поширений в Мексиці, в Середній та Бореальній Америці.

Zinnia pauciflora L. – Chilében honos.

A termések lándzsásak, 8 mm h., bordásak, az egész felületük rücskös, sárgásak, sötétbarnák vagy feketék, a bóbíta egyszálkás (336. ábra).

Поширена в Чілі.

Сім'янки ланцетні, до 8 мм завдовжки, ребристі, вся поверхня ширшава, жовтуваті, темно-коричневі або чорні, чубок з одного зубчика (рис. 336).

|| A **Zoegea L.** nemzetség több mint 10 taxont tartalmaz. Elterjedt Iránban, Szíriában, Mezopotániában, Afganisztánban, Közép-Ázsiában.

Рід **Zoegea L.** нараховує більше 10 таксонів. Поширена в Песії, Сирії, Мезопотамії, Афганістані, Середній Азії.

Zoegea baldschuanica C. Winkl. – elterjedt Közép-Ázsiában (Buhara vidéke).

A termések tojásdadok, barnák, 0,5 mm h., barna, hosszirányú vonalakkal, a felső részén észrevehető gyűrű van, a bóbíta rövid, ár alakú, fehér vagy szürke (337. ábra).

Поширена в Середній Азії (Бухара).

Сім'янки яйцевидні, коричневі, до 0,5 мм завдовжки, з світлими і коричневими повздовжніми смужками, на верхівці добре помітне коричневе кільце, чубок короткий, шиловидний, білий або сирій (рис. 337).

|| **Következtetések:** A Cousinia génusz fajainak termései a fajok taxonómiai jellegének meghatározásához alkalmazhatók. Némely fajai potenciális gyomok lehetnek Ukrajnára nézve, ugyanis képesek itt magot hozni.

Tudatosan idéztük sok nemzetség fajait, hogy bemutassuk, mennyire változékonyak e család termései.

|| **Висновки:** Сім'янки у видів роду Кузінія можуть служити матеріалом для ідентифікації видів.

Деякі види цього роду можуть бути бур'янами на території України, оскільки тут вони знаходять відповідні умови для проходження повного життєвого циклу розвитку.

|| Ми навмисно навели чимало видів різних родів родини Складноцвітих, для того, щоб показати різноманітність плодів цієї родини з світової флори.

IRODALOM / ЛІТЕРАТУРА

Жизнь растений (под редак. ак. АН СССР А.Л. Тахтаджяна), т. 5. //Москва, Просвещение, 1981. - 511 с.

Index Kewensis on CD. //Oxford University Press, 1993. - 650 MB

Флора Казахстана т. 9.//Из-во наука КазССР, Алма-Ата, 1966. - 639 с.

- Гроссгейм Ф.Ф. Определитель растений Кавказа. //Госиздат Советская наука, Москва, 1949. - 747 с.
- Сикура И.И., Капустян В.В. Научные основы сохранения ex situ разнообразия растительного итра. //Киев: Фитосоцицентр, 2002. - 192 с.
- Szikura A.J., Szikura J.J. Morphological particularities of fruits and seeds of species of a g'ynusz Allium (Liliaceae = Amaryllidaceae = Alliaceae). //Науковий вісник Ужгородського університету, сурія Біологія, № 11, 2002. С. 55-61.
- Морфологічні особливості плодів родини Складноцвітих (Compositae Giseke = Asteraceae). // Наукові записки, Серія: біологія, Тернопільський педуніверситет ім. Володимира Гнатюка, 1 (16), 2002. - С. 25-33.
- Полетико О.М. и А.П. Мишенкова. Декоративные б'равянистые растения открытого грунта (Справочник по номенклатуре родов и видов). //Из-во Наука, Ленинградское отделение, Л., 1967. - 207 с.

BERBERIDACEAE

E család kb.150 fajт tartalmaz. Főként bokrok, de akadnak közöttük lágyszárúak is. A termés alapján véve bogyó, de akadnak diócskák vagy toktermések is. Főként dísznövényként termesztik, de alkalmazhatók gyóгы-, ipari és mézelő növényként is.

Родина включає біля 150 видів. Вони головним чином чагарники, часково багаторічні трави. Плід у більшості випадків ягода, але зустрічаються і горішки та коробочки. Представники цієї родини головним чином використовуються як декоративні рослини, але є серед них і лікарські, і технічні, і медоноси.

Az **Akebia Decne** nemzetség (1837) kb. 13 taxont tartalmaz, melyek Kínában, Japánban és Tajvanon terjedtek el.

Рід **Akebia Decne**. (1837) включає 13 таксонів, котрі поширені в Китаї, Японії, на Тайвані.

Akebia aquinata Decne. – 3 m magas kúszócserje. Elterjedt Kínában, Koreában és Japánban.

A magvak тоjásdadok vagy más alakúak, 6 mm nagyságúak, lilásfeketék, fénylők, a maglepel kicsiny (338. ábra).

Виткий чагарник до 3 м заввишки. Поширений в Китаї, Кореї і Японії.

Насіння яйцевидне або іншої форми, до 6 мм завбільшки, чорно-фіолетове, блискуче, з арилусом (рис. 338).

A **Berberis [Tourn.] L.** nemzetség kb. 948 taxont tartalmaz. Társnevek: Mahonia Nutt. (1818), Odostemon Rafin. (1817).

Рід **Berberis [Tourn.] L.** включає 948 таксонів. Синоніми: Mahonia Nutt. (1818), Odostemon Rafin. (1817).

Berberis aetnensis Presl (B. vulgaris var. aetnensis Regel) – 50 cm magas cserje. Elterjedt Szardínia szigetén.

A bogyótermés hegyesen тоjásdad, 10 cm h., piros vagy narancssárga, a terméskocsány 3 cm h. (339. ábra). A magvak keskeny тоjásdadok, 6 mm h., barnák (340. ábra).

Чагарник до 50 см заввишки. Поширений на острові Сардинія.

Плід – ягода, загострено-яйцевидна, до 10 мм завдовжки, червона або оранжева, на плодоніжці до 3 см завдовжки (рис. 339). Насіння вузько-яйцевидне, до 6 мм завдовжки, коричневе (рис. 340).

Berberis amurensis Rupr. (B. regliana Koehne) – 3,5 m. magas cserje. Elterjedt Északkelet-Ázsiában.

A bogyótermés ellipszis formájú, 1 cm nagyságú, élénkpiros, fénylő (341. ábra). A magvak hosszúkásak, tojásdadok, 7 mm h., a belsejükön bemélyedtek, sötétbarnák vagy feketék, fénylők (342. ábra).

Чагарник до 3,5 м заввишки. Поширений у Північно-Східній Азії.

Плід – еліпсоїдна ягода, до 1 см завдовжки, коричнево-червона (рис. 341). Насіння видовжено-яйцевидне, до 7 мм завдовжки, з заглибинкою з внутрішнього боку, темно-коричневе або чорне, блискуче (рис. 342).

Berberis brachypoda Maxim. – cserje, melynek hajtásai bordásak. Elterjedt Nyugat-Kínában. A bogyótermés 1,5 cm h., élénkpiros, fénylő, sötétbarna (343. ábra). A magvak hosszúkásak, tojásdadok, 7 mm h., barnák, fénylők (344. ábra).

Чагарник з ребристими гілками. Поширений у Західному Китаї.

Плід – ягода, до 1,5 см завдовжки, яскраво-червоне, блискуче, темно-коричневе (рис. 343). Насіння видовжено-яйцевидне, 7 мм завдовжки, коричневе, блискуче (рис. 344).

Berberis brevipaniculata C.K. Scheider – elterjedt Nyugat-Kínában.

A bogyótermés 12 mm h., gömbölyűen tojásdad, barnáspiros, fénylő (345. ábra). A magvak keskenyen tojásdadok, 6-7 mm h., a belső oldalukon hosszirányú mélyedéssel, sötétbarnák, fénytelenek (346. ábra).

Поширений у Західному Китаї.

Плід – ягода, до 12 мм завдовжки, округло-яйцевидна, коричнево-червона, блискуча (рис. 345). Насіння вузько-яйцевидне, 6-7 мм завдовжки, з повздовжною заглибинкою з внутрішнього боку, темно-коричневе, матове (рис. 346).

Berberis canadensis Guimp. – 2 m magas oszlop formájú cserje.

A magvak kihegyezetten tojásdadok, 6 mm h., a belső oldaluk barázdás, krémpirosak, fénytelenek (347. ábra).

Колоновидний чагарник, до 2 м заввишки.

Насіння загострено-яйцевидне, до 6 мм завдовжки, з широкою заглибинкою з внутрішнього боку, темно-коричневе, матове (рис. 347).

Berberis crataegina DC. – elterjedt Kis-Ázsiában.

A bogyótermés 1 cm h., sötétpiros, a termés kocsány 3 cm h. (348. ábra). A magvak kihegyezetten tojásdadok, 6 mm h., a belső oldaluk barázdás, sötétbarnák, fénytelenek (349. ábra).

Поширений у Малій Азії.

Плід – ягода, до 1 см завдовжки, темно-пурпурна, на плодоніжці до 3 см завдовжки (рис. 348). Насіння загострено-яйцевидне, до 6 мм завдовжки, з вузькою заглибинкою з внутрішнього боку, темно-коричневе, матове (рис. 349).

Berberis gagnepainii C.K. Schneider – 2 m magas örökzöld cserje. Elterjedt Közép-Kínában.

A bogyótermés gömbölyű, 10 mm h., a termés kocsány 3 cm h., sötétkék, hamvas (350. ábra). A magvak hegyes tojásdadok vagy gömbölyűek, 5 mm h., belső oldalukon bemélyedéssel, sötétbarnák vagy feketék (351. ábra).

Вічнозелений чагарник до 2 м заввишки. Поширений у Центральному Китаї.

Плід – кругла ягода, до 1 см завдовжки, на плодоніжці до 3 см завдовжки, темно-синя, з восковим налетом (рис. 350). Насіння загострено-яйцевидне або кругле, до 5 мм завдовжки, з заглибинкою з внутрішнього боку, темно-коричневе або чорне (рис. 351).

Berberis heteropoda Schrenk – 2 m magas cserje. Elterjedt Közép-Ázsiában.

A félgömb alakú vagy tojásdad bogyótermés 1 cm átm., sötétkék vagy fekete (352. ábra).

A magvak kihegyezetten tojásdadok, 5 mm h., sötétbarnák (353. ábra).

Чагарник до 2 м заввишки. Поширений в Середній Азії.

Плід – ягода напівкругла або яйцевидна, до 1 см в діаметрі (завдовжки), темно-синя або чорна (рис. 352). Насіння загострено-яйцевидне, до 5 мм завдовжки, темно-коричневе (рис. 353).

***Berberis koreana* Palib.** – 2 m magas cserje. Elterjedt Koreában.

A fêlgömb alakú termés 7 mm nagyságú, élénkpiros (354. ábra). A magvak kihegyezetten tojásdadok, 6 mm h., a belső oldaluk barázdáltak, barnák (355. ábra).

Чагарник до 2 м заввишки. Поширений в Кореї. Плід – напівкругла ягода, до 7 мм завбільшки, яскраво-червона (рис. 354). Насіння загострено-яйцевидне, до 6 мм завдовжки, з заглибкою з внутрішнього боку, з ребром з зовнішнього, коричневе (рис. 355).

***Berberis lycium* Royle** – 3 m magas, fêlig örökzöld cserje. Elterjedt a Himalája-hegységben Kasmirtól Nepálig.

A termés elliptikus. A magvak keskeny tojásdadok, 6 mm h., fênylők, belsejük barázdás, fênytelenek, sötétbarnák (356. ábra).

Напіввічнозелений чагарник, до 3 м заввишки. Поширений у Гімалаях: від Кашмиру до Непалу.

Плід – ягода еліпсоїдної форми. Насіння вузько-яйцевидне, до 6 мм завдовжки, з заглибкою з внутрішнього боку, матове, темно-коричневе (рис. 356).

***Berberis nummularia* Bunge** – 3 m magas cserje. Elterjedt Közép-Ázsiában és Észak-Iránban.

A termés bogyó. A magvak kihegyezetten tojásdadok, 5 mm h., fênylők, sötétbarnák (357. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Роширений в Середній Азії, Північному Ірані.

Плід – ягода. Насіння загострено-яйцевидне, до 5 мм завдовжки, блискуче, темно-коричневе (рис. 357).

***Berberis oblonga* Schrenk** – 2 m magas cserje. Elterjedt Közép-Ázsiában.

A gömbtermés 1 cm átm., sötétkék vagy fekete, néha hamvas (358. ábra). A magvak kihegyezetten tojásdadok, 6 mm h., a külső oldaluk bordásak, sötétbarnák (359. ábra).

Чагарник більше 2 м заввишки. Поширений в Середній Азії.

Плід – кругла ягода, до 1 см в діаметрі, темно-синя, чорна, інколи з восковим налетом (рис. 358). Насіння загострено-яйцевидне, до 6 мм завдовжки, з ледве помітним ребром з зовнішнього боку, темно-коричневе (рис. 359).

***Berberis sphaerocarpa* Kar. et Kir. (*B. vulgaris*)** – közép-ázsiai cserje.

A magvak kihegyezetten tojásdadok, horogszerű végződéssel, 5 mm h., némelyikük fênylő, sötétbarnák (360. ábra).

Чагаорник, поширений в Середній Азії.

Насіння зігнуто-загострено-яйцевидне, до 5 мм завдовжки, деяке блискуче, темно-коричневе (рис. 360).

***Berberis thunbergii* DC.** – 2 m magas, ágas-bogas cserje.

A termések ellipszis alakúak, 1 cm h., élénkpirosak, a termés koccsány 3 cm h. (361. ábra).

A magvak tojásdadok, 6 mm h., belső oldaluk barázdás, fênylők, sötétbarnák (362. ábra).

Сильно розгалужений чагарник до 2,5 м заввишки. Поширений в Японії.

Плід – ягода еліпсоїдної форми, до 1 см завдовжки, яскраво-червона, на плодоніжці до 3 см завдовжки (рис. 361). Насіння яйцевидне, до 6 мм завдовжки, з заглибкою з внутрішнього боку, блискуче, темно-коричневе (рис. 362).

***Berberis vulgaris* L.** – 2, 5 m magas cserje. Elterjedt Európában, Észak-Amerikában elvadult.

A bogyótermés piros. A magvak keskeny tojásdadok, 6 mm h., időnként a külső oldaluk bordás, sötétbarnák (363. ábra).

Чагарник до 2,5 м заввишки. Поширений в Європі, натуралізувався у Північній Америці.

Плід – ягода. Насіння вузько-яйцевидне, до 6 мм завдовжки, інколи з ребром з зовнішнього боку, темно-коричневе (рис. 363).

A **Bongardia C.A. Mey.** nemzetség 7 taxont tartalmaz, melyek Görögországban, a Kaukázuson, Közép-Ázsiában, Pakisztánban, Afganisztánban és Kelet-Indiában vannak elterjedve.

Рід **Bongardia C.A. Mey.** нараховує 7 таксонів. Види роду поширені у Греції, на Кавказі, в Середній Азії, Пакистані, Афганістані, в Східній Індії.

Bongardia chrysogonum Boiss. (B. rauwolfii, Leontice leontopetalum) – gumós, élő, lágyszárú növény. Elterjedt Közép-Ázsia és Irán területein.

A toktermés két oldalról lekeskenyített, 12 mm h., szalagosan nyílik, pirosasbarna (364. ábra). A magvak gömbölyűek, 4 mm átm., kihegyezettek, feketék, hamvasak (365. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина з бульбами. Поширена в Середній Азії, Ірані.

Плід – суха коробочка, звужені до низу і до верху, до 12 мм завдовжки, розкривається нерівними, трикутними смужками, червонуват-коричнева (рис. 364). Насіння кругле, до 4 мм в діаметрі, з ледве помітним носиком, чорне з матовим налетом (рис. 365).

A **Caulophyllum Michx.** 7 taxont tartalmaz. Társneve Phtheirotheca Maxim. ex Regel (1857). E nemzetség fajai Mandzsúriában és Észak-Amerikában találhatóak.

Рід **Caulophyllum Michx.** включає 7 таксонів. Синонім: Phtheirotheca Maxim. ex Regel (1857). Види роду поширені в Маньчжурії, Північній Америці.

Caulophyllum robustum Maxim. – elterjedt Mandzsúriában.

A magvak gömbölyűek, de az alsó részük lemetszett, 5 mm nagyságúak, feketék, fénylők, észrevehető maglepellettel (366. ábra).

Поширений в Маньчжурії.

Насіння кругле, але відсічене біля основи, до 5 мм завбільшки, чорне, блискуче, з арилусом (рис. 366).

A **Mahonia Nutt.** (1818) nemzetség kb. 167 taxont tartalmaz. Társneve Berberis L. A fajok Kínában, Indokínában, Tajvanon, Tibetben, Mexikóban, Szumatrán stb. honosak.

Рід **Mahonia Nutt.** (1818) включає 167 таксонів. Синонім: Berberis L. Види роду поширені в Китаї, Індо-Китаї, на Тайвані, Тибеті, Мексиці, на Суматрі тощо.

Mahonia aquifolium Nutt. (Berberis aquifolium Pursh) – 1 m magas cserje. Észak-Amerikából származik. Gyakran és sok helyen termesztik.

A bogyótermések 1 cm átm., fekete, hamvas (367. ábra). A magvak tojásdadok, 5 mm h., a belső oldalukon bemélyedésekkel, fénylők, sötétbarnák (368. ábra).

Чагарник до 1 м заввишки. Поширений на заході Північної Америки. Широко культивується.

Плід – кругла ягода, до 1 см в діаметрі, чорна з восковим налетом (рис. 367). Насіння яйцевидне, до 5 мм завдовжки, з заглибинкою з внутрішнього боку, блискуче, темно-коричневе (рис. 368).

Mahonia pinnata (Lag.) Fedde (Berberis pinnata) – 4 m magas cserje. Elterjedt Észak-Amerikában. Dísznövény.

A magvak fénylők, tojásdadok vagy hajlítottak, 5 mm h., belső oldaluk bordás, sötétbarna (369. ábra).

Чагарник до 4 м заввишки. Поширений в Північній Америці. Декоративний.

Насіння яйцевидне або зігнуте, до 5 мм завдовжки, з заглибинкою з внутрішнього боку, темно-коричневе, блискуче (рис. 369).

A **Nandina Thunb.** (1871) nemzetség 6 taxont tartalmaz. Elterjedtek Kínában és Japánban.

Рід **Nandina Thunb.** (1871) включає 6 таксонів. Види роду поширені в Китаї і Японії.

Nandina domestica Thunb. – 6 m magas örökzöld fa vagy cserje. Elterjedt Japánban és Kínában.

A bogyótermések 8 mm átm., 2 magvúak (370. ábra). A magvak gömbölyűek, kehelyszerűek, 6 mm átm., barnák vagy sötétbarnák (371. ábra).

Вічнозелене дерево або чагарник, до 6 м заввишки. Поширене в Японії і Китаї.

Плід – яскраво-червона ягода, до 8 мм в діаметрі, з двома насінинами (рис. 370).

Насіння кругле, чашечковидне, до 6 мм в діаметрі, коричневе, темно-коричневе (рис. 371).

A **Podophyllum L.** (1737) nemzetség 28 taxont tartalmaz. Fajai Kínában és a Himalája-hegységben honosak.

Рід **Podophyllum L.** (1737) включає 28 таксонів. Види роду поширені в Китаї і в Гімалаях.

Podophyllum hexandrum Royle (P. emodi Wall.) – évelő, lágyszárú növény. Elterjedt a Himalája-hegységben.

A bogyószerű termés 8 mm átm., sötétbarna (372. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в Гімалаях.

Плід – кругла ягода, до 8 мм в діаметрі, темно-коричнева (рис. 372).

BETULACEAE (CORYLACEAE, CUPULIFERAЕ)

E család képviselői fák vagy cserjék, melyek 5 nemzedéket és kb. 150 fajt tartalmaznak. A fajok zöme Kelet-Ázsiában, Észak-Amerikában terjedt el. A termés makkocská. Alkalmazzák dísz-, gyógy-, táplálkozási, melioratív és cserzőnövényként.

Представники родини дерева і чагарники, котрі включають 6 родів і понад 150 видів. Найбільша кількість видів зростає у флорах східних частин Азії і Північної Америки. Плід горіх або горішок. Види родини використовуються як декоративні, лікарські, харчові, меліоративні, дубильні рослини.

Az **Alnus Miller** (1754) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Fajai Európában, Ázsiában és Amerikában honosak.

Рід **Alnus Miller** (1754) включає понад 200 (211) таксонів. Види роду поширені в Європі, Азії, Америці.

Alnus cordata Desf. (A. cordifolia Tenore) – 15 m magas fa. Folyók és tavak partjain, vizes és pocsolyás helyeken él.

A terméseik makkocskák, szélesen tojásdadok, 5 mm nagyságúak, keskenyen szárnyasak, sötétbarnák (373. ábra).

Дерево до 15 м заввишки. Поширене в Італії і на Корсіці. 15 m magas fa.

Плід – горішок, широко-яйцевидний, до 5 мм завдовжки, з вузьким крилом, темно-коричневий (рис. 373).

Alnus glutinosa (L.) Gaertn. (Betula alnus L.) – 30 m magas fa. Az előbbi faj hasonló körülményei között növekszik. Elterjedt Európában, Kis-Ázsiában, Észak-Afrikában. Dísz- és cserző növény.

A termővirágok tobozos barkák, éretlenül zöldek, éretten feketék, nem hullanak szét (374. ábra). A makkocskák 4 mm nagyságúak, belső oldaluk bordás, keskeny, bőrszerűen szárnyasak (375. ábra).

Дерево до 30 м заввишки. Роста по берегах річок, озер, по вогких і болотстих місцях. Поширена в Європі, Малій Азії, північній Африці. Декоративне, дубільне. Жіночі квітки зібрані у супліддя-серіжки, вони яйцевидні, дерев'янисті, дозрілі чорні (рис. 374). Плід – горішок, до 4 мм завбільшки, з ребром з внутрішнього боку, з вузькими шкірястими крилами, темно-коричневий (рис. 375).

Alnus hirsutus Turcz. (A. incana (L.) Moench) – 20 m magas fa.

A makkocskák gombikusak, 4 mm nagyságúak, megfásodtak, sötétbarnák (376. ábra).

Дерево до 20 м заввишки.

Горішки ромбовидні, до 4 мм завбільшки, дерев'янисті, темно-коричневі (рис. 376).

Alnus incana (L.) Moench (Alnus rugosa Hort. ex Regel (A. serrulata Willd.) – cserje vagy 20 m magas fa. Hegyi folyók, patakok partjain, vizes helyeken növekszik.

A makkocskák gombikusak, 5 mm nagyságúak, megfásodtak, keskeny szárnyúak, sötétbarnák (377. ábra).

Чагарник або дерево до 20 м заввишки. Роста по берегах гірських річок, болотах.

Горішки ромбовидні, до 5 мм завбільшки, здерев'яніли, з вузьким крилом, темно-коричневі (рис. 377).

Alnus japonica (Thunb.) Steud. – 25 m magas fa. Elterjedt Japánban és Északkelet-Ázsiában.

Tobozos barkái majdnem gömbölyűek, 1,5 cm nagyságúak, megfásodtak, sötétbarnák (378. ábra). A makkocskák tojásdadok vagy gombikusak, 5 mm nagyságúak, sötétbarnák (379. ábra).

Дерево до 25 м заввишки. Поширене в Японії і в Північно-Східній Азії.

Горішки знаходяться в жіночих супліддях-серіжках, до 1,5 см завбільшки (рис. 378).

Горішки яйцевидні, ромбоїдні, до 5 мм завдовжки, здерев'яніли, темно-коричневі (рис. 379).

Alnus maritima Nutt. – 9 m magas fa. Elterjedt Észak-Amerikában.

A makkocskák tojásdadok vagy gombikusak, 4-5 mm nagyságúak, megfásodtak, szárnyasak, sötétbarnák (380. ábra).

Дерево до 9 м заввишки. Поширено в Північній Америці.

Горішки яйцевидні або ромбічні, до 4-5 мм завдовжки, здерев'яніли, крилаті, темно-коричневі (рис. 380).

Alnus maximowiczii Callier – 10 m magas fa. Elterjedt a Távol-Keleten.

A tobozpikkelyek háromszögűek, a tetején fogasak vagy fogatlanok, a makkocskák gömbölyűek vagy tojásdadok, megfásodottak, szárnyasak, barnák (381. ábra).

Дерево до 10 м заввишки. Поширене на Далекому Сході.

Покривні луски трикутні з невеликим зубчиком на верхівці, або без нього, горішки круглі, яйцевидні, здерев'яніли, крилаті, коричневі (рис. 381).

Alnus rhombifolia Nutt. – 25 m magas fa. Észak-Amerikában elterjedt.

A makkocskák gömbölyűek, gombikusak vagy formátlanok, 4-5 mm nagyságúak, megfásodottak, szárnyasak, barnák vagy sötétbarnák (382. ábra).

Дерево до 25 м заввишки. Поширене у Північній Америці.

Горішки круглі, ромбічні або неправильної форми, 4-5 мм завбільшки, здерев'яніли, крилаті, коричневі або темно-коричневі (рис. 382).

Alnus rugosa Hort. ex Regel – cserje vagy 8 m magas fa. Elterjedt Texasban.

A makkocskák tojásdadok vagy rombikusak, 6 mm nagyságúak, megfásodottak, szárnyasak, világos- vagy sötétbarnák (383. ábra).

Чагарник або дерево до 8 м заввишки. Поширене в Техасі.

Горішки яйцевидні або ромбічні, до 6 мм завбільшки, здерев'янілі, крилаті, темно-коричневі (рис. 383).

***Alnus sinuata* Rydb.** – 12 m magas fa. Elterjedt Észak-Amerikában.

A makkocskák szélesen háromszögűek, 7 mm nagyságúak, megfásodtak, szárnyasok, világos- vagy sötétbarnák (384. ábra).

Дерево до 12 м заввишки. Поширене в Північній Америці.

Горішки широко-трикутні, до 7 мм завбільшки, здерев'янілі, крилаті, світло- або темно-коричневі (рис. 384).

***Alnus subcordata* C.A. Mey. (*A. cordifolia* Tenore)** – 20 m magas fa. Elterjedt a Kaukázuson.

A makkocskák tojásdadok vagy gömbölyűek, 6-7 mm nagyságúak, megfásodtak, széles szárnyúak, sötétbarnák (385. ábra).

Дерево до 20 м заввишки. Поширене на Кавказі.

Горішки яйцевидні або круглі, 6-7 мм завбільшки, здерев'янілі, широко крилаті, темно-коричневі (рис. 385).

***Alnus tenuifolia* Nutt.** – 10 m magas fa. Elterjedt Észak-Amerikában.

A makkocskák rombikusak, 6 mm nagyságúak, megfásodtak, szárnyasak, sötétbarnák (386. ábra).

Дерево до 10 м заввишки. Поширене у Північній Америці.

Горішки ромбічні, до 6 мм завбільшки, здерев'янілі, крилаті, темно-коричневі (рис. 386).

***Alnus viridis* A. Gray (*A. crispa* (Ait.) Pursh f., *Duschekia viridis*)** – 2 és több m magas cserje. Elterjedt Nyugat-Európában.

A makkocskák háromszögűek, 6 mm nagyságúak, széles szárnyúak, barnák (387. ábra).

Чагарник до 2-х і більше метрів заввишки. Поширений у Західній Європі.

Горішок крикутньої форми, до 6 мм завдовжки, ширококрилатий, коричневий (рис. 387).

|| A ***Betula Abolini*** (1929) nemzetség kb. 500 taxont tartalmaz.

|| Рід ***Betula Abolini*** (1929) включає біля 500 таксонів.

***Betula costata* Trautv. (*B. ulmifolia* var. *costata* Regel)** – 30 m magas fa. Elterjedt Távol-Keleten, Kínában, Dél-Koreában.

A murvapikkelyek 3 karéjúak, a középső sokkal hosszab és kihegyezett; a makkocskák, 3 mm nagyságúak, zöldek, széles szárnyúak (388. ábra).

Дерево до 30 м заввишки. Поширене на Далекому Сході, Китаї, Північній Кореї.

Плодові луски трилопатеві, середня значно довша і загострена; горішки яйцевидні, до 3 мм завдовжки, зеленуваті, широко крилаті (рис. 388).

***Betula davurica* Pall. (*B. maackii* Rupr.)** – 20 m magas fa. Elterjedt Kelet-Szibériában és a Távol-Keleten.

A murvapikkelyek szélesek, 3 karéjúak, a középső keskeny háromszögű, a szelsőek lekanyarítottak; a makkocskák rombikusak, 3 mm nagyságúak, keskeny szárnyúak, világosbarnák (389. ábra).

Дерево до 20 м заввишки. Поширене у Східному Сибіру, на Далекому Сході.

Плодові луски широкі, трилопатеві, середня-вузько-трикутня, бокові закруглені; горішки ромбічні, до 3 мм завбільшки, вузько крилаті, світло-коричневі (рис. 389).

***Betula divaricata* Ledeb. (*B. fruticosa* Pallas, *B. gmelini* Bunge)** – 3 m magas cserje.

Elterjedt Távol-Keleten.

A pikkelylevelek egyforma hosszúak; a makkocskák széles tojásdadok vagy gömbölyűek, 3-4 mm nagyságúak, sötétbarnák, a szárnyak szélesek (390. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Поширений у Східному Сибіру.

Плодові луски рівнолопатеві; горішки широко-яйцевидні або круглі, 3-4 мм завбільшки, темно-коричневі, крила широкі (рис. 390).

***Betula ermani* Cham.** – 20 m magas fa. Elterjedt a Földközi-tenger partvidékén, a Csendes-óceán szigetein, beleszámítva a Kurili-szigeteket is.

A murvapikkely 3 karéjú, a középső kétszer hosszabb az oldalsóknál; a makkocskák szélesen tojásdadok, 5 mm nagyságúak, barnák, sötétbarnák, a szárnyacskák keskenyek (391. ábra).

Дерево до 20 м звышки. Поширене на узберіжжі Охотського моря, на Камчатці, островах Тихого океану, у тому числі на південних Курилах.

Плодові луски трилопатеві, середня у двічі довша від бокових; горішок широко яйцевидний, до 5 мм завбільшки, коричневі, темно-коричневі, крило вузьке (рис. 391).

***Betula fusca* Pall. (*B. fruticosa* Pall.)** – 3 m magas cserje. Elterjedt Északkelet-Ázsiában, az Aláji-hegységben és Kínában.

A murvapikkelyek 3 karéjúak, a középső kissé hosszabb, elfásodtak, a makkocskák tojásdadok, 4 mm nagyságúak, zöldek vagy barnák, a szárny igen széles (392. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Поширений у Північно-Східній Азії, на Алтаї, в Китаї. Плодові луски трилопатеві, середня трохи виступає, здеерев'янілі; горішки яйцевидні, до 4 мм завбільшки, зеленуваті або коричневі, крило дуже широке (рис. 392).

***Betula glandulifera* Butler (*B. pumila* var. *glandulifera* Regel)** – 2 m magas cserje.

A murvapikkelyek 3 karéjúak, a középső szélesen háromszögű, az oldalsók kihegyezettek; a makkocskák gömbölyűek, 3 mm nagyságúak, barnák, a szárnyacskák 2 mm sz. (393. ábra).

Чагарник до 2 м заввишки.

Плодові луски трилопатеві, середня широко-трикутна, бокові загострені; горішки круглі, до 3 мм завбільшки, коричневі, крило до 2 мм завширшки (рис. 393).

***Betula humilis* Marsh.** – 1,5 m magas cserje. Elterjedt a FÁK északi és központi területein.

A murvapikkelyek sötétbarnák, elfásodtak, 3 karéjúak, a középső kétszer hosszabb a szélsőknél; a makkocskák gömbölyűek, 3 mm átm., a szárny 2 mm sz. (394. ábra).

Чагарник до 1,5 м заввишки. Поширений в північних і центральних районах СНД. Плодові луски темно-коричневі, здерев'янілі, трилопатеві, середня у двічі довша від бокових; горішки круглі, до 3 мм у діаметрі, крило до 2 мм завширшки (рис. 394).

***Betula kamtschatica* (Regel) Jansson (*B. alba* var. *kamtschatica* Regel)** – 20 m magas fa.

A murvapikkelyek szélesek, 3 karéjúak, a középső kétszer hosszabb a szélsőktől; a makkocskák lándzsásak, 4 mm nagyságúak, barnák, a szárnyak a makkocskáktól kétszer szélesebbek (395. ábra).

Дерево до 20 м заввишки.

Плодові луски широкі, трилопатеві, середня у двічі довша від бокових; горішки ланцетні, до 4 мм завдовжки, коричневі, крила у двічі ширші від горішків (рис. 395).

***Betula korschinskii* Litw.** – alacsony fa vagy cserje. A Fergan-hegygerinc endemikus faja.

A makkocskák fordítottan tojásdadok, 5 mm hosszúak és ugyanolyan szélesek (396. ábra).

Невелике дерево або чагарник. Поширене на Ферганському хребті, ендемічний вид. Горішки обернено-яйцевидні, до 5 мм завдовжки, крила такої ж ширини, що і горішки (рис. 396).

***Betula lenta* L.** – 25 m magas fa. Elterjedt Észak-Amerika atlantikus partvidékén.

A murvapikkelyek háromszögűek, a középső kissé hosszabb, a makkocskák kihegyezetten tojásdadok, 5 mm hosszúak, a szárnyacskák 3 mm sz. (397. ábra).

Дерево до 25 м заввишки. Поширене на Атлантичному узбуріжжі Північної Америки.

Плодові луски трикутні, трилопатеві, середня трохи довша від бокових; горішки загострено-яйцевидні, до 5 мм завдовжки, коричневі, крила до 3 мм завширшки (рис. 397).

Betula mandshurica (Regel) Nakai – 20 m magas fa. Elterjedt a Távol-Keleten és Kínában.

A murvapikkelyek 3 karéjúak, a két szélső széles, szárnyyszerű, a középső háromszögű, 3-4 mm h.; a makkocskák tojásdadok, 3-4 mm nagyságúak, a szárnyak a makkocskánál 3-szor szélesebbek (398. ábra).

Дерево до 20 м заввишки. Поширене на Далекому Сході, у Китаї.

Плодові луски трилопатеві, дві бокові широкі, криловидні, середні трикутні, до 3-4 мм завдовжки; горішки яйцевидні, 3-4 мм завбільшки, крила втрічі ширші від горішків (рис. 398).

Betula medwediewii Regel – 6 m magas fa. Elterjedt a Kaukázuson.

A murvapikkelyek sötétbarnák, keskenyek, 14 mm hosszúak, az oldalsók rövidek, a középsők háromszor szélesebbek; a makkocskák keskenyen tojásdadok, 4 mm h., a szárny 1 mm sz. (399. ábra).

Дерево до 6 м заввишки. Поширене на Кавказі.

Плодові луски темно-коричневі, вузькі, до 14 мм завдовжки, бокові короткі, середня втрічі довша від бокових; горішки яйцевидні, вузько-яйцевидні, до 4 мм завдовжки, крило вузьке, до 1 мм завширшки (рис. 399).

Betula microphylla Bunge – 5 m magas fa. Elterjedt Közép-Ázsiában, Kazahsztánban, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Észak-Mongóliában.

A murvapikkelyek 3 karéjúak, a két szélső lekerekített, a középsők hegyesek vagy tompák; a makkocskák fordítottan tojásdadok, 3 mm h., zöldek vagy barnák, a szárny háromszor szélesebb, mint a makkocskák (400. ábra).

Дерево до 5 м заввишки. Поширене в Середній Азії, Казахстані, Зхідному і Східному Сибіру, північній Монголії.

Плодові луски трилопатеві, дві бокові закруглені, середня загострена або тупа; горішки обернено-яйцевидні, до 3 мм завдовжки, зеленуваті або коричневі, крило втрічі ширше від горішка (рис. 400).

Betula nana L. – 50 cm magas elterülő bokrocska. Tőzeglápokon növekszik. Északi növény.

A murvapikkelyek 3 karéjúak, aprók, 3 mm nagyságúak; a makkocskák tojásdadok, 2-2,5 mm nagyságúak, barnák, a szárnyak igen keskenyek vagy a makkocskák szárnyatlanok (401. ábra).

Приземкуватий чагарник, до 50 см заввишки. Росте на торфових болотах Поширений на Півночі.

Плодові луски трилопатеві, дрібні, до 3 мм завбільшки; горішки яйцевидні, 2-2,5 мм завбільшки, коричневі, крило дуже вузьке або відсутнє (рис. 401).

Betula papyrifera Marsh. (B. papyracea Ait.) – 30 m magas fa. Elterjedt Észak-Amerikában.

A murvapikkelyek 3 karéjúak, a két szélső oldala lemetszett, a középsők 3 mm-rel hosszabbak, a murvapikkely alsó része háromszor hosszabb, mint a karéjok; a makkocskák lándzsásak vagy keskenyen tojásdadok, 3-4 mm nagyságúak, világosbarnák, a szárnyak kétszer nagyobbak, mint a makkocskák (402. ábra).

Дерево до 30 м заввишки. Поштрене у Північній Америці.

Плодові луски трилопатеві, дві бокові відсічені з боків, середня виступає на 3 мм, нижня частина луски втрічі довша від лопатів; горішки ланцетні або вузько-яйцевидні, 3-4 мм завбільшки, світло-коричневі, крила у двічі ширші від горішків (рис. 402).

***Betula pendula* L. (*B. verrucosa* Ehrh.)** – 20 m magas fa. Elterjedt Közép-Ázsiában, Kazahsztánban, a FÁK európai részén, Nyugat-Szibériában, Nyugat-Európában, a Földközi-tenger vidékén, a Balkánon.

A murvapikkelyek barnák, 3 karéjúak, a szélsők lekanyarítottak, a középsők háromszögűek; a makkocskák keskenyen tojásdadok, 4 mm h., sötétbarnák, a szárnyak gömbölyűek, kétszer szélesebbek, mint a makkocskák (403. ábra).

Дерево до 20 м заввишки. Поширене в Середній Азії, Казахстані, Європейській частині СНД, Західному Сибіру, Західній Європі, Середземномор'ї, на Балканах.

Плодові луски коричневі, трилопатеві, крайні закруглені, середня трикутна; горішки вузько-яйцевидні, до 4 мм завдовжки, темно-коричневі, крила круглі, у двічі ширші від горішка (рис. 403).

***Betula platyphylla* Sukaczew** – 20 m magas fa. Elterjedt Kelet-Szibériában, Távol-Keleten, a Kurili-szigeteken.

A murvapikkelyek zöldek, az alsó részük 4 mm h., az oldalsók lekanyarítottak, a középsők kihegyezettek és 2,5 mm-rel hosszabbak; a makkocskák tojásdadok, 4 mm h., barnák, a szárnyak szélesek, a felső részük szív alakú (404. ábra).

Дерево до 20 м заввишки. Поширене у Східному Сибіру, на Далекому Сході, Курильських островах.

Плодові луски зеленуваті, видовжені у нижній частині (до 4 мм), бокові лопаті закруглені, середня загострена і виступає на 2,5 мм; горішки яйцевидні, до 4 мм завдовжки, коричневі, крила широкі, у верхній частині серцевидні (рис. 404).

***Betula populifolia* Marsh.** – 12 m magas fa. Elterjedt Észak-Amerika atlanti partvidékén.

A murvapikkelyek gömb alakúak, barnák; a makkocskák kihegyezetten tojásdadok, 4 mm h., barnák, sötétbarnák, a szárnyak 3 mm sz. (405. ábra).

Дерево до 12 м заввишки. Поширене в Атлантичній Північній Америці.

Плодові луски подібні до гриба, коричневі; горішки загострено-яйцевидні, до 4 мм завдовжки, коричневі, темно-коричневі, крила до 3 мм завширшки (рис. 405).

***Betula pubescens* Ehrh. (*Betula alba* L.)** – 20 m magas fa. Elterjedt Kazahsztánban, a FÁK európai részén (kivéve a Krím félszigetet), a Kaukázuson, Kelet- és Nyugat-Szibériában, Nyugat-Európában.

A murvapikkelyek barnák, lekanyarítottak, a középsők madárcsőrre emlékeztetnek; a makkocskák kihegyezettek, 4 mm h., barnák, sötétbarnák, a szárnyak 3 mm sz. (406. ábra).

Дерево до 20 м заввишки. Поширене в Казахстані, Європейській частині СНД (крім Криму), на Кавказі, Східному і Західному Сибіру, Західній Європі.

Плодові луски, коричневі; горішки загострено-яйцевидні, до 4 мм завдовжки, коричневі, темно-коричневі, крила до 3 мм завширшки (рис. 406).

***Betula raddeana* Trautv.** – 20 m magas fa. Elterjedt a kaukázusontúli területek keleti részén, itt benszült faj.

A murvapikkelyek 3 karéjúak, az oldalsók háromszögűek, a középsők lándzsásak, kétszer hosszabbak az oldalsóktól; a makkocskák tojásdadok vagy gömbölyűek, 4 mm nagyságúak, barnák, a szárnyak 3 mm sz. (407. ábra).

Невисоке дерево, росте у субальпійському поясі. Поширене у Східному Закавказзі, ендем.

Плодові луски трилопатеві, бокові - трикутні, середня ланцетовидна, у двічі довша від бокових; горішки яйцевидні або круглі, до 4 мм завбільшки, коричневі, крила до 3 мм завширшки (рис. 407).

***Betula schmidtii* Regel** – 30 m magas fa. Elterjedt Északkelet-Ázsiában és Japánban.

A murvapikkelyek kihegyezettek, a középsők kétszer hosszabbak, sötétbarnák; a makkocskák tojásdadok, 4 mm nagyságúak, sötétbarnák, gyakran a szárnyak keskenyek (408. ábra).

Дерево до 30 м заввишки. Поширене у Північно-Східній Азії, Японії. Плодові луски загострені, середня у двічі довша від бокових, темно-коричневі; горішки яйцевидні, до 4 мм завбільшки, темно-коричневі, іноді вузькокрилаті (рис. 408).

***Betula schugnanica* Litv. (*B. alba* var. *schugnanica* B. Fedtsch.)** – alacsony fáska. Elterjedt a Pamír-Aláj-hegységben.

A murvapikkelyek 3 karéjúak, az oldalsók jól kifejlettek, szélesen szétterjesztettek, a középsők 2 mm-rel hosszabbak, elfásodtak; a makkocskák tojásdadok, 3-4 mm nagyságúak, barnák, a szárnyak a makkocskától keskenyebbek (409. ábra).

Невисоке дерево. Поширене на Паміро-Алаї.

Плодові луски трилопатеві, дві бокові добре розвинуті, широко розставлені, середня виступає на 2 мм, здерев'янілі, горішки яйцевидні, 3-4 мм завбільшки, темно-коричневі, крила до 3 мм завширшки (рис. 409).

***Betula tianschanica* Rupr.** – 4 m magas fa. Hegyi lejtőkön, a folyók medreiben, 2000 m t.sz.f.m.-ig nő. Elterjedt Közép-Ázsiában, Kazahsztánban, az Aláji hegyekben, Nyugat-Kínában. A murvapikkelyek szélesek, 3 karéjúak, a szélsők rövidek, lekanyarítottak, a középsők lándzsásak, 5 mm h.; a makkocskák szélesen tojásdadok, 3-4 mm nagyságúak, barnák, a szárnyak keskenyebbek, mint a makkocskák (410. ábra).

Дерево до 4 м заввишки. Роста по гірських схилах і долинах річок, до 2000 м н.р.м. Поширене в Середній Азії, Казахстані, на Алтаї, у Західному Китаї.

Плодові луски широкі, трилопатеві, бокові закруглені, середня виступає на 2 мм, темно-коричневі, трохи здерев'янілі; горішки широко-яйцевидні, 3-4 мм завбільшки, коричневі, крила трохи вужчі від горішків (рис. 410).

***Betula ulmifolia* Sieb. et Zucc.** – 30 m magas fa. Elterjedt a Kurili-szigeteken és Japánban. A murvapikkelyek hosszúak, bordásak, zöldek, 3 karéjúak, a szélsők rövidek, lekanyarítottak, a középsők lándzsásak, 5 mm h.; a makkocskák szélesen tojásdadok, 4 mm nagyságúak, barnák, a szárnyak szív alakúak, 2 mm sz. (411. ábra).

Дерево до 30 м заввишки. Поширене на Курільських островах, Японії.

Плодові луски довгі, ребристі, зеленуваті, трилопатеві, бокові короткі, закруглені, середня ланцетна, до 5 мм завдовжки; горішки широко-яйцевидні, до 4 мм завбільшки, коричневі, крила у контурі серцевидні, до 2 мм завширшки (рис. 411).

Betula uniflora – a murvapikkelyek alsó részei szélesen ék alakúak, az oldalsók lekanyarítottak, a középsők kihegyezettek 2 mm h.; a makkocskák rombikusak vagy keskenyen tojásdadok, 4 mm nagyságúak, sötétbarnák, a szárnyak szélesek, szív alakúak (412. ábra).

Плодові луски в нижній частині широко-клиновидні, бокові лопаті закруглені, середня загострена, до 2 мм завдовжки; горішки ромбічні або вузько-яйцевидні, до 4 мм завбільшки, темно-коричневі, крила широкі, серцевидні (рис. 412).

|| A ***Carpinus* L.** nemzetség kb.150 taxont tartalmaz.

Рід ***Carpinus* L.** включає біля 150 таксонів.

***Carpinus betulus* L.** – 20 m magas fa. Elterjedt: a FÁK európai részén, a Krím félszigeten, a Kaukázuson, Nyugat-Európában.

A termő virágok barkába szedődnek, melyek majd az össztermést alkotják. A murvalevelek bőrszerűek, 3 karéjosak (413. ábra); a makkocskák tojásdadok, bordásak, 8-10 mm nagyságúak, simák, barnák, fénylők (414. ábra).

Дерево до 20 м заввишки. Поширене в Європейській частині СНД, в Криму, на Кавказі, західній Європі.

Жіночі квітки зібрані в серіжки, які потім утворюють супліддя. Плодові луски шкірясті, трилопатеві (рис. 413); горішки широко-яйцевидні, 8-10 мм завбільшки, ребристі, голі, коричневі, блискучі (рис. 414).

***Carpinus caroliniana* Walter** – 12 m magas fa. Elterjedt Észak-Amerikában.

A makkocskák tojásdadok, 10 mm nagyságúak, csőrösek, bordásak, barnák, sötétbarnák, fénylők (415. ábra).

Дерево до 12 м заввишки. Поширене у Північній Америці.

Горішки яйцевидні, до 10 мм завбільшки, на верхівці з гострим носиком, ребристі, коричневі, темно-коричневі, блискучі (рис. 415).

BIGNONIACEAE

E család kb. 500 fajt tartalmaz. Lehetnek fák, cserjék, kúszócserjék. Főként a trópusi és altrópusi (szubtrópusi) területeken terjedtek el. A termések szárazak, sokmagvúak, nyílók, akadnak nedvdús termések is. A magvak gyakrabban laposak, szárnyasak. Alkalmazzák dísz- és gyógynövényekként is.

Родина включає біля 500 видів. Вони дерева, чагарники, часто ліани з чисельними пристосуваннями для прикріплення до підпори. Поширені переважно в тропіках та субтропіках. Плоди сухі, багатонасінневі, розкриваються втулками, рідкіше соковиті. Насіння частіше плеске з криловидними придатками. Використовують як декоративні, лікарські рослини.

Az ***Amphitecna* Miers** (1868) nemzetség kb. 20 fajt tartalmaz. Fajai Közép-Amerikában (Mexikó, Guatemala, Honduras) elterjedtek.

Рід ***Amphitecna* Miers** (1868) включає понад 20 (23) таксони. Види роду поширені в Центральній Америці (Мексика, Гватемала, Гондурас).

***Amphitecna latifolia* (Mill.) Gentry (*Crestentia latifolia*)** – fa alakú növény, mely Florida és Ecuador altrópusi és trópusi vidékeire jellemző.

A termésük gömbölyű, 8 cm átm., röviden kihegyezett, éretlenül zöld (416. ábra – J. Hoyos nyomán).

Дерево властиве для тропічних і субтропічних районів від Флориди до Еквадору.

Плоди круглі, до 8 см в діаметрі, з коротким носиком на верхівці (рис. 416 – Й. Гойос, 1987).

A ***Catalpa* Scop.** (1777) kb. 50 taxont tartalmaz. Társnevek: *Catalpium* Rafin. (1814); *Cumbaru* Adans. (1763). E nemzetség fajai megtalálhatók Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Kubában, Kínában, Haiti szigetén, Japánban, Kelet-Indiában.

Рід ***Catalpa* Scop.** (1777) включає біля 50 таксон. Синоніми: *Catalpium* Rafin. (1814); *Cumbaru* Adans. (1763); Види роду поширені в Північній, Центральній та Південній Америці, на Кубі, в Китаї, на Гаїті, в Японії, Східній Індії.

***Catalpa bignonioides* Walt.** – 15 m magas fa. Észak-Amerikából származik.

A hüvelyszerű toktermés 40 cm h., (417. ábra – a termés egy része). A magvak laposak, 10 mm h., a végei bolyhosak, sötétbarnák (418. ábra).

Дерево до 15 м заввишки. Походить з Північної Америки.

Плід – стручкоподібна коробочка, до 40 см завдовжки (рис. 417). Насіння плеске, до 10 мм завдовжки, з волосяними придатками з двох кінців, темно-коричневе (рис. 418).

***Catalpa japonica* Dode** – az előző fajhoz hasonlít. Elterjedt Japánban.

A magvak laposak, 10 mm h., végeik bolyhosak, sötétbarnák (419. ábra).

Близький до попереднього виду. Поширений в Японії.

Насіння плеске, до 10 мм завдовжки, з волосяними придатками з двох кінців, темно-коричневе (рис. 419).

***Catalpa ovata* Sieb. et Zucc.** – 15 m magas fa. Elterjedt Kínában.

Magvaik hasonlók a két előző fajéhoz (420. ábra).

Дерево до 15 м заввишки. Поширене в Китаї.

Насіння подібне до насіння двох попередніх видів (рис. 420).

***Catalpa speciosa* Walder ex Engelm.** – 30 m magas fa, mely Észak-Amerikából származik.

A magvak laposak, 30 mm h., a végeik bolyhosak, sötétbarnák (421. ábra).

Дерево до 30 м заввишки. Поширене у Північній Америці.

Насіння плеске, до 30 мм завдовжки, з волосяними придатками з двох кінців, темно-коричневе (рис. 421).

Crestentia cujete – Dél-Amerika trópusi faja. Elterjedt Mexikótól Brazíliáig, továbbá az Antillákon.

A termés ovális, nedvdús, 10-40 cm átm., világoszöld (422. ábra).

Деревний вид тропічної Америки. Поширений від Мексики до Бразилії та Антільських островів.

Плоди соковиті, різної форми та розміру, від 10 до 40 см в діаметрі, овальні, світло-зелені (рис. 422).

Az ***Eccremocarpus Ruiz et Pav.*** (1794) nemzetség kb. 11 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Dél-Amerikában (Bolívia, Kolumbia, Peru, Chile).

Ríd ***Eccremocarpus Ruiz et Pav.*** (1794) включає 11 таксонів. Види роду поширені в Південній Америці: Болівія, Колумбія, Перу, Чілі.

Eccremocarpus scaber Ruiz. et Pav. – elterjedt Chilében.

A magvak félgömb alakúak, 5 mm nagyságúak, laposak, szárnyasak, feketék (423. ábra).
Поширений в Чілі.

Насіння napfénykörte, до 5 мм завбільшки, плеске, крилате, чорне (рис. 423).

***Godmania aesculifolia* (H.B.K.) Standley (*Bignonia aesculifolia*)** – 10 m magas fa. Száraz termőhelyeken nő. Elterjedt Dél-Amerikában (Venezuela).

A hüvely formájú toktermés kb. 70-100 cm h., hosszirányban erezett, világoszöld (424. ábra).

Дерево до 10 м заввишки. Росте у ксерофітних умовах. Поширене в Південній Америці (Венесуела).

Плід – стручковидна коробочка, до 70-100 см завдовжки, з багатьма повздовжніми жилками, сіривато-зелений (рис. 424).

Az ***Incarvillea Juss.*** (1789) nemzetség 41 taxont tartalmaz. Társnevek: *Aeschynanthus*, *Amphicome*, *Bignonia*, *Chirita*, *Crotalaria*, *Lysionotus*, *Niedzwedzkia*, *Paulownia*, *Tecoma*. E nemzetség fajai elterjedtek Közép-Ázsiában, Kínában, Tibetben.

Ríd ***Incarvillea Juss.*** (1789) включає 41 таксон. Синоніми: *Aeschynanthus*, *Amphicome*, *Bignonia*, *Chirita*, *Crotalaria*, *Lysionotus*, *Niedzwedzkia*, *Paulownia*, *Tecoma*.
Види роду поширені в Середній Азії, Китаї, Тибеті.

Incarvillea compacta Maxim. – évelő, légyszárú növény. Kínában terjedt el.

A magvak szív alakúak, laposak, 5 mm nagyságúak, sötétbarnák, a szárnyak 1,5 mm sz. (425. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в Китаї.

Насіння в обрисі серцевидне, плеске, до 5 мм завбільшки, темно-коричневе, з крилом до 1,5 мм завширшки (рис. 425).

Incarvillea delavayi Bureau et Franch. – 100 cm magas, évelő, légyszárú növény. Kínában terjedt el.

A magvak tojásdadok, 5 mm nagyságúak, érdesek, barnák, a szárny 2 mm sz. (426. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 100 см заввишки. Поширена в Китаї.

Насіння яйцевидне, до 5 мм завбільшки, шорстке, коричневе, з крилом до 2 мм завширшки (рис. 426).

***Incarvillea grandiflora* Poir** – 80 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Elterjedt Kínában és Tibetben.

A magvak gömbölyűek, szív alakúak vagy háromszögűek, 5 mm nagyságúak, érdesek, sötétbarnák, szárnyasak (427. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина до 80 см заввишки. Поширена в Китаї, Тибеті.

Насіння кругле, серцевидне, інколи трикутне, до 5 мм завбільшки, шорстке, темнокоричневе, крилате (рис. 427).

***Incarvillea mairei* (Leveille) Griens. (*Tecoma mairei* Leveille)** – a magvak tojásdadok, laposak, 5 mm nagyságúak, érdesek, szürkésbarnák, szárnyasak (428. ábra).

Насіння яйцевидне, плеске, до 5 мм завбільшки, шорстке, сірвато-коричневе, крилате (рис. 428).

***Incarvillea olgae* Regel** – 2 m magas, évelő növény. Elterjedt Közép-Ázsiában.

A magvak kihegyezetten tojásdadok, 3 mm nagyságúak, a szárnyak 3 mm sz. (429. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 2 м заввишки. Поширена в Середній Азії.

Насіння загострено-яйцевидне, до 3 мм завбільшки, з крилом навкруги насіння до 3 мм завширшки (рис. 429).

***Incarvillea sinensis* Lam.** – a magvak élesen kihegyezettek, 7 mm nagyságúak, érdesek, sötétbarnák vagy feketék, a szárny 2 mm sz. (430. ábra).

Насіння вузько-загострене, до 7 мм завбільшки, шорстке, темно-коричневе, чорне, з крилом до 2 мм завширшки (рис. 430).

A **Jacaranda** Juss. (1789) nemzetség kb. 100 taxont tartalmaz. Társnevek: *Etorloba* Rafin (1838), *Koedelestris* Aeeuda (1816), *Pterodium* DC. (1840), *Rafinesquia* Rafin. (1838). A nemzetség fajai Dél-Amerikában (Argentína, Bolívia, Brazília, Venezuela, Kolumbia) és Észak-Indiában találhatóak.

Pід **Jacaranda** Juss. (1789) включає понад 100 (118) таксонів. Синоніми: *Etorloba* Rafin (1838), *Koedelestris* Aeeuda (1816), *Pterodium* DC. (1840), *Rafinesquia* Rafin. (1838). Види роду поширені в Південній Америці (Аргентина, Болівія, Бразілія, Венесуела, Колумбія), в Східній Індії.

***Jacaranda mimosifolia* D. Don** – 10 m magas fa. Elterjedt Dél-Amerikában (Argentína, Brazília, Venezuela).

A termések gömbölyűek, 20 cm átm. (431. ábra).

Дерево до 10 м заввишки. Поширене в Південній Америці: Аргентина, Бразілія, Венесуела.

Плоди кулясті, до 20 см в діаметрі (рис. 431).

A **Niedzwedzkia** B. Fedtsch. (1915) Közép-Ázsia monotipikus nemzedéke.

|| **Niedzwedzkia** B. Fedtsch. (1915) монотипний рід флори Середньої Азії.

***Niedzwedzkia semiretschenskia* B. Fedtsch. (*Incarvillea semiretschenskia* (B. Fedtsch.) Griens.)** – 50 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Elterjedt Közép-Ázsiában (Csu-Ili közsivatag).

A toktermések fordítottan háromszögűek, elfásodtak, 5 cm nagyságúak, bordásak, nehezen nyílók, világosbarnák (432. ábra). A magvak kihegyezetten tojásdadok vagy szabálytalan tojásdadok, 7 mm h., érdesek, világosbarnák, szárnyasak (433. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина до 50 см заввишки. Поширена в щербистих пустелях Чу-Ілійських гір.

Плід – коробочка, форми оберненого трикутника, до 5 см завбільшки, ребриста, дерев'яніла, важко розкривається, світло-коричнева (рис. 432). Насіння загострено-яйцевидне, або неправильно-яйцевидне, до 7 мм завбільшки, шорстке, світло-коричневе, крилате (рис. 433).

A **Parmentiera DC.** (1838) nemzetség 21 taxont tartalmaz. Társneve Zenkeria Reichb. (1841). Fajai Közép- és Dél-Amerikában honosak.

Rúd **Parmentiera DC.** (1838) включает 21 таксон. Синоним Zenkeria Reichb. (1841). Види роду поширені в Центральній і Південній Америці.

Parmentiera aculeata (H.B.K.) Seem. – 10 m magas fa. Elterjedt Közép- és Dél-Amerikában. A termések hengeresek, 15 cm h. (434. ábra).

Дерево до 10 м заввишки. Поширене в Центральній, а також в Південній Америці. Плід циліндричної форми, до 15 см завдовжки (рис. 434).

Parmentiera cerifera (H.B.K.) Seem. – 8 m magas fa.

A toktermések hüvelyesek, 30-120 cm hosszúak, bordásak (435. ábra). A magvak vese, szív alakúak vagy formátlanok, 7 mm nagyságúak, érdesek, sötétbarnák (436. ábra).

Дерево до 8 м заввишки.

Плід – стручкоподібна коробочка, 30-120 см завдовжки, ребриста (рис. 435). Насіння нирковидне, серцевидне або неправильної форми, до 7 мм завбільшки, шорстке, темно-коричневе (рис. 436).

A **Tecoma Juss.** (1789) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társnevek: Astianthus D. Don (1823), Capsidium Seem. (1862), Campsis Laur. (1790), Dendrophila Zipp. ex Blume (1848), Ducoudraea Bur. (1864), Kokoschkinia Turcz. (1849), Leucoxydon Rafin. (1838), Pandorea Spch (1840), Platolaria Rafin. (1838), Stenolobium D. Don (1823), Tecomaria Spach (1840), Tecomella Seem. (1862). Fajai elterjedtek Közép- és Dél-Amerikában (Mexikó, Argentína, Brazília, Venezuela), a Karib-medencében (Kuba), Afrikában, Kelet-Indiában, Közép- és Dél-Ausztráliában.

Rúd **Tecoma Juss.** (1789) включает понад 200 (223) таксона. Синоніми: Astianthus D. Don (1823), Capsidium Seem. (1862), Campsis Laur. (1790), Dendrophila Zipp. ex Blume (1848), Ducoudraea Bur. (1864), Kokoschkinia Turcz. (1849), Leucoxydon Rafin. (1838), Pandorea Spch (1840), Platolaria Rafin. (1838), Stenolobium D. Don (1823), Tecomaria Spach (1840), Tecomella Seem. (1862). Види цього роду поширені в Центральній і Південній Америці (Мексика; Аргентина, Бразілія, Венесуела), в Карибському басейні (Куба), в Африці, Східній Індії, Центральній і Південній Австралії.

Tecoma garrocha Hieron. – ez a faj Argentinában honos.

A magvak laposak, 8 mm nagyságúak, hártyaszerű szárnyakkal (437. ábra).

Цей вид поширений в Аргентині.

Насіння плеске, до 8 мм завбільшки, з пливчастим крилом (рис. 437).

BORAGINACEAE

A család képviselői főként a mérsékelt övezetek régióiban ismeretesek, ám megtalálhatók a trópusokon is, ahol általában fák és cserjék. A fajok mennyiségéről a szerzők véleménye eltérő: 1600-tól 2000-ig becsülik számukat. Akadnak közöttük sztyeppi fajok, erdei, hegyvidéki, nyirkos helyeken növekvők; sok közöttük a gyomnövény: Lappula squarrosa (Retz.) Dum., Asperugo procumbens L., Anchusa italica Retz., Lycopus arvensis (L.) Hill., Lithospermum arvense L., Cerinte minor L., Echium italicum L., Anchusa officinalis L. és még sok-sok más; vannak mézelők: a Myosotis és a Hepiotropium génezsek fajai; vannak festőanyagot tartalmazók: Alcaena tinctoria – gyakori a Földközi-tenger vidékén. Az összetermés 4 diócska-részre bomlik. A termések el vannak látva horgonyyszerű tüskékkel, lehet a diócska sima (Lithospermum). A trópusi vidéken e család fajai fák vagy cserjék. A termések nedvdúsak, ehetőek, például a Cordia génezsek fajai.

Представники родини поширені, в основному, в північній півкулі в помірних широтах, але зустрічаються і в тропіках, де вони, здебільшого дерева та чагарники. Одні автори вважають, що родина включає біля 1600 видів, інші називають цифру 2000. Серед них є степові, лісові, гірські, болотні, рудеральні, бур'яни (*Lappula squarrosa* (Retz.) Dum., *Asperugo procumbens* L., *Anchusa italica* Retz., *Lycopsis arvensis* L., *Nonea pulla* (L.) Lam. et DC., *Myosotis stricta* Lk., *M. hispida* Schlecht., *M. arvensis* (L.) Hill., *Lithospermum arvense* L., *Cerinte minor* L., *Echium italicum* L., *E. vulgare* L. та багато ін.), медоносні (види родів *Myosotis*, *Heliotropium*), лікарські (*Symphytum officinalis* L., *Anchusa officinalis* L.), фарбувальні (*Alcama tinctoria* – поширена в Середземномор'ї; використовується в техніці та в мікроскопії).

Плід – збірний (супліддя), що розпадається на чотири горішки. На плодах бувають якірні шипи, або насіння гладке (*Lithospermum*). В тропіках це дерева або чагарники.

Плоди соковиті, їстівні, наприклад у видів роду *Cordia*.

A Borago L. nemzetség kb. 27 taxont tartalmaz. Társnevek: Borrago Tourn. ex L. (1735); Buglossites Moris. (1845). Elterjedt Európában, Észak-Afrikában, Kis-Ázsiában, Indiában. Közismertek e génusz fajai, például: *Borago advena* Gilib. (Litvánia), *B. africana* L., *B. cretica* Willd. (Görögország), *B. laxiflora* Willd. (Korziка), *B. longifolia* Poir (Észak-Afrika), *B. spinulosa* Roxb. (Kelet-India). Közülük a legismertebb a:

Rід **Borago L.**, нараховує 27 таксонів. Синоніми: *Borrago Tourn. ex L.* (1735); *Buglossites Moris* (1845). Поширений в Європі, Північній Африці, Малій Азії, Індії. Відомі такі види як: *Borago advena* Gilib. (Литва), *B. africana* L., *B. cretica* Willd. (Греція), *B. laxiflora* Willd. (Корсика), *B. longifolia* Poir (Північна Африка), *B. spinulosa* Roxb.

***Borago officinalis* L.** – 60 cm magas egynyári, lágyszárú növény. Szemetes helyeken növekszik, néhol termesztik, mert értékes mézélő gyógynövény. Leveleit salátaként fogyasztják. Elterjedt Európában, Észak-Afrikában, Kis-Ázsiában.

A termések (diócskák) ferde tojásdadok, 6 mm h., egyenlően ráncosak, feketék, a termések felső részén jól észrevehető a gyűrű és a caruncula, melyet a hangyák kedvelnek (438. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 60 см заввишки. Росте на засмічених місцях, подекуди розводять, бо цінний медонос, лікарська рослина, листя інколи використовують на салат. Поширена в Європі, Північній Африці та Малій Азії.

Горішок косо-яйцевидної форми, до 6 мм завдовжки, рівномірно зморшкуватий, чорний, з кільцем і добре помітною карункулою - притаманна мірмекохорія (рис. 438).

A Cerinte (Tourn.) L. nemzetség kb. 49 taxont tartalmaz. Elterjedt Európában, Kis-Ázsiában, Szicíliában, Franciaországban, Mexikóban (*C. lanceolata* Sesse et Moc.), Algériában (*C. oranensis* Batt.), Olaszországban, Dalmáciában.

Rід **Cerinte (Tourn.) L.** включає 49 таксонів. Поширені в Європі, Малій Азії, Сіцилії, Галії, Мексиці (*C. lanceolata* Sesse et Moc.), Алжирі (*C. oranensis* Batt.), Італія, Далмація.

***Cerinte major* L. (*C. acuta* Moench)** – elterjedt Európában és Kis-Ázsiában.

A termés ferde háromszögű, a felső része hegyes, az alsó részén alig észrevehető gyűrűvel, fekete vagy sötétbarna (439. ábra).

Поширений в Європі та Малій Азії.

Горішок косо-трикутний, на верхівці загострений, біля основи з ледве помітним кільцем, чорний або темно-коричневий (рис. 439).

A Cordia L. nemzetség. Társnevei a következők: *Acnadena* Rafin., *Carpiphea* Rafin., *Coilanthera* Rafin., *Colo-Cocca* Rafin., *Ectemis* Rafin., *Novella* Rafin., *Piloisa* Rafin., *Quarena* Rafin., *Topiaris* Rafin., *Toquera* Rafin., (1838); *Borellia* (1790); *Cordiada* (1825);

Gerdana Ruiz. et Pav. (1794); Firensis Neck. (1790); Gerascanthus P. Br. (1756); Gynaion A. DC (1845); Hemigymnia Griff. (1843); Macielia Vand. (1788); Macria Tenore (1848); Myxia Caesalp. ex L. (1737); Paradigma Miers (1875); Pavonia Domb. ex Lam. (1800); Plethostephia Miers (1875); Rhabdocalyx Lindl. (1847); Sebestena (Dill.) Gaertn. (1788); Varronia P. Br. (1756). E génusz kb. 800 taxont tartalmaz. Elterjedt Kelet-Indiában, Kolumbiában, a trópusi Amerikában (Venezuela), Mexikóban, Brazíliában, Bolíviában, Kubában, Panamában, Ausztráliában, a Csendes-óceán szigetein, trópusi Afrikában.

Рід **Cordia L.** Синоніми: Acnadena Rafin., Carpiphea Rafin., Coilanthera Rafin., Colococca Rafin., Ectemis Rafin., Novella Rafin., Piloisa Rafin., Quarena Rafin., Topiaris Rafin., Toquera Rafin., (1838); Borellia (1790); Cordiada (1825); Gerdana Ruiz. et Pav. (1794); Firensis Neck. (1790); Gerascanthus P. Br. (1756); Gynaion A. DC (1845); Hemigymnia Griff. (1843); Macielia Vand. (1788); Macria Tenore (1848); Myxia Caesalp. ex L. (1737); Paradigma Miers (1875); Pavonia Domb. ex Lam. (1800); Plethostephia Miers (1875); Rhabdocalyx Lindl. (1847); Sebestena (Dill.) Gaertn. (1788); Varronia P. Br. (1756). Нараховує біля 800 таксонів. Поширена в Східній Індії, Колумбії, тропічній Америці (Венесуела), Мексиці, Бразилії, Болівії, Кубі, Панамі, Австралії, на островах Тихого океану, тропічній Африці.

Cordia caffra Sond. – 6 m magaságú fa, a termés érése idején dísznövény. Elterjedt Dél-Afrikában (Natal, Kelet- és Észak-Transzvál).

A zamatos termés csontmagvú, 8 mm átm., piros, ehető (440. ábra).

Дерево до 6 м заввишки, декоративне у фазі плодоношення. Поширене в Південній Африці (Кейп, Натал, східний і північний Трансваль).

Плід – ягода з костянкою, до 8 мм в діаметрі, червона, їстівна (рис. 440).

Cordia collococca L. – 12 m magas fa. Elterjedt Közép- és Észak-Amerikában, az Antillákon.

A zamatos termés csontmagvú, 20 mm átm., piros (441. ábra).

Дерево до 12 м заввишки. Поширене в Центральній та Південній Америці, на Антільських островах.

Плід – ягода з костянкою, до 2 см в діаметрі, червона (рис. 441).

Cordia ovalis R. Br. – 3 m magas cserje. Nyitott, napos, sziklás helyeken, folyók partjain növekszik. Elterjedt Észak-Transzvál és Zimbabwe vidékén.

A bogyótermés 10 mm átm., a felső részén kis méretű hegyes csőrrel, narancssárga (442. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Росте на відкритих сонячних місцях, на скелястих схилах пагорбків, по берегах річок. Поширене від Північного Трансвалю до Зімбабве.

Плід – ягода до 1 см в діаметрі, з невеличким гострим клювиком на вершині, оранжева (рис. 442).

|| A **Cynoglossum (Tourn.) L.** nemzetség kb. 400 taxont tartalmaz.

Рід **Cynoglossum (Tourn.) L.** нараховує біля 400 таксонів.

Cynoglossum creticum Mill. (C. pictum Soland.) – elterjedt a Földközi-tenger vidékén.

Az össztermés 4 diócskára oszlik. Maguk a diócskák széles tojásdadok, 5 mm átm., a felső részén rövid, éles orrocskával, laposak, az egész felülete, a cikatrison kívül, erős, horgos tövisekkel takart (443. ábra).

Поширений в районі Середземномор'я. Плід збірний, який розпадається на 4 горішки. Самі горішки широко-яйцевидні, до 5 мм в діаметрі, на верхівці з коротким гострим носиком, плоскі, вся поверхня вкрита міцними, гачкуватими колючками, крім цикатриксу - площинка приріплення горішка до квітколожа (рис. 443).

Cynoglossum dioscoridis Vill. – elterjedt a Földközi-tenger vidékén.

A termések laposak, tojásdadok, hegyes orrocskával a felső részén, az egész felülete, a cikatrison kívül, erős, horgos tövisekkel takart (444. ábra).

Поширений в районі Середземномор'я.

Горішки плоскі, яйцевидні з гострим носиком на верхівці, вся поверхня горішка вкрита міцними гачкуватими колючками, крім цикатриксу (рис. 444).

***Cynoglossum germanicum* Jacq. (*C. montanum* L.)** – elterjedt Európában és Keleten.

A termések tojásdadok, sötétbarnák, hosszú orrocskával a felső részén, laposak, a termés felülete és a forradás horgos tövisekkel takart (445. ábra).

Поширений в Європі і на Сході.

Горішки яйцевидні, темно-коричневі, з довгим носиком на верхівці, плоскі, вкриті міцними, гачкуватими колючками, горішок по шву також вкритий гачкуватими колючками (рис. 445).

***Cynoglossum hungaricum* Simk.** – elterjedt a Kis- és a Nagyalföldön, a Földközi-tenger vidékén.

A termések majdnem gömbölyűek, szürkések, 5 mm átm., laposak, az egész felülete horgos tövisekkel takart (446. ábra).

Поширений на Великій, Малій Угорській рівнині та в Середньогір'ї.

Горішки майже круглі, сіруваті, до 5 mm в діаметрі, плоскі, вся поверхня вкрита гачкуватими колючками (рис. 446).

***Cynoglossum officinale* Hook. et Arn. (*C. grande* Dougl. ex Lehm.)** – elterjedt Európában (a Földközi-tenger vidékén hiányzik), Szibériába, Kanadába behurcolt.

A termés tojásdad, hegyes orral, fekete, 4 mm átm., lapos, hosszirányban erezett (447. ábra).

Поширений в Європі (за винятком регіону Середземномор'я), Сибіру, в Канаді заносний.

Насіння яйцевидне з гострим носиком, чорне, до 4 mm в діаметрі, плоске з чорним повздожнім жилкуванням (рис. 447).

Az ***Echium Tourn. ex L.*** nemzetség kb. 470 taxont tartalmaz. Társnevek: *Argyrexias* Rafin. (1836); *Isoleston* Rafin. (1836); *Isorium* Rafin. (1836); *Larephes* Rafin. (1836). Elterjedt Marokkóban, a Kanári-szigeteken, Észak- és a trópusi Afrikában, Európában, Ázsiában, a Földközi-tenger vidékén, a Himalája hegyeiben.

Pід ***Echium Tourn. ex L.*** нараховує 470 таксонів. Синоніми: *Argyrexias* Rafin. (1836); *Isoleston* Rafin. (1836); *Isorium* Rafin. (1836); *Larephes* Rafin. (1836). Поширений в Мароко, на Канарських островах, Північній та тропічній Африці, Європі, Азії, Середземномор'ї, Гімалаях.

***Echium lusitanicum* DC. (*E. polycaulon* Boiss.)** – elterjedt Spanyolországban.

A termés háromszögű diócska, 3 mm h., sötétbarna, szemölcsös, hosszirányú barázdás (448. ábra).

Поширений в Іспанії.

Плід – трьохгранний горішок, до 3 mm завдовжки, темно-коричневий, з багатьма сочевичками та повздожніми реберцями (рис. 448).

***Echium plantagineum* Jacq. (*E. violaceum* Stokes, *E. vulgare* Brot., *E. rauwolfii* Delile)** – Egyiptomban honos.

A termés háromszögű diócska, 3 mm h., a külső oldala tövises, a belső barázdás (449. ábra).

Поширений в Єгипті.

Плід – трьохгранний горішок, сіруватий, до 3 mm завдовжки, з багатьма шипиками з зовнішнього та з борозенками з внутрішнього боку (рис. 449).

***Echium tuberculatum* Hoffm. et L.K. (*E. vulgare* Brot.)** – gymnövény. Elterjedt a Földközi-tenger és Európa más vidékén, Szibériában, a Kaukázuson; Dél-Amerikába behurcolt.

A termés háromszögű diócska, barna, 2 mm h., a felülete tövises (450. ábra).

Бур'ян. Поширений в Середземномор'ї, Європі, Сибіру, на Кавказі; в Північній Америці заносний.

Плід – трьохгранний горішок, коричневий, до 2 мм завдовжки, з шипиками на поверхні (рис. 450).

Az **Ehretia L.** génusz kb. 200 taxont tartalmaz. Társnevek: Carmona Cav. (1799); Desmophylla Rafin. (1838); Hilsenbergia Tausch ex Reichb. (1828); Lithothamnus Zipp. ex Span. (1841); Subrisia Rafin. (1838); Traxilum Rafin. (1838). Elterjedt Abesszíniában, Ázsiában, a trópusi Ausztráliában és Afrikában, Costa Ricában, Mexikóban, Kelet-Indiában, Dél-Amerikában stb. E génusz fajai a paleotrópusban erdőalkotó növények.

Рід **Ehretia L.** – нараховує понад 200 таксонів. Синоніми: Carmona Cav. (1799); Desmophylla Rafin. (1838); Hilsenbergia Tausch ex Reichb. (1828); Lithothamnus Zipp. ex Span. (1841); Subrisia Rafin. (1838); Traxilum Rafin. (1838). Поширений в Абіссинії, Азії, тропічній Австралії, тропічній Африці, Коста Ріці, Мексиці, Східній Індії, Південній Америці і т.д. Види цього роду є лісоутворюючими видами в палеотропіках.

Ehretia macrophylla Wall. – elterjedt a Himalája-hegységben. A termés lédús bogyó, 10 mm átm. (451. ábra), melyben 3-4 csésze alakú csontmag található 6 mm-es átm. (452. ábra). Поширений в Гімалаях. Плід - соковита ягода до 1 см в діаметрі (рис. 451), з 3-4-ма блюдцевидно вигнутими круглими, коричневими кістянками, до 6 мм в діаметрі (рис. 452).

A **Heliotropium (Tourn.) L.** nemzetség kb. 700 taxont tartalmaz. Társnevek: Bourjotia Pomel (1874); Ducanioin Stev. (1851); Ilaion Rafin. (1838); Eliopia Rafin. (1838); Euploca Nutt. (1837); Heliophytum DC. (1845); Hieranthemum Spach (1840); Pentacarya DC. (1845); Peristima Rafin. (1838); Piptoclaina G. Don (1837); Preslaea Mart. (1827); Preslea Spreng. (1827); Sacrcanthus Anderss. (1855); Scleidenia Endl. (1839); Schobera Scop. (1777); Scorpionthes Rafin. (1838); Synzistachium Sylva Tellur. (1838); Tiaridium Lehm. (1818). Elterjedt Bolíviában, Abesszíniában, Dzsungáriában, Arábiában, Peruban, a trópusi Afrikában, Iránban, Mexikóban, Brazíliában, Argentínában, a Csendes-óceán szigetein, Kelet-Indiában. A termése négy szabad (független) diócska, illetve kettesével összenőtt.

Рід **Heliotropium (Tourn.) L.** нараховує понад 700 таксонів. Синоніми: Bourjotia Pomel (1874); Ducanioin Stev. (1851); Ilaion Rafin. (1838); Eliopia Rafin. (1838); Euploca Nutt. (1837); Heliophytum DC. (1845); Hieranthemum Spach (1840); Pentacarya DC. (1845); Peristima Rafin. (1838); Piptoclaina G. Don (1837); Preslaea Mart. (1827); Preslea Spreng. (1827); Sacrcanthus Anderss. (1855); Scleidenia Endl. (1839); Schobera Scop. (1777); Scorpionthes Rafin. (1838); Synzistachium Sylva Tellur. (1838); Tiaridium Lehm. (1818). Поширені в Болівії, Абіссинії, Джунгарії, Аравії, Перу, тропічній Африці, Персії, Мексиці, Бразилії, Аргентині, на островах Тихого океану, Східній Індії. Плід у них складається з 4-х вільних горішків або парами зрослих між собою.

Heliotropium bucharicum B. Fedtsch. – elterjedt Közép-Ázsiában (Türkmenisztán).

A magvak aprók, keskeny tojásdadok, 2 mm h., feketék, fénylők (453. ábra).

Поширений в Середній Азії (Туркменистан).

Насіння дрібне, вузько-яйцевидне, до 2 мм завдовжки, чорне, блискуче (рис. 453).

Heliotropium Európaenum Forsk. (H. supinum L.) – egyynyári, légyszárú növény. Európában (Krim félsziget), Észak-Afrikában terjedt el.

A termések tojásdad diócskák, aprók, 2 mm h., érdesek és rücskösek, barnák (454. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина. Поширена в Європі (Крим), Північній Африці, на Сході.

Плід – яйцевидний горішок, дрібний, до 2 мм завдовжки, шорсткуватий і з бугорками, коричневий (рис. 454).

Heliotropium olgae Bunge (H. chorassanicum Bunge, H. chorassanicum Bunge var. olgae Regel et Schmalh.) – egyvári, lágyszárú növény. Az előhegység köves lejtőin, lent a síkságon, helyenként mint gyomnövény nő.

A magvak tojásdadok, kissé görbék, 2 mm h., feketék, fénylők (455. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина. Росте на кам'янистих місцях по передгір'ях і рівнинах, місцями як бур'ян.

Насіння яйцевидне, трохи зігнуте, до 2 мм завдовжки, чорне, блискуче (рис. 455).

A ***Lindelofia Lehm.*** nemzetség kb. 30 fajt tartalmaz. Társneve az *Anchusopsis* Bisch. (1852). Elterjedt Közép-Ázsiában, Afganisztánban, Iránban, a Himalája-hegységben.

Рід ***Lindelofia Lehm.*** нараховує понад 30 видів. Синонім: *Anchusopsis* Bisch. (1852).

Поширені в Середній Азії, Афганістані, Персії, Гімалаях.

Lindelofia macrostyla (Bunge) M. Pop. (L. macrostylum Bunge, L. anchusoides Lipsky)

– évelő, lágyszárú növény. Köves lejtőkön, utak mentén és a vetésekben nő.

A termések lapos, tojásdad diócskák, 5 mm h., rövid, erős tövisekkel borítottak, a termés barna, a tövisek szürkék (456. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте по кам'янистих схилах, біля доріг, в посівах.

Плід – плоский яйцевидний горішок, до 5 мм завдовжки, вкритий міцними, короткими шипами, сам плід коричневий, а шипи сизуваті (рис. 456).

A ***Lithospermum (Tourn.) L.*** nemzetség kb. 300 taxont tartalmaz. Társnevek: *Aegonychon* S.F. Gray (1821); *Batschia* J.F. Gmel. (1791); *Buglossoides* (Riv.) Moench (1794); *Cyphorima* Rafin. (1819); *Gymnoleima* Decne. (1844); *Lithodora* Griseb. (1844); *Margarospermum* Spach (1840); *Pentalophus* A. DC. (1846); *Rhytispermum* Link. (1829). Elterjedt Ecuadorban, Dél- és Észak-Afrikában, Európában, Ázsiában, Észak-Amerikában, a Földközi-tenger vidékén.

Рід ***Lithospermum (Tourn.) L.*** нараховує понад 300 таксонів. Синоніми: *Aegonychon* S.F. Gray (1821); *Batschia* J.F. Gmel. (1791); *Buglossoides* (Riv.) Moench (1794); *Cyphorima* Rafin. (1819); *Gymnoleima* Decne. (1844); *Lithodora* Griseb. (1844); *Margarospermum* Spach (1840); *Pentalophus* A. DC. (1846); *Rhytispermum* Link. (1829). Поширений в Екваторі, Південній та Північній Африці, Європі, Азії, Північній Америці, Середземномор'ї.

Lithospermum officinale L. – évelő, lágyszárú növény. Sztzeppi réteken, bokros helyeken és gyér erdőkben nő. Elterjedt Európában, Közép-Ázsiában, Iránban, a Balkánon, a Földközi-tenger tájain, Mongóliában.

A termések tojásdad diócskák, szürkések, 3 mm h., a forradással párhuzamosan két barázda van (457. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте по степових і суходольних луках, по лучних схилах, серед чагарників, в рідколіссі. Поширений в Європі, Середній Азії, Ірані, на Балканах, Середземномор'ї, Монголії.

Плід – яйцевидний горішок, сизуватий, до 3 мм завдовжки, паралельно зі швом розташовані дві борозенки (рис. 457).

A ***Nonea Medic.*** nemzetség 20 taxont számlál. Elterjedése: Ázsia (Pamir-Alay), Afganisztán, Örményország, Törökország, Irán, Irak, Románia, Spanyolország.

Рід ***Nonea Medic.*** нараховує понад 20 таксонів. Поширений в Середній Азії (Паміро-Алай), Афганістані, Вірменії, Туреччині, Ірані, Іраку, Румунії, Іспанії.

***Nonea pulla* (L.) DC. (*Lycopsis pulla* L.)** – élő, légyszárú növény. Száraz lejtőkön, töltéseken, parlagokon, utak mentén, legelőkön, kaszálókon, mezőkön növekszik. Elterjedt Délnyugat-Azsiában, Délkelet-Európában, Közép-Európában rég meghonosodott.

A diócskák ferde tojásdadok, 4 mm h., sötétbarnák, a terméskocsányok belseje üres, kívülről bordásak (458. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте по сухих схилах, дамбах, перелогах, вздовж доріг, пасовищах, сіножатях, на ріллі. Поширений в Південно-Західній Азії, Південно-Східній Європі, в Середній Європі давно натуралізувався.

Горішки скошено-яйцевидні, до 4 мм завдовжки, темно-коричневі, з полою ніжкою, що ребриста ззовні відходять в радіальному напрямку (рис. 458).

Az **Onosma L.** nemzetség kb. 400 taxont tartalmaz. Társnevek: Colsmannia Lehm. (1817–18), Maharanga DC. (1846); Podonosma Boiss. (1849); Sáva Adans. (1768). Elterjedt Jordániában, Kínában, Törökországban, Afganisztánban, Albániában, Kis- és Közép-Azsiában, Szíriában, Mezopotámiában, a Krím félsziget déli részén, Iránban, Bulgáriában, Nepálban.

Рід **Onosma L.** нараховує понад 400 таксонів. Синоніми: Colsmannia Lehm. (1817-18), Maharanga DC. (1846); Podonosma Boiss. (1849); Sava Adans. (1768). Поширений в Йорданії, Китаї, Туреччині, Афганістані, Албанії, Середній, Малій та Центральній Азії, Сирії, Месопотамії, в Південному Криму, Ірані, Персії, Болгарії, Непалі.

***Onosma stellulatum* Walst. et Kit. (*O. tauricum* Boiss.)** – élő, légyszárú növény. Elterjedt Európában (a Krím félsziget déli részén), Keleten.

A diócskák 3 mm h., háromszögűek, éles csőrűek, simák, fénylők, aranysárgák, a belső részeik bordásak (459. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширений в Європі (Південний Крим), на Сході. Горішки до 3 мм завдовжки, тригранні, з гострим клювиком, гладкі, блискучі, золотисті, з внутрішнього боку з добре вираженим ребром (рис. 459).

A **Symphytum Tourn. ex L.** nemzetség kb. 100 taxont tartalmaz. Elterjedt a Kaukázuson, Törökországban, Észak-Amerikában, Olaszországban, Kis-Ázsiában, Európában, Palesztinában, Szibériában, Skandináviában, Mexikóban, Szíriában.

Рід **Symphytum Tourn. ex L.** нараховує понад 100 таксонів. Поширений на Кавказі, Туреччині, Північній Америці, Італії, Малій Азії, Європі, Палестині, Сибіру, Скандинавії, Мексиці, Сирії.

***Symphytum asperum* Lepech. (*S. asperinum*)** – a diócskák ferde tojásdadok, 4 mm h., valamikor háromszögűek, a termés alsó részén ott van a terméskocsány és közepén a karunkulum; a diócska felszínén különleges mintával és bordákkal (460. ábra).

Горішки косо-яйцевидні, до 4 мм завдовжки, інколи тригранні, біля основи з ножкою і з карункулою по середині. Поверхня горішка з оригінальним рисунком, що утворює ребра (рис. 460).

***Symphytum officinale* L.** – élő növény. Nyirkos, mocsaras helyeken, legelőkön él. Elterjedt Európában, Nyugat-Szibériában, Észak-Amerikába behurcolt.

A diócskák ferdén tojásdadok vagy háromszögűek, 4 mm h., az alsó részén terméskocsánnyal és közepén a karunkulum, a termés felülete sima, bordás, sötétbarna vagy fekete (461. ábra).

Багаторічна рослина. Росте по вогких, мочаристих місцях, на луках, пасовищах. Поширений майже по всій Європі, в Західному Сибіру, в Північній Америці заносний.

Горішки неправильно-яйцевидні або тригранні, до 4 мм завдовжки, з ніжкою біля основи, інколи в центрі ніжки з карункулою, поверхня гладка, ребриста, темно-коричнева або чорна (рис. 461).

A **Trachelanthus Klotzsch** kb. 10 taxont tartalmaz. Társnevek: *Begonia Tourn.*, *Solenanthus Ledeb.*, *Cerinthopsis*. Elterjedt Közép-Ázsiában.

Рід **Trachelanthus Klotzsch** включає біля 10 таксонів. Синоніми: *Begonia Tourn.*, *Solenanthus Ledeb.*, *Cerinthopsis*. Поширений в Середній Азії.

Trachelanthus korolkowii Lipsky – élő, lágyszárú növény. Köves hegyi lejtőkön, hegy-szorosokban, folyók völgyeiben, bokros, erdős helyeken növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san, Üzbegisztán területén belül) és Kirgíziában.

A diócskák négy darabból állnak, tojásdadok, 9 mm h., a cicatrix, cicatricula (varrat) csupasz és majdnem 1/3-a a diócska belső felületének. A diócska egész felülete tövises (462. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на кам'янистих схилах, в ущелинах, долинах річок, серед дерев та чагарників. Поширений в Середній Азії (Західний Тянь-Шань в межах Узбекистану та Киргизії).

Горішки зібрані по 4, яйцевидні, до 9 мм завдовжки, цикатрикс (рубець) голий і займає 1/3 вентральної частини горішка, вся поверхня вкрита короткими шипами (рис. 482).

A **Trichodesma** nemzedék.

Рід **Trichodesma**.

Trichodesma incanum Bunge (Friedrichstahlia incana Bunge) – élő, lágyszárú növény.

A hegyvidékek alsó övezeteiben, köves, ritkábban lösz- és gipszes talajokon, időnként vetéseken nő. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Aláj, Kopet Dag) és Iránban. A diócskákat (3-4) piramis alakú termések alkotják (463. ábra), tojásdadok, 8 mm h., belsejük barna, külsejük szürke, bordásak (464. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на кам'янистих, рідше на лесових чи гіпсових схилах нижнього пасма гір, інколи в посівах. Поширений в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг), Іран.

Горішки зібрані у вигляді пірамідки по 3-4 (рис. 463), яйцевидні, до 8 мм завдовжки, з вентрального боку коричневі, з дорзальної – сірі, ребристі (рис. 464).

Következtetések: 1. Az olyan fajokra, mint például a *Borago officinalis*, *Nonea pulla*, *Symphytum asper*, *S. officinale*, jellemző a kurunkulum (fehér, puha testecske), melyet kedvelnek a hangyák (mimicrochoria). Ennek a szervecskének taxonómiai jelentősége van.

2. Az olyan fajoknál, mint például a *Cynoglossum creticum*, *C. dioscoridis*, *C. hungaricum* a cicatrix a diócskák felső részén található, a *Lindelofia macrostylan* a diócska belső részének a közepéig hatol, és a *Trichodesma incana* a diócska belső felületét teljesen betakarja.

3. A *Cynoglossum officinale* magvai csupaszak és barázdáltak.

4. Azok a fajok, melyeknek a termései horgos tövisekkel vannak ellátva, könnyen behurcolhatók más területekre.

Tehát a vacok, a cicatrix és a carunculum e család részére megbízható diagnózusi jelleg.

Висновки: 1. Для таких видів як *Borago officinalis*, *Nonea pulla*, *Symphytum asper*, *S. officinale* властива курункула (біле м'яке тільце), яке поїдається мурахами. Курункула може мати істотне таксономічне значення. Служить для розповсюдження горішків.

2. Для таких видів, як *Cynoglossum creticum*, *C. dioscoridis*, *C. hungaricum* цикатрикс на горішках розташований в верхній частині, а у *Lindelofia macrostyla* він доходить

до середини вентральної частини, а у *Trichodesma incana* займає всю вентральну поверхню горішка.

3. У *Synoglossum officinale* насіння голе з борозенками.

4. Види, у яких на поверхні горішків є гачкуваті шипи легко можуть бути занесені на територію України з віддалених флор.

Квітколоже, цикатрикс та карункула для видів цієї родини є надійною діагностичною ознакою.

BRASSICACEAE (CRUCIFERAE=BRASSICACEAE)

Az **Alliaria Marsh. ex Rupp.** (1745) nemzetség kb. 100 taxont tartalmaz. Társneve *Sisymbrium* L. Fajai elterjedtek Euráziában.

Рід **Alliaria Marsh. ex Rupp.** (1745) нараховує біля 100 (98) таксонів. Синонім *Sisymbrium* L. Види роду поширені в Європі, Азії.

Alliaria officinalis Andr. ex DC. (*Sisymbrium alliaria* Scop.) – 25–100 cm magas, kétnyári vagy élő növény, mely árnyékos erdőkben és bokros helyeken növekszik.

A becő vékony, hengeres, 5 cm h., éretlenül zöld, éretten világosbarna (465. ábra).

Дворічна або багаторічна трав'яниста рослина бб 25-100 см заввишки. Росте в тінистих лісах б серед чагарників.

Стручок валкуватий 5 см завдовжки, недозрілі зелені, дозрілі світло-коричневі (рис. 465).

Az **Erysimum [Tourn.] L. (1737)** nemzetség kb. 800 taxont tartalmaz. Társneve *Cheirinia* Link. (1822). Fajai elterjedtek Európában, Kis- és Közép-Ázsiában, Távol-Keleten, Kelet-Indiában, Ausztráliában.

Рід **Erysimum [Tourn.] L. (1737)** нараховує біля 800 (794) таксонів. Синоніми: *Cheirinia* Link (1822), *Cuspidaria* Link (1831), *Erysimumstrum* Rupr. (1869), *Strophades* Boiss. (1842). Види роду поширені в Європі, Малій, Середній, Центральній Азії, на Далекому Сході, Східній Індії, Австралії.

Erysimum cheiranthoides L. – elterjedt Európában és Észak-Amerikában.

Magvai kihegyezetten tojásdadok, 2 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, barnák, fénytelenek (466. ábra).

Цей вид поширений в Європі і в Північній Америці.

Насіння загострено-яйцевидне, до 2 мм завбільшки, з добрепомітним насінневим рубчиком, коричневе, матове (рис. 466).

Az **Iberis Adans.** (1763) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társneve *Lepidium* Tourn. Fajai elterjedtek Európában, Afrikában, a Földközi-tenger vidékén, Kis-Ázsiában, Észak-Amerikában.

Рід **Iberis Adans.** (1763) включає понад 200 (245) таксонів. Синонім *Lepidium* Tourn. Види роду поширені в Європі, Африці, Середземномор'ї, Малій і Середній Азії, Північній Америці.

Iberis amara L. – egynyári növény. Gyomos helyeken növekszik. Elterjedt Európában.

A becőkék szélesen tojásdadok, a tetején kicsiny csőröcskével (467. ábra). A magvak oválisak vagy tojásdadok, 2,5 mm nagyságúak, laposak, a köldök szembetűnő, a szélein ívelt bordások, barnák, fénytelenek. (468. ábra.)

Однорічна рослина. Росте на забур'ячених місцях. Поширений в Європі (Крим).

Стручочки широко-яйцевидні, на верхівці з коротким дзьобиком (рис. 467). Насіння овальне або яйцевидне, до 2,5 мм завбільшки, плеске, з добрепомітним насінневим рубчиком, з дужковидним ребром по краю, коричневе, матове (рис. 468).

- Iberis gibraltarica* L.** – elterjedt Európában (Spanyolország) és Afrikában (Marokkó).
 A becőkék szélesen oválisak, 5-7 mm nagyságúak, laposak, barnák (469. ábra). A magvak gömbölyűek, laposak, 2 mm nagyságúak, sötétbarnák (470. ábra).
 Поширений в Європі (Іспанія) і в Африці (Мфрокко).
 Стручочки широко-овальні, 5-7 мм завбільшки, плескі, коричневі (рис. 469). Насіння кругле, плеске, 2 мм завбільшки, темно-коричневе (рис. 470).
- Iberis odorata* L.** – a becőkék oválisan hosszúkásak, 6 mm nagyságúak, barnák (471. ábra).
 A magvak szintén oválisak, laposak, 1,5 mm nagyságúak, barnák (472. ábra).
 Стручочки видовжено-овальні, 6 мм завбільшки, коричневі (рис. 471). Насіння овальне, плеске, 1,5 мм завбільшки, коричневі (рис. 472).
- Iberis pinnata* L.** – a becőkék fordítottan tojásdadok, (473. ábra). A magvak gömbölyűek, laposak, 1,5 mm nagyságúak, barnák (474. ábra).
 Стручочки обернено-яйцевидні (рис. 473). Насіння кругле, плеске, 1,5 мм завбільшки, коричневе (рис. 474).
- Iberis praitii* Tineo (*I. granatensis*)** – a becőkék oválisak, 5 mm nagyságúak (475. ábra). A magvak gömbölyűek, laposak, 1,5 mm nagyságúak, sötétbarnák (476. ábra).
 Стручочки oválisak, 5 мм завбільшки (рис. 475). Насіння кругле, плеске, 1,5 мм завбільшки, темно-коричневе (рис. 476).
- Iberis saxatilis* Asso (*I. ciliata*)** – a becőkék oválisak, tojásdadok (477. ábra). A magvak oválisak, laposak, 1,5 mm nagyságúak, sötétbarnák (478. ábra).
 Стручочки oválisak, яйцевидні (рис. 477). Насіння oválisak, плеске, 1,5 мм завбільшки, темно-коричневе (рис. 478).
- Iberis sempervirens* Burm. f. (*Clypeola jonthlaspi*)** – a becőkék oválisak, sárgák, sötétbarnák (479. ábra). A magvak féloldalasan tojásdadok, laposak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, az egyik szélük bordás, a másik pedig barázdás, barnák, fénytelenek (480. ábra).
 Стручочки oválisak, жовті або темно-коричневі (рис. 479). Насіння однобоко-яйцевидне, плеске, до 3 мм завбільшки, з добрепомітним насінневым рубчиком, з ребром з одного краю і борозенкою з другого, коричневе, матове (рис. 480).
- Iberis taurica* DC.** – kétnyári növény. Száraz, köves lejtőkön, a hegyek alsó és középső övezeteiben nő. Elterjedt Európában (Krím félsziget).
 Az össztermés bunkó alakú, a becőkék féltojásdadok, 5 mm h., sárgásbarnák (481. ábra). A magvak féloldalú tojásdadok, laposak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, az egyik szélük bordás, a másik barázdás, sötétbarnák vagy feketék, fénytelenek (482. ábra).
 Дворічна декоративна рослина. Рoste на сухих кам'янистих схилах у нижньому та середньому поясах гір. Поширена в Європі (Крим).
 Супліддя кулясте, стручочки напівяйцевидні, до 5 мм завдовжки, жовтувато-коричневі (рис. 481). Насіння однобоко-яйцевидне, плеске, до 3 мм завбільшки, з добрепомітним насінневым рубчиком, з борозенкою з одного краю і ребром з другого, темно-коричневе або чорне, матове (рис. 482).
- Iberis umbellata* Webb (*I. contracta*)** – az össztermés bunkós, a becőkék kihegyezett, sárgák vagy barnák (483. ábra). A magvak féloldalasan tojásdadok, laposak, 1,5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, az egyik szélük bordás, a másik barázdás, sötétbarnák, fénytelenek (484. ábra).
 Супліддя головчасте, стручочки на верхівці загострені, жовті або коричневі (рис. 483). Насіння однобоко-яйцевидне, плеске, від 1,5 до 3 мм завбільшки, з добрепомітним насінневым рубчиком, з ребром з одного краю і борозенкою з другого, темно-коричневе, матове (рис. 484).

A **Lepidium L.** (1737) nemzetség kb. 500 (499) taxont tartalmaz. Társnevei: *Cardamon* Fourr. (1868), *Dardaria* Desv. (1814), *Cynocardamum* Webb et Berth. (1836), *Dileptium* Rafin. (1817), *Discovium* Rafin. (1819), *Jundzillia* Ansrz. ex DC. (1821), *Kandis* Adans. (1763), *Lasioptera* Andrz. ex DC. (1821), *Lepia* Desv. (1814), *Lepidiberis* Fourr. (1868), *Monoploca* Bunge (1845), *Nasturtioides* Medic. (1792), *Physolepidium* Schrenk (1841), *Senckenbergia* Gaertn. Mey. et Schreb. (1800), *Thlaspidium* Spach (1838). Fajai elterjedtek: Európában, Afrikában, Iránban, Közép-Ázsiában, Afganisztánban, Szibériában, Kínában, a Himalája-hegységben, Új-Zélandon, Ausztráliában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában.

Rúd **Lepidium L.** (1737) включает біля 500 (499) таксонів. Синоніми: *Cardamon* Fourr. (1868), *Dardaria* Desv. (1814), *Cynocardamum* Webb et Berth. (1836), *Dileptium* Rafin. (1817), *Discovium* Rafin. (1819), *Jundzillia* Ansrz. ex DC. (1821), *Kandis* Adans. (1763), *Lasioptera* Andrz. ex DC. (1821), *Lepia* Desv. (1814), *Lepidiberis* Fourr. (1868), *Monoploca* Bunge (1845), *Nasturtioides* Medic. (1792), *Physolepidium* Schrenk (1841), *Senckenbergia* Gaertn. Mey. et Schreb. (1800), *Thlaspidium* Spach (1838). Види роду поширені в Європі, Африці, Ірані, Середній Азії, Афганістані, Сибіру, Китаї, в Гімалаях, Новій Зеландії, Австралії, Північній, Центральній і Південній Америці.

***Lepidium campestre* [R. Br.]** – egy- vagy kétnyári növény. Erdők szélein, tisztásokon, utak mentén gyomként nő. Elterjedt Európában.

A magvak tojásdadok, 2 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak közepén barázdáltak, feketék vagy sötétbarnák, fénytelenek (485. ábra).

Одно- або дворічна рослина. Росте на узліссях, галявинах, вздовж доріг як бур'ян. Поширена в Європі.

Насіння яйцевидне, до 2 мм завбільшки, з добрепомітнимнасінневим рубчиком, з борозенкою посередині, чорне або темно-коричневе, матове (рис. 485).

***Lepidium crassifolia* Waldst. et Kit.** – 40 cm magas, évelő növény. Szikes talajokon növekszik. Elterjedt a Szivas vidékén és a Kercs-félszigeten.

A becőkék tojásdadok (486. ábra – Опр. фл. Кр., 1972)

Багаторічна рослина до 40 см заввишки. Росте на солончаках. Поширена в Присіваші і на Керченському півострові.

Плід яйцевидний, з ребром посередині стручочка (рис. 486 – з Опр. фл. Крима, 1972).

***Lepidium draba* L.** – 50 cm magas, évelő növény. Gyomos helyeken növekszik. Elterjedt Európában.

A becőke szív alakú, felülete behorpadt (487. ábra).

Багаторічна рослина до 50 см заввишки. Росте по забур'ячених місцях. Поширена в Європі.

Плід широко-серцевидний стручочок, з ребром посередині, з заглибинками по всій поверхні (рис. 487).

***Lepidium latifolium* L.** – 120 cm magas, évelő növény. Szikes helyeken növekszik. Elterjedt Európában.

A becőke majdnem négyszögletű (488. ábra).

Багаторічна рослина до 120 см заввишки. Росте по засолених місцях. Поширена в Європі.

Плід майже чотирикутний, з ребром посередині стручочка (рис. 488 - з Опр. фл. Крима, 1972).

***Lepidium perfoliatum* L.** – 40 cm magas, egy- vagy kétnyári növény. A sztyeppeken, mezőkön, száraz lejtőkön növekszik. Elterjedt Európában és Közép-Ázsiában.

A becőkék fordítottan tojásdadok (489. ábra).

Одно- дворічна рослина, до 40 см заввишки. Рoste в степах, на полях, сухих схилах. Поширена в Європі (Крим).

Плід обернено-яйцевидний, з ребром посередині стручочка (рис. 489 – з Опр. фл.Крыма, 1972).

***Lepidium pinnatifidum* Ledeb.** – egy- vagy kétnyári növény. Szikes talajokon nő.

A becőkéek rombikusak (490. ábra).

Одно-, дворічна рослина. Рoste на солончаках.

Плід ромбічний, з ребром посередині (рис. 490 – з Опр.фл.Крыма, 1972).

***Lepidium ruderales* L.** – 40 cm magas, egy- vagy kétnyári növény. A sztyeppek gyomos területein található. Elterjedt Európában.

A becőke ovális (491. ábra).

Одно- дворічна рослина до 40 см заввишки. Рoste по забур'ячених місцях, в степу. Поширена в Європі.

Плід овальний, на вершині з вищерблюною, з ребром посередині (рис. 491- з Опр. фл.Крыма, 1972).

***Lepidium sativum* L.** – 20 cm magas, egynyári növény. Gyomos helyeken nő. Elterjedt Európában.

A becőke fordítottan tojásdad, szárnyas (492. ábra). A magvak tojásdadok, orsó alakúak, kihegyezettek, barnák, 2 mm hosszúak (493. ábra).

Однорічна рослина, до 20 см заввишки. Рoste на забур'ячених місцях. Поширена в Європі.

Плід обернено-яйцевидний, з ребром посередині і з крилом до 2 мм завширшки (рис. 492 - з Опр.фл.Крыма, 1972). Насіння яйцевидне, веретеновидне, з двох кінців загострене, коричневе, до 2 мм завдовжки (рис. 493).

A Stubendorffia Schrenk ex Fisch. (1844) nemzetség 9 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Törökországban, Közép-Ázsiában, Afganisztánban.

Рід ***Stubendorffia Schrenk ex Fisch.*** (1844) включає 9 таусонів. Види роду поширені в Турції, Середній Азії, Афганістані.

***Stubendorffia lipskyi* Busch** – élő, lágyszárú növény. A hegyek száraz lejtőin, sziklákon nő. Elterjedt Közép-Ázsiában.

A termés lecsüngő becőke, 12 mm nagyságú, a terméskocsány 2 cm h., keresztirányban erezett, krémszínű (494. ábra). A magvak tojásdadok vagy hosszúkásak, 8 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, barna vagy zöldes, fénytelen (495. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste по сухих схилах гір, на скелях. Поширена в Середній Азії.

Плід звисаючий стручочок, до 12 мм завбільшки, на плодоніжці до 2 см завдовжки, з ребром посередині, з поперечним жилкуванням, кремовий (рис. 494). Насіння яйцевидне або видовжене, до 8 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе або зеленувате, матове (рис. 495).

A Thlaspi [Tourn.] L. (1737) nemzetség kb. 400 taxont tartalmaz. Társnevei: *Carpoceras* Link (1831), *Minaea* Lujak (1881), *Pachyphragma* Reichb. (1841), *Pterolobium* Andr. ex DC. (1821), *Pterotropis* Fourr. (1868), *Thlaspidea* Opiz. (1852). Fajai elterjedtek Európában, Afrikában, Kis- és Közép-Ázsiában, Ausztráliában.

Рід ***Thlaspi [Tourn.] L.*** (1737) включає біля 400 (373) таксонів. Синоніми: *Carpoceras* Link (1831), *Minaea* Lujak (1881), *Pachyphragma* Reichb. (1841), *Pterolobium* Andr. ex DC. (1821), *Pterotropis* Fourr. (1868), *Thlaspidea* Opiz. (1852). Види роду поширені в Європі, Африці, Малій, Середній, Центральній Азії, в Індії, на Далекому Сході, Японії, Північній і Південній Америці, Австралії.

***Thlaspi arvense* L.** – 50 cm magas, egynyári növény. Utak mentén, mezőkön nő. Elterjedt Európában.

A magvak tojásdadok vagy féltojásdadok, 2,5 mm nagyságúak, laposak, mintásak, feketék, fénytelenek (496. ábra).

Однорічна рослина, до 50 см заввишки. Роста повздовж доріг, на полях. Поширена в Європі.

Насіння яйцевидне або напів-яйцевидне, до 2,5 мм завбільшки, плеске, з візерунком, чорне, матове (рис. 496).

A ***Lunaria Tourn. ex L.*** nemzetség kb. 35 taxont tartalmaz. Társneve: *Brachypus* Ledeb., de használják még a következőket is: *Ricotia*, *Alyssum*, *Farsetia*, *Heliophila*, *Eutrema*, *Savignya*. Elterjedt Európában (a Kárpátokban, a Balkánon stb.)

Рід ***Lunaria Tourn. ex L.*** включає 35 таксонів. Синонім: *Brachypus* Ledeb. (1842), але крім цього ще вживаються: *Ricotia*, *Alyssum*, *Farsetia*, *Heliophila*, *Eutrema*, *Savignya*. Поширений в Європі (Карпати, Балкани і т.д.).

***Lunaria rediviva* L.** – 100 cm magas, élő, a természetben védett, dísznövény.

A termés ellipszis alakú, a becő lapos (497. ábra). A magvak vese alakúak, szembetűnő köldökfolttal, sötétbarnák vagy feketék (498. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 100 см заввишки. Охороняється.

Плід – стручечок еліптичної форми, з боку спинки сплюснутий, на плодоніжці (рис. 497).

Насіння нирковидне, з добре помітним насіннєвим рубчиком, до 5 мм завдовжки, темно-кричневе або чорне (рис. 498).

BROMELLIACEAE

A ***Billbergia* Thunb.** (1823) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társnevek: *Cremobotrys* Beer (1854), *Eucallias* Rafin. (1836), *Helicodea* Lem. (1864), *Jonhea* Lem. (1852), *Libonia* I. Em. (1855). Fajai elterjedtek Közép- (Mexikó) és Dél-Amerikában (Argentína, Bolívia, Brazília, Venezuela, Kolumbia, Peru).

Рід ***Billbergia* Thunb.** (1823) нараховує понад 200 (230) таксонів. Синоніми: *Cremobotrys* Beer (1854), *Eucallias* Rafin. (1836), *Helicodea* Lem. (1864), *Jonhea* Lem. (1852), *Libonia* I. Em. (1855). Види роду поширені в Центральній (Мексика) і Південній Америці (Аргентина, Болівія, Бразілія, Венесуела, Колумбія, Перу).

***Billbergia alfonso-joanis* Reitz.** – epiphyte növény. Brazíliában honos.

A termések gömbölyűek, 2 cm átm., sötétbarnák, hamvasak, a csészelevelek a termésen maradnak (499. ábra).

Рослина-епіфіт. Поширений в Бразілії.

Плід круглий, до 2 см в діаметрі, з витянутим носиком на верхівці, чашолистки залишаються при плодах, темно-коричневий з білим восковим налетом (рис. 499).

BUXACEAE (EUPHORBIACEAE)

A ***Buxus* L.** nemzetség kb. 162 taxont tartalmaz. Társnevek: *Austrobuxus*, *Buxanthus*, *Macropodandra*, *Myrsine*, *Notobuxus*, *Sarcococca*, *Simmondsia*, *Tricera*. Elterjedt Kubában, Mexikóban, Formosa-szigeten, Madagaszkáron, Abesszíniában, Kínában, Japánban, Ausztráliában, Európában (Krím félsziget, Kaukázus).

Рід ***Buxus* L.** включає 162 таксона. Синоніми: *Austrobuxus*, *Buxanthus*, *Macropodandra*, *Myrsine*, *Notobuxus*, *Sarcococca*, *Simmondsia*, *Tricera*. Поширений на Кубі,

Мексичі, Формозі, Мадагаскарі, Абіссіні, Китаї, Японії, Австралії, Європі (Крим, Кавказ).

***Buxus sempervirens* L.** – 10 m magas örökzöld fa vagy cserje. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén, sok helyen termesztik.

A termés száraz tok, a felső részén 6 foggal, kehely alakú, sötétbarna, 8 mm h. (500. ábra).

A magvak hosszúkásak, tojásdadok, feketék, fénylők, 5 mm h. (501. ábra).

Вічнозелене дерево до 10 м заввишки або чагарник. Поширений в Середземномор'ї.

Широко культивують.

Плід – суха коробочка з 6-ма зубцями на верхівці, келихovidна, темно-коричнева, до 8 мм завдовжки (рис. 500). Насіння видовжене, яйцевидне, чорне, блискуче, до 5 мм завдовжки (рис. 501).

САСТАСЕАЕ

Az ***Astrophytum* Lem.** (1839) nemzetség kb. 30 taxont tartalmaz. Társneve Echinocactus Link et Otto. A fajok elterjedése máig nem tisztázott. Némely fajok megtalálhatók Közép-Amerikában, egy faj ismeretes Közép-Ázsiából: *A. litvinovii* Korovin.

Рід ***Astrophytum* Lem.** (1839) нараховує понад 30 (32) таксони. Синонім Echinocactus Link et Otto. Географія поширення для більшості видів цього роду невідома. Деякі види поширені в Центральній Америці. Один вид відомий з Середньої Азії: *Astrophytum litvinovii* Korovin.

***Astrophytum capricorne* Britton et Rose (*Echinocactus capricornis*)** – a növény szára gömbölyű vagy hosszúkás, oldalágak nélkül. Hegyek lejtőin és hegytorkolatokban található, 1500 m t.sz.f.m.-ig. Elterjedt Mexikó északi részén.

A magvak háromszögűek, 3 mm nagyságúak, gödröcskések, feketék, fénylők (502. ábra). Стебло кулясте або видовжене, без бічних розгалужень. Рoste на схилах гір і в ущелинах до 1500 м н.р.м. Поширений в північній частині Мексики.

Насіння трикутне, до 3 мм завбільшки, з заглибинками, чорне, блискуче (рис. 502).

***Astrophytum myriostigma* (Gurke) Backeb.** – a szár 17 cm átm.. Hegyi növény, 1500 t.sz.f.m.-ig nő. Elterjedt Mexikóban.

A magvak háromszögűek vagy tojásdadok, 3 mm nagyságúak, gödröcskések, némelyek hegyes csőrűek, feketék, fénylők (503. ábra).

Стебло до 17 см в діаметрі. Рoste в горах на висоті до 1500 м н.р.м. Поширений в Мексичі.

Насіння трикутне або яйцевидне, до 3 мм завбільшки, з заглибинками, інколи з невеличким дзьобиком, чорне, блискуче (рис. 503).

Az ***Aylostera* Speg.** (1923) nemzetség kb. 20 taxont tartalmaz. Társnevek: *Rebutia*, *Echinopsis*, *Echinocactus*. Fajaik főként Braziliában található.

Рід ***Aylostera* Speg.** (1923) нараховує біля 20 (19) таксонів. Синоніми: *Rebutia*, *Echinopsis*, *Echinocactus*. Види роду поширені в основному в Болівії.

***Aylostera friebrigii* (F. Ritter et Tiele) Backeb. (*Rebutia muscula*)** – a szár 6 cm átm. Elterjedt Boliviában.

A magvak aprók, 1 mm nagyságúak, lemetszetek, a maglepel is kicsiny, feketék, fénytelenek (504. ábra).

Стебло до 6 см в діаметрі. Поширена в Болівії.

Насіння дрібне, до 1 мм завбільшки, усічене, з арилусом, чорне, матове (рис. 504).

***Aylostera muscula* (F. Ritter et Thiele) Backeb. (*Rebutia muscula*)** – a magvak csonkítottak, 2 mm nagyságúak, magleplesek, feketék, fénytelenek (505. ábra).

Насіння усічене, до 2 мм завбільшки, з арилусом, чорне, матове (рис. 505).

***Aylostera pseudominuta* (Backeb.) Backeb.** – a szár 10 cm magas és 4 cm átm.. Elterjedt Bolíviában.

A magvak gömbölyűek, csőrösek vagy tompák, 2 mm nagyságúak, magleplesek, feketék, fénytelenek (506. ábra).

Стебло до 10 см заввишки і 4 см в діаметрі. Поширена в Болівії.

Насіння кругле (воно з дзьобиком) або усічене, до 2 мм завбільшки, з арилусом, чорне, матове (рис. 506).

A **Cereus Mill.** (1768) nemzetség kb. 900 taxont tartalmaz. Társnevek: Cephalocereus Pfeiff. (1838), Cephalophorus Lem. (1838), Cleistocactus Lem. (1861), Echinocereus Engelm. (1848), Echinonyctanthus Lem. (1839), Echinopsis Zucc. (1837), Pilocereus Lem. (1839). Fajai elterjedtek Észak-, Közép- és Dél-Amerikában és a Karib-tenger szigetein. Рід **Cereus Mill.** (1768) нараховує понад 900 (942) таксона. Синоніми: Cephalocereus Pfeiff. (1838), Cephalophorus Lem. (1838), Cleistocactus Lem. (1861), Echinocereus Engelm. (1848), Echinonyctanthus Lem. (1839), Echinopsis Zucc. (1837), Pilocereus Lem. (1839). Види роду поширені в Північній, Центральній, Південній Америці, на островах Карибського басейну.

***Cereus hexagonus* Mill.** – ez a faj fa alakú. Elterjedt Dél-Amerikában.

A termésük nedvdús, piros bogyó (507. ábra).

Цей вид має деревовидну форму роста. Поширений в Південній Америці.

Плід – куляста соковита ягода (рис. 507).

Az **Ebracteola Dinter et Schwantes** (1927) nemzetség összesen 7 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Délkelet-Afrikában.

Рід **Ebracteola Dinter et Schwantes** (1927) включає 7 таксонів. Види цього роду поширені в Південно-Східній Африці.

***Ebracteola montis-moltkei* Dinter et Schwantes (*Mesembryanthemum montis-moltkei*)** – a magvak aprók, 1 mm nagyságúak, háromszögűek, görbe csőrűek, világosbarnák, fénytelenek (508. ábra).

Насіння дрібне, до 1 мм завбільшки, трикутне, з маленьким, зігнутим дзьобиком, світло-коричневе, матове (рис. 508).

Az **Echinocereus Engelm.** (1848) nemzetség kb. 300 taxont tartalmaz. Társnevek: Cereus Haw., Mammillaria, Echinocactus, Cephalocereus. Fajaik elterjedtek Észak-, Közép- és Dél-Amerikában.

Рід **Echinocereus Engelm.** (1848) включає біля 300 (280) таксонів. Синоніми: Cereus Haw., Mammillaria, Echinocactus, Cephalocereus. Види роду поширені в Північній, Центральній та Південній Америці.

***Echinocereus blanckii* (Pos.) Palm.** – a szár 10 cm magas, 2,5 cm átm.. Elterjedt Mexikóban.

A magvak gömbölyűek, 1,5 mm átm., magleplesek, feketék, fénytelenek (509. ábra).

Стебло до 10 см заввишки і 2,5 см в діаметрі. Поширений в Мексиці.

Насіння кругле, до 1,5 мм в діаметрі, з арилусом, чорне, матове (рис. 509).

Az **Eriocactus Backeb.** (1942) nemzetség kb. 10 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Dél-Amerikában (Brazília, Paraguay).

Рід **Eriocactus Backeb.** (1942) включає понад 10 (13) таксонів. Види роду поширені в Південній Америці (Бразілія, Парагвай).

***Eriocactus leninghausii* Backb.** – a szár gömbölyű, később oszlopos, 1 m magas, 12 cm átm. Elterjedt Brazília déli területein.

A magvak szögletesek, háromszögűek, 1 mm nagyságúak, magleplesek, sötétbarnák, fénytelenek (510. ábra).

Стебло кулясте, пізніше колоновидне, до 1 м заввишки і до 12 см в діаметрі. Поширений на півдні Бразилії.

Насіння гранчасте, трикутне, до 1 мм завбільшки, з арилусом, темно-коричневе, матове (рис. 510).

A **Frailea Britton et Rose** (1922) nemzetség kb. 70 taxont tartalmaz. Társneve Echinocactus. Fajai elterjedtek Dél-Amerikában (Argentína, Bolívia, Paraguay, Uruguay).

Рід **Frailea Britton et Rose** (1922) включають до 70 таксонів. Синонім Echinocactus. Види роду поширені в Південній Америці (Аргентина, Болівія, Бразилія, Парагвай, Уругвай).

***Frailea colombiana* Backeb.** – elterjedt Kolumbiában.

A magvak háromszögűek vagy tojásdadok, 2 mm nagyságúak, rövid csőrűek, sötétbarnák, fénylők (511. ábra).

Поширена в Колумбії.

Насіння трикутне або яйцевидне, до 2 мм завбільшки, з коротким, зігнутим дзьобиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 511).

A **Mammillaria Haw.** (1812) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társnevek: Anhalonium Lem. (1841), Ariocarpus Schneidw. (1838), Coryphanta Lem. (1868), Stromatocactus Karw. ex Foerst. (1885). Fajai elterjedtek Észak-, Közép- és Dél-Amerikában.

Рід **Mammillaria Haw.** (1812) включає понад 1200 (1234) таксони. Синоніми: Anhalonium Lem. (1841), Ariocarpus Schneidw. (1838), Coryphanta Lem. (1868), Stromatocactus Karw. ex Foerst. (1885). Anhalonium Lem. (1841), Ariocarpus Schneidw. (1838), Coryphanta Lem. (1868), Stromatocactus Karw. ex Foerst. (1885). Види роду поширені в Північній, Центральній та Південній Америці.

***Mammillaria brauneana* Bood.** – a magvak tojásdadok vagy gömbölyűek, 1,5 mm nagyságúak, csőrösek, barnák, fénytelenek (512. ábra).

Насіння яйцевидне або кругле, до 1,5 мм завбільшки, з маленьким дзьобиком, коричневе, матове (рис. 512).

***Mammillaria chionocephala* Rupr.** – a szár gömbölyű, 10 cm átm. Elterjedt Mexikóban.

A magvak tojásdadok, 1,5 mm nagyságúak, csőrösek, barnák, fénytelenek (513. ábra).

Стебло кулясте, до 10 см в діаметрі. Поширена в Мексиці.

Насіння яйцевидне, до 1,5 мм завбільшки, з коротким дзьобиком, коричневе, матове (рис. 513).

***Mammillaria multiceps* Salm-Dyck** – elterjedt Mexikóban.

A termések hosszúkásak, szakszerűek, 10 mm h., ráncosak, barnák (514. ábra). A magvak gömbölyűek vagy csonkítottak, 1 mm nagyságúak, magleplesek, feketék, fénylők (515. ábra).

Поширена в Мексиці.

Плоди видовжені, мішковидні, до 10 мм завдовжки, зморшкуваті, коричневі (рис. 514).

Насіння кругле або відсічене, до 1 мм завбільшки, з арилусом, чорне, блискуче (рис. 515).

A **Notocactus A. Berger** (1929) nemzetség kb. 300 taxont tartalmaz. Társnevek: Cactus, Cereus, Brasiliparodia, Echinocactus, Eriocactus, Parodia, Wigginsia. Fajai elterjedtek Dél-Amerikában (Brazília, Uruguay).

Рід **Notocactus A. Berger** (1929) включає понад 300 (301) таксон. Синоніми: *Cactus*, *Cereus*, *Brasiliparodia*, *Echinocactus*, *Eriocactus*, *Parodia*, *Wigginsia*. Види роду поширені в Південній Америці (Бразилія, Уругвай).

Notocactus ottonis A. Berger (*Echinocactus ottonis*) – a magvak 1 mm nagyságúak, magleplesek, feketék, fénytelenek (516. ábra).

Насіння усічене, до 1 мм завбільшки, з арилусом, чорне, матове (рис. 516).

Notocactus submammülösus (Lem.) Backeb. (*Echinocactus submammülösus*) – a magvak csonkák vagy háromszögűek, 1 mm nagyságúak, magleplesek, feketék, fénytelenek (517. ábra).

Насіння усічене, інколи трикутне, до 1 мм завбільшки, з арилусом, чорне, матове (рис. 517).

Notocactus sucineus F. Ritter – elterjedt Braziliában.

A magvak tompák, 1 mm nagyságúak, magleplesek, feketék, fénytelenek (518. ábra).

Поширений в Бразилії.

Насіння усічене, до 1 мм завбільшки, з арилусом, чорне, матове (рис. 518).

Notocactus tabularis A Berger (*Echinicactus tabularis*) – a szár 7 cm átm. Elterjedt Uruguayban.

A magvak tompák, 1 mm nagyságúak, magleplesek, feketék, fénytelenek (519. ábra).

Стебло до 7 см в діаметрі. Поширений в Уругваї.

Насіння усічене, до 1 мм завбільшки, з арилусом, чорне, матове (рис. 519).

Az **Opuntia Tourn. ex Mill.** (1752) nemzetség kb. 900 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Észak-, Közép- és Dél-Amerikában.

Рід **Opuntia Tourn. ex Mill.** (1752) включає понад 900 (968) таксонів. Види роду поширені в Північній, Центральній та Південній Америці.

Opuntia bigelovii Engelm. – elterjedt Arizónában és Kaliforniában.

A termés jelentéktelen, tompán tojásdad, 2 cm nagyságú (520. ábra).

Поширена в Арізоні і Каліфорнії.

Плід непомітний, усічено-яйцевидної форми, до 2 см завбільшки (рис. 520).

A **Parodia Speg.** (1923) nemzetség kb. 300 taxont tartalmaz. Társnevek: *Blossfeldia*, *Brasiliparodia*, *Cactus*, *Echinocetreus*, *Eriocactus*, *Islaya*, *Notocactus*, *Pilosocereus*. Fajai elterjedtek Dél-Amerikában (Argentína, Bolívia, Brazília).

Рід **Parodia Speg.** (1923) включає понад 300 (305) таксонів. Синоніми: *Blossfeldia*, *Brasiliparodia*, *Cactus*, *Echinocetreus*, *Eriocactus*, *Islaya*, *Notocactus*, *Pilosocereus*. Види роду поширені в Південній Америці (Аргентина, Болівія, Бразилія).

Parodia comosa F. Ritter – A szár 15 cm magas, 8 cm átm. Elterjedt Bolíviában.

A magvak gömbölyűek, 1 mm átm., magleplesek, feketék, fénytelenek (521. ábra).

Стебло до 25 см заввишки і 8 см в діаметрі. Поширена в Болівії.

Насіння кругле, до 1 мм в діаметрі, з арилусом, чорне, матове (рис. 521).

Parodia formosa F. Ritter – A szár gömbölyű, 8 cm átm. Eterjedt Bolíviában.

A magvak gömbölyűek, aprók, 1 mm nagyságúak, magleplesek, feketék, fénytelenek (522. ábra).

Стебло кулясте, до 8 см в діаметрі. Поширена в Болівії.

Насіння кругле, дрібне, менше 1 мм, з арилусом, коричневе, блискуче (рис. 522).

Parodia mairanana Cardenas – A szár gömbölyű, 5 cm átm. Elterjedt Bolíviában.

A magvak gömbölyűek vagy tompák, 1 mm nagyságúak, magleplesek, feketék, fénytelenek (523. ábra).

Стебло кулясте, до 5 см в діаметрі. Поширена в Болівії.

Насіння кругле або усічене, до 1 мм завбільшки, з арилусом, чорне, матове (рис. 523).

A **Pineocereus Britton et Rose** (1909) nemzetség kb. 20 taxont tartalmaz. Társnevek: Cactus, Cereus, Neoevansia, Nyctocereus, Wilcoxia. Fajai elterjedtek Dél-Amerikában (Kalifornia, Mexiko).

Рід **Pineocereus Britton et Rose** (1909) включає понад 20 (26) таксонів. Синоніми: Cactus, Cereus, Neoevansia, Nyctocereus, Wilcoxia. Види роду поширені в Південній Америці (Каліфорнія, Мексика).

Peniocereus greggii Britton et Rose – E faj példányai 1,7 m magasak. Elterjedtek Arizona és Texas sivatagjaiban.

A termések ülők, tojásdadok, hosszú, hegyes orrúak (524. ábra). Az éretlen terméseket savanyítják, sózzák. Az érett termések halványpirosak.

Рослина до 1,7 м заввишки. Поширена в пустелях Аризони і Техасу.

Плоди сидячі, яйцевидні з довгим, загостреним носиком (рис. 524). Недозрілі плоди маринують, солять. Дозрілі - блідо-червоного кольору.

A **Rebutia K. Schum.** (1895) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társnevek: Aylostera, Cereus, Digitorebutia, Echinocactus, Echinopsis, Lobivia, Mediolorobivia, Sulcorebutia, Weingartia. Fajai elterjedtek Dél-Amerikában, főként Argentínában és Bolíviában.

Рід **Rebutia K. Schum.** (1895) включає понад 200 (210) таксонів. Синоніми: Aylostera, Cereus, Digitorebutia, Echinocactus, Echinopsis, Lobivia, Mediolorobivia, Sulcorebutia, Weingartia. Види роду поширені в Південній Америці, в основному в Аргентині і Болівії.

Rebutia minuscula K. Schum. – A szár 5 cm átm., bokor alakú. Elterjedt Argentínában.

A magvak csonkák, 1 mm nagyságúak, magleplesek, feketék, fénylők (525. ábra).

Стебла до 5 см в діаметрі, зібрані у формі куща. Поширена в Аргентині.

Насіння усичене, до 1 мм завбільшки, з арилусом, чорне, блискуче (рис. 525).

Rebutia violaciflora Bakkeb. – A szár 3 cm átm. Elterjedt Argentínában.

A magvak csonkítottak, 1 mm nagyságúak, magleplesek, feketék, fénylők (526. ábra).

Стебло до 3 см в діаметрі. Поширена в Аргентині.

Насіння косо-усичене, до 1 мм завбільшки, з арилусом, чорне, блискуче (рис. 526).

A **Rhipsalis Gaertn.** (1788) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társnevek: Cassytha Mill. (1768), Hariota Adans. (1763), Lepismium Pfeiff. (1835), Pfeifferia Salm-Dyck (1845). Fajai elterjedtek Dél-Amerikában (Argentína, Brazília, Peru), a trópusi Afrikában, Kelet-Indiában.

Рід **Rhipsalis Gaertn.** (1788) включає понад 200 (203) таксони. Синоніми: Cassytha Mill. (1768), Hariota Adans. (1763), Lepismium Pfeiff. (1835), Pfeifferia Salm-Dyck (1845). Види роду поширені в Південній Америці (Аргентина, Бразилія, Перу), Тропічна Африка, Східна Індія.

Rhipsalis cassutha Gaertn. – A magvak görbítették, tojásdadok, 2 mm nagyságúak, magleplesek, feketék, fénylők (527. ábra).

Насіння зігнуто-яйцевидне, яйцевидне, до 2 мм завбільшки, з арилусом, чорне, блискуче (рис. 197).

Rhipsalis quellebambensis Johns. – A magvak orsószerűek vagy tojásdadok, 2 mm nagyságúak, magleplesek, sötétbarnák, fénylők (528. ábra).

Насіння веретеновидне, яйцевидне, до 2 мм завбільшки, з арилусом, темно-коричневе, блискуче (рис. 528).

Rhipsalis roseana Berger – A magvak orsószerűek vagy görbítették tojásdadok, 2 mm nagyságúak, feketék, fénylők (529. ábra).

Насіння веретеновидне, зігнуто-яйцевидне, до 2 мм завбільшки, чорне, блискуче (рис. 529).

***Rhipsalis tonduzii* Web.** – A magvak görbítetten tojásdadok, némelyek orsószerűek, 2 mm nagyságúak, feketék, fénylők (530. ábra).

Насіння зігнуто-яйцевидне, інколи веретенovidне, до 2 мм завбільшки, чорне, блискуче (рис. 530).

***Rhipsalis virgata* Web.** – A magvak orsószerűek, 2 mm nagyságúak, feketék, fénylők (531. ábra).

Насіння веретенovidне, до 2 мм завбільшки, чорне, блискуче (рис. 531).

A ***Nemacladus* Nutt.** (1843) nemzetség kb. 20 (17) taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Észak-és Közép-Amerikában.

Rід ***Nemacladus* Nutt.** (1843) вклюає біля 20 (17) таксонів. Види роду поширені в Північній та Центральній Америці.

***Nemacladus glanduliferus* Jepson** – 70 cm magas, lágyszárú növény. Elterjedt Nevadától Arizónán keresztül Kaliforniáig. A termései aprók, kihegyezetten tojásdadok, 2 mm nagyságúak, a csészelevelek megmaradnak a termésen (532. ábra).

Трав'яниста рослина, до 70 см заввишки. Поширена від Невади, через Арізону, до Каліфорнії.

Плоди дрібні, загострено-яйцевидні, до 2 мм завбільшки, чашолистки залишаються при плодах (рис. 532).

Az ***Ostrowskia* Regel** (1884) monotypikus nemzetség. Elterjedt Közép-Ázsiában.

Rід ***Ostrowskia* Regel** (1884) монотповий, який поширений в Середній- та Центральній Азії.

***Ostrowskia magnifica* Regel** – élő dísznövény. Elterjedt Közép-Ázsiában.

A magvak tojásdadok vagy kinyújtottak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, barnák, a szárnyak 1 mm sz., melyek a magvak egyik oldalán találhatóak (533. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в Середній і Центральній Азії. Декоративна.

Насіння яйцевидне або видовжене, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, коричневе, з крилом до 1 мм завширшки, з одного боку насінини (рис. 533).

CAPPARIDACEAE (CAPPARACEAE)

A ***Capparis* [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 600 taxont tartalmaz. Társnevei: *Beutempisia* Gaudich. (1844?), *Busbeckia* Endl. (1833), *Calyptanthus* Thou. (1811), *Colicodendron* Mart. (1837), *Destruguezia* Gaudich. (1844?), *Hombak* Adans. (1763), *Intutis* Rafin (1838), *Maresina* Rafin. (1838), *Octanema* Rafin. (1838), *Oligoloron* Rafin. (1838), *Olofuton* Rafin. (1838), *Pleuroteron* Rafin. (1838), *Triclanthera* Rafin. (1838), *Lindackera* Sieber (1841), *Petersia* Klotzsch. (1861), *Quadrella* Meissn. (1867), *Sodada* Forsk. (1775), *Uterveria* Bertol. (1839). Fajai elterjedtek Közép- és Dél-Amerika trópusi vidékén, Afrika trópusi részén, Közép-Ázsiában, Kelet-Indiában, Ausztrália trópusi övezetében.

Rід ***Capparis* [Tourn.] L.** (1735) вклюає понад 600 (663) таксони. Синоніми: *Beutempisia* Gaudich. (1844?), *Busbeckia* Endl. (1833), *Calyptanthus* Thou. (1811), *Colicodendron* Mart. (1837), *Destruguezia* Gaudich. (1844?), *Hombak* Adans. (1763), *Intutis* Rafin (1838), *Maresina* Rafin. (1838), *Octanema* Rafin. (1838), *Oligoloron* Rafin. (1838), *Olofuton* Rafin. (1838), *Pleuroteron* Rafin. (1838), *Triclanthera* Rafin. (1838), *Lindackera* Sieber (1841), *Petersia* Klotzsch. (1861), *Quadrella* Meissn. (1867), *Sodada* Forsk. (1775), *Uterveria* Bertol. (1839). Види роду поширені в Центральній і Південній тропічній Америці, тропічній Африці, Середній і Центральній Азії, Східній Індії, тропічній Австралії.

***Capparis flexuosa* Vell. (*C. arrabidae*)** – 10 m magas fa. Elterjedt Dél-Amerika keleti területén (Venezuela) és a Karib-tenger szigetein.

A 15 cm h. hüvelyek bemélyedések, 1-2 cm átm., gömbölyűek vagy lemetszetten tojásdadok, 10 mm h., világosszürkék (534. ábra – J. Hoyos nyomán).

Дерево до 10 м заввишки. Поширене на Сході Південної Америки (Венесуела) і в Карібському басейні.

Стучковидні плоди з перетяжками сягають 15 см, придіаметрі 1-2 см; насіння напівяйцевидне, до 10 мм завдовжки, світло-сіре (рис. 534 – з Й. Гойос, 1987).

***Capparis linearis* Blanco (*C. viminea*)** – cserje vagy 6-8 m magas fa. Elterjedt Dél-Amerikában (Venezuela).

A bemélyedéses hüvelyek 3 cm h., zöldek (535. ábra – J. Hoyos nyomán).

Чагарник або дерево до 6-8 м заввишки. Поширене в Південній Америці (Венесуела).

Стручковидні плоди з перетяжками, до 3 см завдовжки, зелені (рис. 535 – з Й. Гойос, 1987).

***Capparis odoratissima* Jacq.** – 5 m magas fa. Elterjedt Dél-Amerikában (Venezuela).

A bemélyedéses hüvelyek 12 cm h., felületük érdes, krémszínűek, a magvak gömbölyűek, 5 mm átm., pirosak (536. ábra – J. Hoyos nyomán).

Дерево до 5 м заввишки. Поширене в Венесуелі.

Стручкоподібні плоди з перетяжками, до 12 см завдовжки, поверхня шорстка, кремові; насіння кругле, до 5 мм в діаметрі, червоне (рис. 536 – з Й. Гойос, 1987).

A ***Crataeva* L.** (1735) nemzetség kb. 50 taxont tartalmaz. Társnevei: *Belou Adans.* (1763), *Farquhausia* Hilsenb. et Boj. ex Boj. (1843), *Nevosmilla* Rafin. (1838), *Othrys Noronha* ex Thou. (1806), *Tapia Adans.* (1763). Fajai elterjedtek Közép- és Dél-Amerikában, Afrika trópusi területein, Közép-Ázsia trópusi vidékén, Kelet-Indiában.

Rід ***Crataeva* L.** (1735) включає понад 50 (55) таксонів. Синоніми: *Belou Adans.* (1763), *Farquhausia* Hilsenb. et Boj. ex Boj. (1843), *Nevosmilla* Rafin. (1838), *Othrys Noronha* ex Thou. (1806), *Tapia Adans.* (1763). Види роду поширені в Центральній і Південній Америці, Тропічній Африці, Центральній тропічній Азії, Східній Індії.

***Crataeva tapia* Burm. f. (*C. religiosa*)** – 12 m magas fa. Elterjedt Mexikótól Brazíliaig, 1500 m t.sz.f.m.-ig.

A termések gömbölyűek, 7 cm átm., éretten sárgák (537. ábra – J. Hoyos nyomán).

Дерево до 12 м заввишки. Поширене від Мексики до Бразилії, на висотах до 1500 м н.р.м.

Плоди круглі, до 7 см в діаметрі, дозрілі - жовті (рис. 537 – з Й. Гойос, 1987).

A ***Wislizenia* Engelm.** (1848) nemzetség kb. 13 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Észak-Amerikában.

Rід ***Wislizenia* Engelm.** (1848) включає 13 таксонів. Види роду поширені в Північній Америці.

***Wislizenia refracta* Engelm.** – egyenyári dísznövény, mely 1000 m t.sz.f.m.-ig növekszik.

A 8 mm h., toktermései igen eredetiek: a középső részükön mintha át lennének fúrva (szúrva) egy meghajlított tövissel (538. ábra – N. Dodge nyomán).

Однорічна декоративна рослина, яка росте на висотах до 1000 м н.р.м. Поширена в Техасі.

Плід – дуже оригінальна коробочка, яка пронизана колючкою, до 8 мм завбільшки (рис. 538 – з Н. Додж, 1973).

CAPRIFOLIACEAE

E család fajai gyakran megtalálhatók a botanikus kertek gyűjteményeiben. Sűrűn akadnak hibás fajnevek, mivel téves a meghatározás. Ennek az oka főként az, hogy nincsenek megfelelő kézikönyvek a fajok pontos meghatározásához. Mi 46 loncfaj termésének és magvainak alakköreit tanulmányoztuk, és elláttuk ábrákkal (színesekkel is), melyek lényegesen megkönnyítik e fajok meghatározását a termések és a magvak segítségével. Види родини Жимолость часто зустрічаються в колекціях ботанічних садів, але не завжди вивірена їх видова приналежність внаслідок відсутності ілюстрованого довідкового посібника. Нами описані морфологічні особливості плодів і насіння 46 видів і наведені оригінальні достовірні ботанічні малюнки, які допоможуть інтродуктору легко і швидко визначити види цього роду в фазі плодоношення. Ці матеріали пригодяться і працівникам насінневих лабораторій для визначення видів цього роду за морфологічними ознаками плодів і насіння.

A **Lonicera L.** nemzetséget K. Linné írta le 1737-ben egy német fizikus-botanikus, Lonicer vagy Lonitzer (1528–1586) tiszteletére. A társnevek: *Caprifolium* Tourn. ex L. (1735), *Chamaecerasus* (Tourn.) Medic. (1789), *Cobaea* Neck. (1790), *Distegia* Rafin. (1836), *Euchylia* Dulac (1867), *Isica* Moench (1794), *Isika* Adans. (1763), *Itia* Molina (1810), *Kantemon* Rafin. (1836), *Nintooa* Sweet (1830), *Periclymenum* Tourn. ex Rupp. (1745), *Phenianthus* Rafin., *Xylosteum* Rupp. (1745). Ma már ezek a társnevek a *Lonicera* génuszban egyesítettek, mely kb. 712 taxont tartalmaz (Index Kewensis, 1993). A volt SZU területén kb. 50 loncfajt tartanak nyilván: Kazahsztánban 21 fajt, a Krím félszigeten 3 fajt: *L. caprifolium* L., *L. tatarica* L., *L. etrusca* Santi, az utolsó faj kivadult; az ÉK-i Kárpátokban: *L. coerulea* L., *L. nigra* L., *L. xylosteum* L., az utolsó mérgező, *L. caprifolium* L. (tenyésztik). E génusz fajai dísznövények a virágzás és a terméshozás idején. Akadnak közöttük fajok, melyeknek termései ehetőek.

Рід **Lonicera L.** був описаний К. Ліннеєм (1737). Рід цей названий ним в честь німецького фізика і ботаніка Lonicer або Lonitzer (1528-1586). У давні часи цей рід різні автори називали по-різному: *Caprifolium* Tourn. ex L. (1735), *Chamaecerasus* (Tourn.) Medic. (1789), *Cobaea* Neck. (1790), *Distegia* Rafin. (1836), *Euchylia* Dulac (1867), *Isica* Moench (1794), *Isika* Adans. (1763), *Itia* Molina (1810), *Kantemon* Rafin. (1836), *Nintooa* Sweet (1830), *Periclymenum* Tourn. ex Rupp. (1745), *Phenianthus* Rafin., *Xylosteum* Rupp. (1745). Тепер вже всі вони об'єднані в рід *Lonicera*, який включає 712 таксони (Index Kewensis, 1993).

На території колишнього СРСР зростає більше за 50 видів (Комарницький і інш., 1965), а саме: в Казахстані 21 (Фл. Казахстану, т. 8, 1965); в Криму три види: *L. caprifolium* L., *L. tatarica* L., *L. etrusca* Santi, останній здичавів (Визначник рослин Криму, 1972). У Карпатах (Визначник рослин Українських Карпат, 1977) зустрічаються: *L. coerulea* L., *L. nigra* L., *L. xylosteum* L. (отруйна), *L. caprifolium* (культивується).

Види цього роду декоративні в фазі цвітіння і плодоношення. Серед них є їстівні, але є і отруйні.

Матеріал для вивчення зібраний нами під час експедиційної поїздки в Середню Азію і Казахстан, також використані матеріали “Банку насіння” Інституту клітинної біології і генетичної інженерії і узагальнені матеріали з питання морфології плодів і насіння, розрізнені в різних літературних джерелах.

Lonicera alberti Regel – 1 m magas cserje. Folyók völgyeiben, kavicsos, bokros helyeken, réteken növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Közép-Tien-san, Aláj-hegység völgye) és Nyugat-Kínában (Dzsungária).

A termések gömbölyűek, az alsó részük összenőtt, 5-8 mm átm., a murvalevelek és a murvalevélkék a termésen maradnak, a bogyók fehérek, szürkés-pirosan hamvasak (539. ábra). A magvak aprók, gömbölyűek vagy szögletesek, 1,5-2 mm átm., az egyik oldalon gödrösek, a másikon dudorosak, világosbarnák (540. ábra).

Невисокий чагарник, до 1 м заввишки. Рoste по річкових долинах, на галечниках, серед чагарників і на луках. Поширений в Середній Азії (Центральний Тянь-Шань, Алайська долина), Західний Китай (Джунгарія).

Плоди шаровидні, зрослися біля основи, 5-8 мм в діаметрі, приквіткі і приквітнички зберігаються при плодах, ягоди білі з сизувато-червонуватим відтінком (рис. 539), (Фл. Казахстану., т. 8, 1965). Насіння дрібне, округле або кутовате, до 1,5-2 мм в діаметрі, з виїмкою з одного боку і з горбиком з іншого боку, світло-коричневе (рис. 540).

***Lonicera alpigena* Siev.** – 3 m magas cserje. 1600-tól termesztik.

Az összetermés két bogyóból tevődik össze, melyek a teljes hossz vonalán összenöttek, gömbölyűek, lecsüngők, hosszú terméskocsánnyal rendelkeznek. A murvalevelek lehullanak (541. ábra). A magvak nagyok, 6 mm h., 4 mm sz., tojásdadok, az egyik oldalukon gödrösek, a másikon dudorosak, világosbarnák (542. ábra).

Чагарник до 3 заввишки. Культивується з 1600 р.

Супліддя складається з двох ягід, що зрослися по всій довжині, круглі, звисають на довгій плодоніжці. Приквітники при плодах не зберігаються (рис. 541). Насіння велике, до 6 мм завдовжки і до 4 мм завширшки, яйцевидні, з заглибленням з одного боку і горбиками з іншою, бежеве (рис. 542).

***Lonicera altmanni* Regel et Schmalh.** – 2 m magas ágas-bogas cserje. A középhegységek világos erdeiben az aljnövényzet között, erdőszéleken növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Közép-Tien-san, Kirgiz Alatau) és Nyugat-Kínában (Dzsungária).

A bogyók alsó részei összenöttek, fénylő aranyárgák vagy pirosak, 8-10 mm h., a murvalevelek elálló és megmaradnak a termésnél (543. ábra). A magvak tojásdadok, hegyes ogúak, 2,5-3 mm h., 2 mm sz., barnák (544. ábra).

Розгалужений чагарник, до 2 м заввишки. Рoste в світлих лісах, в підліску і по узліссях, а також в деревно-чагарникових і серед чагарників середнього поясу гір. Поширена в Середній Азії (Центральний Тянь-Шань, Kirgizський Алатау), Західний Китай (Джунгарія).

Ягоди, зрослися при основі, яскраво-оранжево-червоні, 8-10 мм завдовжки, приквітники відігнуті і залишаються при плодах (рис. 543). Насіння яйцевидне з гострим носиком, 2,5-3 мм завдовжки і до 2 мм завширшки, коричневі (рис. 544).

***Lonicera bracteolaris* Boiss. et Buhse** – elterjedt a Kaukázusontúli területen. 1910-től termesztik .

A magvak aprók, 3 mm h., 1,5-2 mm sz., bemélyedésekkel, fénylők, világosbarnák (545. ábra). Поширена в Закавказзі. Культивується з 1910 р.

Насіння дрібне, до 3 мм завдовжки і 1,5-2 мм завширшки, з заглибленнями, блискуче, бежеве (рис. 545).

***Lonicera coerulea* L.** – 2 m magas cserje. Elterjedt Észak- és Közép-Európában, Észak-Afrikában, Szibériában, Japánban. Régóta termesztik.

A termés csak egy bogyós, félgömbölyű vagy ellipszis alakú, 6–12 mm h., sötétkék, a murvalevelek megmaradnak a termésnél (546. ábra). A magvak aprók, tojásdadok vagy vese alakúak, 2,5 mm h., 1,5 mm sz., bemélyedések és gerincesek, sötétbarnák vagy feketék (547. ábra).

Чагарник до 2 м заввишки. Поширена в Північній і Центральній Європі, Північній Африці, Сибіру, до Японії. Культивується дуже давно.

Ягода одна, напівкругла або еліптична, 6-12 мм завдовжки, темно-сині, привітники залишаються при плодах (рис. 546). Насіння дрібне, яйце-або нирковидне, до 2,5 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, з заглибленням і гребенем, темно-коричневе або чорне (рис. 547).

***Lonicera caprifolium* L.** – kapaszkodócserje. Elterjedt a Kaukázuson, a Földközi-tenger vidékén, Nyugat-Európában. Évszazadok óta termesztik.

A bogyók csomóba szedettek és több szintűek, pirosak, narancssárgák (548. ábr). A magvak aprók, 4 mm h., 2,5 mm sz., tojásdadok vagy szögletesek, a belső oldaluk *t* alakban bemélyedt, a külsők domborúak, barnák (549. ábra).

Виткий чагарник. Поширена на Кавказі, в Середземномор'ї, Західній Європі. Культивується протягом багатьох сторіч.

Ягоди зібрані побаргато і декількома ярусами, червоні або оранжево-червоні (рис. 548), не їстівні. Насіння дрібні, 4 мм завдовжки, 2,5 мм завширшки, яйцевидні або кутасті, внутрішній бік блюдцевидно заглиблений, зовнішній вигнуті, коричневі (рис. 549).

***Lonicera chamissoi* Bunge** – 1 m magas cserje. Elterjedt Észak- és Kelet-Ázsiában, Japánban. 1909 óta termesztik.

A bogyók összenöttek, pirosak (Rhedér, 1949). A magvak közepes nagyságúak, 2-2,5 mm h., 1,5 mm sz., tojásdadok, hegyesek, apró, hosszirányú bemélyedésekkel, sötét krémszínűek (550. ábra).

Невисокий чагарник, до 1 м заввишки. Поширена в Північній і Східній Азії, Японії. Культивується з 1909 р.

Ягоди зрослися, червоні (Rhedér, 1949). Насіння середніх розмірів, до 2-2,5 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, яйцевидні, загострені, з невеликими повздовжніми заглибленнями, темно-бежеве (рис. 550).

***Lonicera dioica* L. (*L. glauca* Hill., *L. media* Murr., *L. parviflora* Lam.)** – tömött cserje. Elterjedt az Egyesült Államok Ohio és az Iowa államok központi területein. Kb. 1636-tól termesztik.

A magvak nagyméretűek, 6 mm h., 4 mm sz., tojásdadok, laposak, a közepén bemélyedéssel, melyek középen bordásak, barnák (551. ábra).

Щільний чагарник. Поширена на півночі і центральній частині штатів Огайо і Айова (США). Культивується, приблизно, з 1636 р.

Насіння велике, до 6 мм завдовжки і 4 мм завширшки, яйцевидне, плоске, по середині з поглибленням і гребенем в центрі поглиблення, коричневе (рис. 551).

***Lonicera discolor* Lindl.** – Elterjedt Kasmírtól Afganisztánig. Kb. 1847-től termesztik.

A magvak közepes méretűek, 3 mm h., 2 mm sz., majdnem gömbölyűek, laposak, sötétbarnák (552. ábra).

Поширена від Кашміра до Афганістану. Культивується з 1847 р.

Насіння середніх розмірів, до 3 мм завдовжки і 2 мм завширшки, майже округле, плоске, темно-коричневе (рис. 552).

***Lonicera edulis* Turcz. (*L. caerulea*)** – cserje növekedésű, melynek levelei gömbölyűek vagy hosszúkásak. Mocsaras helyeken nő. Elterjedt Kelet-Szibériában és Tibetben.

A bogyók hosszúkásak, feketék, szürkén hamvasak, ehetők (Horobciv 1982). A magvak aprók, tojásdadok vagy gömbölyűek, 2,5 mm h., 1,5-2 mm sz., világosbarnák (553. ábra). Чагарник з округлим або видовженим листям. Рoste на болотах. Поширена в Східному Сибірі і Тибеті.

Ягоди довгасті, чорні з сизим нальотом, їстівні (Горобців, 1982). Насіння дрібне, яйцевидне або кругле, до 2,5 мм завдовжки і 1,5-2 мм завширшки, світло-коричневе (рис. 553).

***Lonicera ferdinandi* Franch.** – 3 m magas cserje. Elterjedt Észak-Kínában, 1810 óta termesztik.

A bogyók szabadak, fénylőn pirosak (Rehder 1949). A magvak tojásdadok, eléggé nagyok, 4,5 mm h., 1,5-3 mm sz., fénylők, sötét- vagy világosbarnák (554. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Поширена в Північному Китаї. Культивується з 1910 р. Ягоди не зрослися, яскраво-червоні (Rehder, 1949). Насіння яйцевидне, досить велике, до 4,5 мм завдовжки і 1,5-3 мм завширшки, блискуче, коричневе (рис. 554).

***Lonicera flava* Sims.** – ez egy amerikai faj, mely Oklahoma és Missouri államokban honos. 1810 óta termesztik.

A magvak tojásdadok, időnként szabálytalan tojásdadok, két hosszirányú barázdával, sötét krémszínűek (555. ábra).

Американський вид, поширений в районах Оклахома і Міссурі. Культивується з 1810 р. Насіння яйцевидне, іноді неправильно-яйцевидне, з двома подовжніми борозенками, темно-бежеве (рис. 555).

***Lonicera floribunda* Boiss. et Buhse** – elterjedt Iránban (Index Kewensis, 1993).

A magvak aprók, 2-2,5 mm h., 1,5-2 mm sz., gömbölyűk vagy tojásdadok, a magvak felső részén hegyes csőrűek, hosszirányú bordákkal, sötétbarnák (556. ábra).

Поширена в Персії (Index Kewensis, 1993).

Насіння дрібне, 2-2,5 мм завдовжки і 1,5-2 мм завширшки, округле або яйцевидне, з гострим дзьобиком на вершині, з подовжнім гребенем, темно-коричневе (рис. 556).

***Lonicera fragrantissima* Lindl. et Paxt. (*L. magnevilleae* Hort., *L. odoratissima* Hort.)** – Félörökzöld cserje. Elterjedt Kelet-Kínában. 1845-től termesztik.

A magvak tojásdadok, 1,5-4 mm h., belső részük mélyedékes, a külső domború, fénylő, világosbarna (557. ábra).

Напіввічнозелений чагарник. Поширена в Східному Китаї. Культивується з 1845 р. Насіння яйцевидне, від 1,5 до 4 мм завдовжки, з поглибленнями і горбиками, блискуче, бежеве (рис. 557).

***Lonicera hispida* Pall. et Schult.** – 1,5 m magas cserje. A középhegységek köves, kavicsos lejtőin, sziklákon, túlevelű erdőkben, erdőszéleken és tisztásokon, borókásokban, egészen az alpesi övezetig terjed. Elterjedt: Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Aláj), Nyugat-Szibériában, az Aláj-hegyekben, Nyugat-Kínában (Dzsungária), Mongóliában.

A bogyók alsó részei összenöttek, majdnem vízszintes helyzetűek, 8-10 mm h., húsosak, korallvörösek, murvalevelekkel takartak, melyek hosszabbak a bogyónál (558. ábra).

A magvak aprók, 3 mm h., 2 mm sz., tojásdadok, időnként formátlanok, kihegyezettek, sötétbarnák, a belső oldaluk mélyedékes, a külsők dudorosak (559. ábra).

Чагарник до 1,5 м заввишки. Росте на кам'янистих і щербнистих схилах, осипах і скелях, в ялинових лісах, по узліссях і галявинах, в арчевниках і верболозах в середньому поясі гір, підіймається до альпійського. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай), Західний Сибір (Алтай), Західний Китай (Джунгарія), Монголія.

Ягоди зрослися при основі, майже горизонтально розташовані, 8-10 мм завдовжки, м'ясисті, коралово-червоні, обгорнуті приквітками, що перевищують розміри ягід (рис. 558) (Фл. Казахст., т.8, 1965). Насіння дрібне, до 3 мм завдовжки і 2 мм завширшки, яйцевидне, іноді незграбні, загострені, темно-коричневі, з поглибленнями і горбиками на поверхні (рис. 559).

***Lonicera humilis* Kar. et Kir.** – 15-50 cm magas, dúsan levéllel borított cserje. Az alhavasi és havasi övezetek sziklás, köves lejtőin nő. Elterjedt Közép-Ázsiában (Közép-Tien-san) és Nyugat-Kínában (Dzsungária).

A termések kettős bogyók, fordított tojásdadok, nem nőttek össze, a murvalevelek megmaradnak a termésnél, a bogyók 5-8 mm h., fénylón pirosak, szürkésen hamvasak (560. ábra). Чагарник густо вкритий листками, 15-50 см заввишки. Рoste на кам'янистих і щебнистих схилах, моренах, в тріщинах і на уступах скель в альпійському і субальпійському поясах. Поширена в Середній Азії (Центральний Тянь-Шань), Західний Китай (Джунгарія).

Плоди парні, оберненояйцевидні, що сторчать під гострим кутом, не зрослися, приквітки залишаються при плодах, ягоди 5-8 мм завдовжки, яскраво-червоні, з сизим налетом (рис. 560) (Фл.Казахст., т.8, 1965).

***Lonicera iberica* Bieb.** – 2 m magas cserje. Elterjedt a kaukázusontúli területen, Közép-Oroszországban és Iránban.

A bogyók szabadak, 7 mm átm., fénylón pirosak, murvalevéllel takartak (Rehder 1949). A magvak közepes méretűek, 3,5 mm h., 2 mm sz., tojásdadok vagy ellipszis alakúak, laposak, barnák (561. ábra).

Чагарник до 2 м заввишки. Поширена в Закавказзі, Центральній Росії, Персії.

Ягоди не зрослися, до 7 мм в діаметрі, ясно-червоні, оточені прилиски (Rehder, 1949). Насіння середніх розмірів, 3,5 мм завдовжки і 2 мм завширшки, яйцевидне або еліптичне, плоске, коричневе (рис. 561).

***Lonicera iliensis* Pojark. (*L.coerulea* var. *angustifolia* Regel)** – 1,5 m magas terebélyes cserje. Sivatagi folyómedrekben, az alacsony hegységi és a hegyaljai síkságon, folyómenti erdősávokban nő. Elterjedt Közép-Ázsiában és Kazahsztánban.

A bogyók majdnem gömbölyűek, 5-7 mm h., a murvalevek megmaradnak a termés mellett, az alsó részük összenőtt, kékesfeketék, nedvdúsak (562. ábra). A magvak aprók, 3 mm h., 1,5 mm sz., főként tojásdadok, sötétbarnák (563. ábra).

Розкидистий чагарник, до 1,5 м заввишки. Рoste в долинах пустельних рік в підгірній і низкогірній частинах, серед тугайної рослинності. Поширена в Середній Азії і Казахстані (Джунгарія, басейн ріки Або).

Ягода майже округла, 5-7 мм завдовжки, приквітки залишаються при ягоді, зростаючись з нею в нижній частині, чорновато-синя, соковита (рис. 562) (Фл. Казахст., т.8, 1965). Насіння дрібне, 3 мм завдовжки, 1,5 мм завширшки, здебільшого яйцевидні, темно-коричневі (рис. 563)

***Lonicera implexa* Soland.** – örökzöld cserje. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén. 1772-től termesztik.

A magvak 4 mm h., 2-2,5 mm sz., mélyedéssel és középső gerinccel, fénylők, barnák (564. ábra). Вічнозелений чагарник. Поширена в районі Середземного моря. Культивується з 1772 р.

Насіння до 4 мм завдовжки і 2-2,5 мм завширшки, з поглибленнями і центральним гребенем по всій довжині, блискуче, коричневе (рис. 564).

***Lonicera involucrata* (Richarrrds.) Banks ex Spreng.** – 3 m magas cserje. Elterjedt Alaszkában és Mexikó sziklás hegyeiben (Rehder 1949).

A bogyók gömbölyűek, lecsüngők, bíborvörösek, a murvalevek és a murvalevelecskék megmaradnak (Rehder, 1949).

A magvak aprók, 3 mm h., 2 mm sz., tojásdadok, időnként gömbölyűek, sötétbarnák (565. ábra). Чагарник до 3 м заввишки. Поширена на Алясці і в скелястих горах Мексіки (Rehder, 1949).

Ягоди округлі, що звисають, пурпурно-чорні, оточені приквітками і приквітничками (Rehder, 1949). Насіння дрібне, до 3 мм завдовжки і 2 мм завширшки, яйцевидне, іноді округле, темно-коричневе (рис. 565).

***Lonicera japonica* Wall. (*L. macrantha*)** – félcserje. Elterjedt Kelet-Ázsiában. Amerika északi területein gyakran elvadul. 1806-tól termesztik.

A bogyók feketék (Rehder 1949). A magvak közepes méretűek, 3 mm h., 1,5 mm sz., hegyes tojásdadok, szögletesek számtalan mélyedéssel, feketék (566. ábra).

Напіввічнозелений чагарник. Поширена в Східній Азії. У північних районах США часто натуралізується. Культивується з 1806 р.

Ягоди чорні (Rehder, 1949). Насіння середніх розмірів, до 3 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, яйцевидно загострене, кутувате з численними поглибленнями, чорне (рис. 566).

***Lonicera kamtschatica* Hort. ex Dippel (*L. orientalis* Lam.)** – Cserje növekedésű. Kamcsatkán honos. 1888-tól termesztik.

A magvak aprók, tojásdadok vagy ellipszis alakúak, 2,5-3 mm h., 1,5-2 mm sz., világosbarnák. (567. ábra.)

Чагарник. Зростає на Камчатці. Культивується з 1888 р.

Насіння дрібне, яйцевидne або еліптичне, 2,5-3 мм завдовжки і 1,5-2 мм завширшки, світло-коричнеve (рис. 567).

***Lonicera karelini* Bunge (*L. nigra* Kar. et Kir., *L. heterophylla* auct., *L. heterophylla* var.**

Karelini Rehd.) – 2 m magas cserje. A túlelvélű erdőkben aljnövény, erdőszéleken, köves lejtőkön, borókásokban, a középhegységben, alhavasi és havasi övezetekben nő. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Alaj-hegység) és Nyugat-Kínában (Dzsugária).

A bogyók párosak, alsó részük összenőtt, 12 mm h., élénkpirosak, fénylők, a murvalevelek elszáradnak, de ott maradnak a termésen (568. ábra). A magvak 6 mm h., 3-4 mm sz., fénylők, számos mélyedéssel, sötét krémszínűek (569. ábra).

Чагарник до 2 м заввишки. Росте в підліску ялинових і ялиново-ялицевих лісів, на узліссях, кам'янистих схилах і в арчевниках в середньому, субальпійському і альпійському поясах. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Алайський хребет), Західний Китай (Джунгарія).

Ягоди парні, зрослися біля основи, направлені до гори під кутом 45°, до 12 мм завдовжки, яскраво-червоні, блискучі, прилиски засихають, але залишаються при плодах (рис. 568) (Фл. Казахст., т.8, 1965). Насіння велике, еліптичне, до 6 мм завдовжки і 3-4 мм завширшки, блискуче, з поглибленнями, темно-бежеve (рис. 569).

***Lonicera korolkovii* Stapf. (*L. floribunda* auct.)** – 3,5 m magas cserje. A középhegységben és az alhavasi övezetben, köves, agyagos lejtőkön, sziklákon, fák és bokrok között található. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san, Pamír-Alaj). 1880-tól termesztik.

A termések párosak, alsó részük összenőtt, a bogyók vízszintesen helyezkednek el, 4-7 mm átm., élénk- vagy narancssárgás vörösek, időnként sárgák, a murvalevelek ott maradnak a termésen (570. ábra). A magvak aprók, tojásdadok vagy görbék, 3 mm h., 1,1-2 mm sz., közepén szembetűnő gerinccel, sötétbarnák (571. ábra).

Чагарник до 3,5 м заввишки. Росте по кам'янистих і глинистих схилах, осипах, скелях, в долинах рік і серед деревно-чагарникової рослинності в середньому і верхньому поясі гір, іноді в субальпійському. Поширена в Середній Азії (Західний Тянь-Шань, Паміро-Алай). Культивується з 1880 р.

Плоди парні, зрослися тільки основою, ягоди розташовані горизонтально, 4-7 мм в діаметрі, яскраво- або оранжево-червоні, рідко жовті, приквітки залишаються при плодах (рис. 570). Насіння дрібне, яйцевидne або зігнуте, до 3 мм завдовжки і 1,1-2 мм завширшки, з помітним гребенем по середині, темно-коричнеve (рис. 571).

***Lonicera lanata* Pojark.** – elterjedt Közép-Ázsiában.

A magvak aprók, 2,5 mm h., 0,5 mm sz., tojásdadok, két párhuzamos bordával hosszirányban, sötétbarnák (572. ábra).

Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань).

Насіння дрібне, до 2,5 мм завдовжки і 0,5 мм завширшки, яйцевидне, з двома паралельними борозенками по всій довжині, темно-коричневе (рис. 572).

***Lonicera ledebourii* Eschsch.** – 5 m magas cserje.

A bogyók szabadok, 8 mm átm., feketék, lédúsak (573. ábra).

Чагарник до 5 м заввишки.

Ягоди не зрослися, округлі, до 8 мм в діаметрі, чорні, соковиті (рис. 573) (Фл. Казахст., т.8, 1965).

***Lonicera maackii* Maxim.** – 4 m magas cserje. Elterjedt Távol-Keleten: Oroszország, Korea, Mandzsúria. 1855-től vagy 1860-tól termesztik. A bogyók sötétpirosak (Kacsalov, 1970). A magvak laposak, 3,5 mm h., 2,5 mm sz., sarlószerűen hajlítottak vagy tojásdadok, világos- vagy sötétbarnák (574. ábra).

Чагарник до 4 м заввишки. Поширена на Далекому Сході: РФ, Корея, Маньчжурія. Культивується з 1855 або 1860 м.

Ягоди темно-червоні (Качалов, 1970). Насіння плоске, до 3,5 мм завдовжки і 2,5 мм завширшки, серпасто зігнене або яйцевидне, ясно- або темно-коричневе (рис. 574).

***Lonicera maximowiczii* Regel** – 3 m magas cserje. Elterjedése azonos az előbbi fajjal. 1855-től termesztik.

A termések összenőttek, tojásdadok, pirosak (Rehder 1949). A magvak közepes méretűek, 4 mm h., 2-2,5 mm sz., ellipszis alakúak középen egy gerinccel, világosbarnák (575. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Поширена на Далекому Сході: РФ, Корея, Маньчжурія. Культивується з 1855 р.

Плоди зрослися, яйцевидні, червоні (Rehder, 1949). Насіння середніх розмірів, до 4 мм завдовжки і 2-2,5 мм завширшки, еліптичне, з гребенем по середині, бежеве (рис. 575).

***Lonicera micrantha* Trautv. et Regel (*L. tatarica*, *L. var. micrantha* Trautv., *L. tatarica* *L. var. puberula* Regel et Winkl.)** – 3 m magas cserje. Az alacsony és előhegységekben növekszik, főként hegyszorosokban, folyók völgyeiben, ártéri erdőkben, bokros helyeken, sztyeppi és köves lejtőkön. Elterjedt Kazahsztánban és Nyugat-Kínában (Dzsungária). A termések összenőttek, gömbölyűek, 8 mm átm., pirosak. A magvak aprók, 2 mm h., 1 mm sz., ellipszisek vagy gömbölyűek, sötétbarnák (576. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Рoste в низкогір'ях і передгір'ях, переважно в ущелинах, по долинах річк, в заплавних лісах і чагарникових зарослях, по степових і кам'янистих схилах. Поширена в Казахстані, Західному Китаї (Джунгарія).

Плоди зрослися, кулясті, ягоди до 8 мм в діаметрі, червоні (Фл. Казахст., т.8, 1965). Насіння дрібне, до 2 мм завдовжки і 1 мм завширшки, еліптичне або округле, темно-коричневе (рис. 576).

***Lonicera microphylla* Willd. ex Roem. et Schult. (*L. sieversiana* Bunge, *L. bungeana* Ledeb.)** – 1,5 m magas cserje. Sziklás, köves lejtőkön, a sztyeppeken, folyók völgyeiben, erdőszéleken és világos erdőkben, bokrok között, borókásokban, alhavasi réteken található.

A termések hosszában összenőttek, a terméskocsány rövid, a murvalevek nem hullanak le, tojásdadok, 5-8 mm h., eleinte sárgák, majd élénkpirosak vagy barnásak (577. ábra). A magvak aprók, 2 mm h., 1-1,5 mm sz., hosszúkásak, tojásdadok, kihegyezettek, hosszirányú bordákkal, sötétbarnák (578. ábra).

Чагарник до 1,5 м заввишки. Рoste по кам'янистих і скелястих схилах, в степах, долинах рік, по узліссях і світлих лісах, в чагарниках, арчевниках і на субальпійських луках.

Плоди зрослися майже по всій довжині, сидять на короткій плодоніжці, прилиски залишаються при плодах, але не прилягають до них, яйцевидні, 5-8 мм завдовжки,

спочатку жовті, потім яскраво-червоні або буроваті (рис. 577) (Фл. Казахст., т.8, 1965). Насіння дрібне, до 2 мм завдовжки і 1-1,5 мм завширшки, видовжено-яйцевидне, загострене, з подовжнім гребенем, темно-коричневе (рис. 578).

***Lonicera nigra* L.** – 0,5-2,0 m magas cseje. Elterjedt Európában és Koreában. Kb.1683-tól termesztik.

A termések alsó részeikkel majdnem teljesen összenőttek, gömbölyűek, kékesfeketék, hosszú termés kocsián csüngők, a murvalevelek lehullanak (579. ábra).

Чагарник, 0,5-2 м заввишки. Поширена в Європі, Кореї. Культивується з 1683 р. Ягоди майже зрослися біля основи, кулясті, синювато-чорні, що звисають на довгій плодоніжці, приквітки при плодах не зберігаються (рис. 579) (Rothmaler, 1991).

***Lonicera nummularifolia* Jaub. et Spach (*L. turkestanica* Franch., *L. persica* Jaub. et Spach, *L. arborea* auct., *L. arborea* var. *Persica* Rehd.)** – folyópartokon és hegyszorosokban, köves, sziklás lejtőkön, a középhegység erdős, bokros helyein, időnként alhavasi réteken növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san, Pamír-Alaj, Kopet-dag, Balchan), a Földközi-tenger keleti vidékén, a Balkánon, Kis-Ázsiában, Iránban, Afganisztánban.

A termések párosak, szabadak, gömbölyűek, 6 mm átm., fehérek, áttetszők, a murvalevelek megmaradnak (580. ábra). A magvak nagyok, 4,5 mm h., 4 mm sz., laposak, széles tojásdadok, feketék (581. ábra).

Росте по берегах рік в ущелинах, по кам'янистих і скелястих схилах, серед деревно-чагарникових заростів середнього пояса гір, іноді в субальпах. Поширена в Середній Азії (Західний Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг, Балхани), Східне Середземномор'я, Балкани, Мала Азія, Іран, Афганістан.

Плоди парні, але не зрослися, кулясті, ягода до 6 мм в діаметрі, білуваті, прозорі, приквітки залишаються при плодах. (рис. 580). Насіння велике, до 4,5 мм завдовжки і 4 мм завширшки, плоске, широкояйцевидне, чорне (рис. 581).

***Lonicera olgae* Regel et Schmalh.** – 20–80 cm magas cserje. Köves és kavicsos lejtőkön, gleccserek szélein, az alpesi övezetben növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Aláj).

A termések párosak, gömbölyűek, az alsó részeik összenőttek, vízszintes elhelyezkedésűek, 6-10 mm átm., pirosak, a murvalevelek megmaradnak (582. ábra).

Чагарник, 20-80 см заввишки. Росте на кам'янистих і щебнистих схилах, на моренах в альпійському поясі. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай).

Плоди парні, кулясті, розташовані горизонтально, зрослися біля основи, ягоди 6-10 мм в діаметрі, червоні, приквітки залишаються при плодах (рис. 582) (Фл. Казахст., т. 8, 1965).

***Lonicera pallasii* Ledeb.** – tű- és lomblevelű erdőkben, erdők szélein, bokros helyeken, folyók és tavak partjain él. Elterjedt a FÁK európai területein, Kelet- és Nyugat-Szibériában.

Az össztermések lédúsak, keserűek, kékesfeketék, ellipszis alakúak, 12 mm h. A magvak aprók, 2 mm h., 1 mm sz., széleiken kissé pufadtak, ellipszis alakúak, világosbarnák (583. ábra).

Росте в листяних і ялинових лісах, по узліссях, в чагарникових заростях, по берегах рік, струмків і краях боліт. Поширена в Європейській частині країн СНД, в Східному і Західному Сибірі.

Плоди соковиті, гіркі, чорно-сині, еліптичні, рідше довгасте-еліптичне супліддя, до 12 мм завдовжки (Фл. Казахст., т.8, 1965). Насіння дрібне, до 2 мм завдовжки і 1 мм завширшки, дещо роздуті по боках, еліптичне, коричневе (рис. 583).

***Lonicera periclymenum* Lour.** – szétterülő cserje. Elterjedt Európában, Észak-Afrikában, Kis-Ázsiában (Rehder 1949).

A magvak aprók, 2 mm h., 1-1,5 mm sz., gömbölyűek vagy ellipszis alakúak, világosbarnák (584. ábra).

Розкидистий чагарник. Поширена в Європі, Північній Африці, Малій Азії (Rehder, 1949). Насіння дрібне, до 2 мм завдовжки і 1-1,5 мм завширшки, округле або еліптичне, світло-коричневе (рис. 584).

***Lonicera popovii* Golosk. (*L. pseudohumilis* M. Pop.)** – 20–60 cm magas cserje. Az elő- és a középhegységek köves lejtőin, sziklákön, árnyékos helyeken növekszik. Közép-Ázsia endemikus faja.

A termések párosak, gömbölyűek, 5-7 mm átm., sárgáspirosak, a murvalevek megmaradnak (585. ábra)

Сланкий чагарник, 20-60 см заввишки. Роста на кам'янистих схилах, скелях, в тінистих місцях низкогір'я і середньої пасма гір. Ендем Середньої Азії.

Плоди парні, кулясті, ягоди 5-7 мм в діаметрі, жовтувато-червоні, приквіттки залишаються при плодах (рис. 585) (Фл. Казахст., т.8, 1965).

***Lonicera ruprechtiana* Regel** – 3 m magas cserje. Elterjedt az Amur folyó völgyében.

A termések korallszínűek vagy narancssárgák (Rheder 1949). A magvak gömbölyűek vagy tojásdadok, 2-4 mm h., 1,5-2 mm sz., némelyek kihegyezettek, a belső oldaluk bemélyedt, a külsők gericszerűen megvastagodottak, sötétbarnák (586. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Поширена в басейні Амурського моря.

Плоди коралові або оранжево-червоні (Rehder, 1949). Насіння округле, яйцевидне, 2-4 мм завдовжки і 1,5-2 мм завширшки, деяке загострене, з поглибленням і гребневидним потовщенням від середини до вершини насіння, темно-коричневе (рис. 586).

***Lonicera semenovii* Regel (*L. glauca* Hook. et Thoms., *L. hispida* Pall. et Schult. var. *Alpina* Regel)** – 5–20 cm magas cserje. Köves, kavicsos lejtőkön, sziklák között, a gleccserek morénáin, alhavasi és havasi övezetben növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Aláj), Iránban, Hindukusban, Nyugat-Kínában, Tibetben, a Himalája-hegységben). A termések párosak, tojásdadok, 6-8 mm h., élénkpirosak, szürkén hamvasak, hosszabbak a murvaleveleknél (587. ábra).

Чагарник 5-20 см заввишки. Роста на кам'янистих і щебнистих схилах, серед скель, на моренах в альпійському і субальпійському поясах. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай), Іран, Гіндукуш, Західний Китай, Тібет, Гімалаї.

Плоди парні, яйцевидні, ягоди 6-8 мм завдовжки, яскраво-червоні, з сизим нальотом, довші за приквітники (рис. 587) (Фл. Казахст., т. 8, 1965).

***Lonicera simulatrix* Pojark.** – 2,5 m magas cserje. A középhegységben fás, bokros helyeken, az alpesi övezetig növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Aláj), Iránban, Nyugat-Kínában (Kasgar), Tibetben.

Az összetermés gömbölyű, 7-8 mm átm., lédús, eleinte sárga, majd piros, éretten fekete. A magvak aprók, simák, 2-2,5 mm h., 1,5-2 mm sz., tojásdadok, akadnak közöttük görbék is, mustárszínűek (588. ábra).

Чагарник до 2,5 м заввишки. Роста в середньому поясі гір серед деревно-чагарникової рослинності, іноді в розріджених ялинових лісах, до альпійського поясу. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай), Іран, Західний Китай (Кашгарія), Тібет. Супліддя кулясті, 7-8 мм в діаметрі, соковиті, спочатку жовті, потім червоні, а при повній зрілості чорні (Фл. Казахст., т. 8, 1965). Насіння дрібне, гладке, 2-2,5 мм завдовжки і 1,5-2 мм завширшки, яйцевидне, іноді зігнене, гірчиного кольору (рис. 588).

***Lonicera sovetskiniae* Tkatsch.** – Közép-Ázsiában elterjedt.

A magvak közepes nagyságúak, 2,5 mm h., 1,5 mm sz., ellipszis alakúak közepén egy gerinccel, sötétbarnák (589. ábra).

Поширена в Середній Азії.

Насіння середніх розмірів, до 2,5 мм завдовжки і 1,5 м завширшки, еліптичне, по середині з гребенем по всій довжині насіння, темно-коричневе (рис. 589).

***Lonicera stenantha* Pojark. (*L. coerulea* auct.)** – 2 m magas cserje. Folyóvölgyekben, bokros helyeken, köves lejtőkön, erdőkben, különösen túlevelűben, a középhegységben és a havasi réteken nő. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Aláj), Iránban, Himálája-hegységben, Nyugat-Kínában.

A bogyók magányosak, majdnem gömbölyűek, 14 mm h., kékesfeketék (590. ábra), a murvalevek nem hullanak le. A magvak aprók, 1,5 mm h., 1 mm sz., ellipszis alakúak, a felületük sima, barna (591. ábra).

Чагарник до 2 мм заввишки. Рoste в долинах рік, чагарникових заростях, по кам'янистих схилах, в підліску і по узліссях ялинових лісів в середньому і субальпійському поясах гір. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай), Іран, Гімалаї, Західний Китай.

Ягода одиночна, майже округла, до 14 мм завдовжки, прицвіткі залишаються при ягоді, чорно-сині (рис. 590). Насіння дрібне, до 1,5 мм завдовжки і 1 мм завширшки, еліптичне, поверхня їх гладке, коричневе (рис. 591).

***Lonicera tatarica* L.** – 3 m magas cserje. Sztyeppeken, a folyók árterületein, bokros helyeken, erdők széléin növekszik, helyenként állományokat alkot. Elterjedt a FAK délkeleti részén, Közép-Ázsiában, Nyugat-Szibériában, Nyugat-Kínában.

A termések párosak, az alsó részük összenőtt, gömbölyűek, 8 mm átm., élénkpirosak, narancssárgák vagy sárgák, a murvalevek megmaradnak (592. ábra). A magvak aprók, lándzsásak, rúposak, 2 mm h., 1,5 mm sz., sötétbarnák (593. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Рoste в степах, на заливних і заплачних луках, в чагарникових заростях, по узліссях і долинах рік і струмків, степових і лугових схилах гір, днищах ущелин, місцями утворюючи суцільні зарості. Поширена на південному сході країн СНД, Середній Азії, Західному Сибірі, в Західному Китаї (Джунгарія).

Плоди парні, зрослися біля основи, кулясті, майже горизонтально розташовані, ягоди до 8 мм в діаметрі, яскраво-червоні, оранжеві або жовті, приквіткі залишаються при плодах (рис. 592). Насіння дрібне, округло-ланцетовидне, горбкувате, до 2 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, темно-коричневе (рис. 593).

***Lonicera tianschanica* Pojark. (*L. altmanni* Regel et Schmalh. var. *latifolia* Lipsky, *L. altmanni* auct.)** – 2 m magas cserje. Világos erdős-bokros helyeken, borókásokban, köves alhavasi lejtőkön növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Aláj).

A termések párosak, gömbölyűek, az alsó részük összenőtt, a murvalevek megmaradnak, lényegesen hosszabbak a bogyóknál, 5-8 mm h., narancssárgák, pirosak (594. ábra). Чагарник до 2 м заввишки. Рoste в світлих деревно-чагарникових заростях лісового поясу, в арчевниках і по кам'янистих схилах нижньої частини субальпійського поясу. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай).

Плоди парні, кулясті, зрослися при основі, приквіткі залишаються при плодах, значно довші від них, ягоду 5-8 мм в діаметрі, оранжево-червоні (рис. 594) (Фл. Казахст., т.8, 1965).

***Lonicera webbiana* Wall. (*L. alpigena* W.Nichols.)** – 3 m magas cserje. Elterjedt Dél- és Kelet-Európában, Afganisztánban, a Himálája-hegységben. 1906-óta termesztik.

A bogyók szabadok, élénkpirosak (Rheder 1949). A magvak aprók, tojásdadok vagy gömbölyűek, 2,5 mm átm., némelyik hegyes vagy kicsípett, a belső oldaluk bemélyedt, sötétbarnák (595. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Поширена в Південній і Східній Європі, Афганістані, Гімалаях. Культивується з 1906 р.

Ягоди не зрослися, яскраво-червоні (Rehder, 1949). Насіння дрібне, яйцевидне або округле, до 2,5 мм в діаметрі, деякі насінини загострене або виімчає на верхівці, з помітним поглибленням від середини і до верхівки, темно-коричневе (рис. 595).

***Lonicera xylosteum* L.** – 3 m magas cserje. Erdőkben és bokros helyeken növekszik. Elterjedt a Kárpátokban, Ukrajna nyugati részén, a Kaukázuson, Közép-Ázsiában.

A termések alsó része összenőtt, tojásdadok, sötétpirosak, a murvalevek és a murvalevelecskék megmaradnak (596. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Роста в лісах, чагарникових заростях. Поширена в Карпатах, Поліссі, на Кавказі, Середній Азії.

Плоди, зрослися біля основи, яйцевидні, ягоди темно-червоні, приквітки і приквітнички залишаються при плодах (рис. 596) (Rothmaler, 1991).

Úgy véljük, hogy lehetetlen a termések és magvak általános osztályozását kidolgozni. Ilyen rendszerezés csak egy különálló rendszertani csoporton, génuszokon belül és fejlődésileg közeli csoportoknál lehetséges.

Ми вважаємо, що не може бути загальної класифікації плодів і насіння квіткових рослин. Класифікація може бути виконана тільки по окремих систематичних групах в межах роду і близьких за філогенетичною спорідненістю родин.

Következtetések: A tanulmányok alapján a lonc fajait a következőképpen lehet csoportosítani:

1. A termések párosak: *Lonicera alberti*, *L. altmanni*, *L. hispida*, *L. humilis*, *L. karelini* stb.
2. A termések magányosak: *L. coerulea*, *L. iliensis*, *L. ledebourii*, *L. orientalis*, *L. stanantha* stb.
3. A termések alsó része összenőtt: *L. nummularifolia*, *L. olgae*, *L. tianschanica* stb.
4. A termések teljesen összenőttek: *L. alpigena*.
5. A termések lecsüngők: *L. nigra*, *L. alpigena*.
6. A terméseknél hiányoznak a murvalevek és a murvalevelecskék: *L. alpigena*, *L. ledebourii*.
7. A murvalevek és a murvalevelecskék megmaradnak a termésen: *L. semenovii*, *L. alberti*, *L. xylosteum*.
8. A magvak nagy méretűek: *L. alpigena*, *L. dioica*, *L. flava*, *L. karelini* stb.
9. A magvak közepes méretűek: *L. chamissoi*, *L. edulis*.
10. A magvak apró méretűek: *L. micrantha*, *L. periclymenum*, *L. stanantha*.

Висновки: На основі отриманих даних види роду Жимолость можна класифікувати таким чином:

1. Плоди парні: *Lonicera alberti*, *L. altmanni*, *L. hispida*, *L. humilis*, *L. karelini* і інш.
2. Плоди одиночні: *L. coerulea*, *L. iliensis*, *L. ledebourii*, *L. orientalis*, *L. stanantha* і інш.
3. Плоди зрослися біля основи: *L. nummularifolia*, *L. olgae*, *L. tianschanica*.
4. Плоди зрослися по всій довжині: *L. alpigena*.
5. Плоди звисаючі: *L. nigra*, *L. alpigena*.
6. Плоди без приквітників і приквітничків: *L. alpigena*, *L. ledebourii*.
7. Плоди з приквітниками і приквітничками: *L. semenovii*, *L. alberti*, *L. xylosteum*.
8. Види з насінням великих розмірів: *L. alpigena*, *L. dioica*, *L. flava*, *L. karelini* і інш.

- /// 9. Види з насінням середніх розмірів: *L. chamissoi*, *L. edulis*, *L.*
 /// 10. Види з насінням дрібних розмірів: *L. micrantha*, *L. periclymenum*, *L. stanantha*.

IRODALOM / ЛІТЕРАТУРА

- Визначник рослин Українських Карпат. //Київ. Наук. думка. 1977. 433 з.
 Воробйов Д.П. Визначник судинних рослин околиць Владивостоку. Л.: Наука, 1982. 254 з.
 Качалов А.А. Деревя і чагарники. Довідник. (під ред. проф. А.І. Колесникова). //Изд-о Лісова промисловість. М. 1970. 406 з.
 Комарницький Н.А., Л.В. Кудряшов, А.А. Уранов. Систематика рослин. //Гос. Уч. Пед. Изд-о МП РСФСР. М., 1962. 726 з.
 Визначник вищих рослин Криму. //під загальною ред. проф. Н.І. Рубцова. Изд-о Наука, Л. відділ. Л., 1972. 548 з.
 Флора Казахстана. т. 8 /Гл.ред. Н.В. Павлов. Алма-Ата. Изд-о Наука, 1965. 445 з.
 Index Kewensis on CD. //Oxford University Press, 1973.
 Rehder R. Manual of cultivated trees and shrubs, hardy in North America. Sec. Ed. New York. The Macmillan company. 996 p.
 Rothmaler W. Excursionsflora. Band 3. Atlas der Gefaspflanzen. Volk und Wissen Verlag GmbH Berlin. 1991. 751 p.

CARYOPHYLLACEAE

- || Az **Agrostema L. = Agrostemma** (1735) monotipikus nemzetség.
 || Рід **Agrostema L. = Agrostemma** (1735) монотиповий рід.

Agrostemma githago L. – egynyári gyom- és dísznövény, mérgező. Parlagokon, vetésekben növekszik, napjainkban már ritka növénynek számít.

A magvak háromszögűek vagy tojásdadok, 4 mm nagyságú, bibircsókosak, feketék, fénytelenek (597. ábra).

Однорічна рослина. Росте на залежах, повздовж доріг, засмічує посіви, в наші дні стала рідкісною рослиною.

Насіння трикутне або яйцевидне, до 4 мм завбільшки, з шипуватими виростами по всій поверхні, чорне, матове (рис. 597).

- || Az **Arenaria Adans., Spergula L.** (1763) nemzetség több mint 1000 (1052) taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Európában, Kis-, Közép-Ázsiában, Észak- és Dél-Amerikában, Afrika trópusi vidékén.

Рід **Arenaria Adans, Spergula L.** (1763) нараховує понад 1000 (1052) таксона. Види роду поширені в Європі, Малій, Середній, Центральній Азії, Австралії, Північній та Південній Америці, тропічній Африці.

Arenaria grandiflora L. – lágyszárú növény. Elterjedt az Alpokban, Olasz- és Spanyolországban.

A magvak vese alakúak, 2,5 mm nagyságúak, feketék, fénytelenek (598. ábra).

Трав'яниста рослина. Поширена в Альпах, Італії, Іспанії.

Насіння нирковидне, до 2,5 мм завбільшки, чорне, матове (рис. 598).

Arenaria pseudofrigida (Ostenf. et Dahl) Juz. ex Schischk. – lágyszárú növény.

A magvak vese alakúak, 1,5 mm nagyságúak, feketék, fénytelenek (599. ábra).

Трав'яниста рослина.

Насіння нирковидне, до 1,5 мм завбільшки, чорне, матове (рис. 599).

Arenaria serpyllifolia Bourg. ex Willk. et Lange (A. nevadensis Boiss., A. conferta Wedd.)
 – egy- vagy kétnyári növény. Szélesen elterjedt faj.

A magvak vese alakúak, 1 mm nagyságúak, feketék, fénytelenek (600. ábra).
Одно-, дворічна трав'яниста рослина. Росте на полях, луках. Широко поширений вид.
Насіння нирковидне, до 1 мм завбільшки, чорне, матове (рис. 600).

A **Cerastium [Dill.] L.** (1735) nemzetség kb. 800 taxont tartalmaz. Társnevei: *Nentusculus* Adans. (1763), *Dichodon* Bortl. ex Reichb. (1841), *Dufourea* Gren. (1837), *Esmarchia* Reichb. (1832), *Leucodonium* Opiz (1852), *Moenchia* Ehrh. (1788), *Myosotis* Tourn. ex Moench (1794), *Pentaple* Reichb. (1841), *Prevotia* Adans. (1763), *Quaternella* Ehrh. (1789). Fajai elterjedtek Európában, a Földközi-tenger vidékén, Elő-, Kis-, és Közép-Ázsiában, Japánban, Új-Zélandon, Grönlandon.

Рід **Cerastium [Dill.] L.** (1735) включає понад 800 (828) таксонів. Синоніми: *Centusculus* Adans. (1763), *Dichodon* Bortl. ex Reichb. (1841), *Dufourea* Gren. (1837), *Esmarchia* Reichb. (1832), *Leucodonium* Opiz (1852), *Moenchia* Ehrh. (1788), *Myosotis* Tourn. ex Moench (1794), *Pentaple* Reichb. (1841), *Prevotia* Adans. (1763), *Quaternella* Ehrh. (1789). Види роду поширені в Європі, Середземномор'ї, Передній, Малій, Середній, Центральній Азії, Японії, Новій Зеландії, Гренландії.

***Cerastium alpinum* L.** – élő, lágyszárú növény. Mészköves sziklákon növekszik. Elterjedt Eurázsiaiában, Észak-Amerikában (magashegységi faj).

A magvak háromszögűek vagy tojásdadok, 1 mm nagyságúak, görbe csőröcskések, sötétbarnák, fénytelenek (601. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на скелях і вапнякових породах. Поширена в Свразії, Північній Америці, в високогір'ї.

Насіння трикутне або яйцевидне, до 1 мм завбільшки, з зігнутим дзьобиком, темно-коричневе, матове (рис. 601).

***Cerastium banaticum* Kit.** – élő, lágyszárú sziklanövény. Elterjedt a keleti Balkánon és Kis-Ázsiában.

A magvak vese- vagy más alakúak, 1 mm nagyságúak, sötétbarnák, fénytelenek (602. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на скелях. Поширена на Східному Балкані і в Малій Азії.

Насіння нирковидне або іншої форми, до 1 мм завбільшки, темно-коричневе, матове (рис. 602).

***Cerastium biebersteinii* DC.** – élő dísnövény. A közép- és magashegység sziklás és füves lejtőin növekszik. A Krím félsziget endemikus faja.

A magvak szögletesen vese alakúak vagy tojásdadok, 1,5 mm nagyságúak, érdesek, sötétbarnák, fénytelenek (603. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Росте на скелях і кам'янистих, голих схилах гір у середньому і верхньому поясах. Ендем Криму.

Насіння гранчато-нирковидне або яйцевидне, до 1,5 мм завбільшки, шорсткуваті, темно-коричневі, матові (рис. 603).

***Cerastium decalvus* Scloss ex Nym. (*C. tomentosum* Boj., *C. glomeratum* Thuill.)** – Elterjedt a szubtrópusi és mérsékelt klíma területein.

A magvak gömbölyűek vagy vese alakúak, 2 mm nagyságúak, görbe csőrűek, barnák vagy sötétbarnák, fénytelenek (604. ábra).

Поширена в субтропічних і помірних областях.

Насіння кругле, інколи нирковидне, до 2 мм завбільшки, з зігнутим дзьобиком, коричневе, темно-коричневе, матове (рис. 604).

***Cerastium glomeratum* Thuill.** – egy- vagy kétnyári növény. Világszerte megtalálható (kozmpolita).

A magvak tojásdadok vagy szögletesek, 1 mm nagyságúak, barnák, fénytelenek (605. ábra).

Одно-, дворічна рослина. Росте по луках, полях, чагарникових заростях. Поширений майже по всьому віту.

Насіння яйцевидне або гранчасте, до 1 м завбільшки, коричневе, матове (рис. 605).

***Cerastium semidecandrum* L.** – egy- vagy kétnyári növény. Mezők és erdők homokos talajain növekszik.

A magvak gömbölyűek, tojásdadok vagy szögletesek, 1 mm nagyságúak, barnák, fénytelenek (606. ábra).

Одно-, дворічна рослина. Росте по полях і лісах на піщаних ґрунтах. Поширена в Європі і Малій Азії.

Насіння кругле, яйцевидне або гранчасте, до 1 мм завбільшки, коричневе, матове (рис. 606).

***Cerastium tauricum* Spreng. ex Ser. (*C. brachypetalum* Desp.)** – 15 cm magas, egynyári növény. Utak mentén, bokrok között, száraz lejtőkön növekszik. Elterjedt a Krím félsziget hegyeiben és a Kercs-félszigeten.

A magvak gömbölyűek vagy szögletesek, 1 mm nagyságúak, világosbarnák, fénytelenek (607. ábra).

Однорічна рослина, до 15 см заввишки. Росте на сухих та кам'янистих схилах, в заростях чагарників, повздож доріг. Поширена в Гірському Криму, на півострові Керч, на південному березі Криму.

Насіння кругле або гранчасте, до 1 мм завбільшки, світло-коричневе, матове (рис. 607).

A ***Coronaria* L.** (1737) nemzetség kb.10 taxont tartalmaz. Társneve: *Lychnis*, *Agrostemma*.

Рід ***Coronaria* L.** (1737) нараховує понад 10 (12) таксонів. Синоніми: *Lychnis*, *Agrostemma*.

***Coronaria coriacea* (Moench.) Schischk. ex Gorschk.** – 50 cm magas, élő dísznövény. Száraz lejtőkön, bokrok között, napos erdőkben nő. Elterjedt a Krím félszigeten.

A magvak gömbölyűek, vese alakúak vagy szögletesek, 1-2 mm nagyságúak, feketék, fénytelenek (608. ábra).

Багаторічна декоративна рослина до 50 см заввишки. Росте на сухих схилах, заростях чагарників, світлих лісах. Поширений в Криму.

Насіння кругле, нирковидне або гранчасте, 1-2 мм завбільшки, чорне, матове (рис. 608).

A ***Corrigiola* Wild** (1964) nemzetség kb. 30 taxont tartalmaz. Társneve: *Monocosmia*, *Polycarpha*, *Telephium*. Fajai elterjedtek Európában, Dél-Afrikában, Közép- és Dél-Amerikában.

Рід ***Corrigiola* Wild** (1964) нараховує біля 30 (28) таксонів. Синоніми: *Monocosmia*, *Polycarpha*, *Telephium*. Види роду поширені в Європі, Південній Африці, Центральній і Південній Америці.

***Corrigiola litoralis* L.** – egynyári növény. Nedves erdők homokos talaján növekszik. Elterjedt a FÁK déli területein.

A termések hegyesen tojásdadok, 2,5 mm nagyságúak, sötétbarnák, a kehelylevelek a termésen maradnak (609. ábra).

Однорічна рослина. Росте по вологих піщаних місцях. Поширена на півдні СНД.

Плоди загострено-яйцевидні, до 2,5 мм завбільшки, темно-коричневі, чашелистики залишаються при плодах (рис. 609).

A ***Dianthus* L.** (1735) nemzetség kb. 1000 taxont tartalmaz. Társnevei: *Caryophyllus* Moench (1794), *Cylichnanthus* Dulac (1867), *Diosanthos* St. Lag. (1880), *Dyanthus* P.Br. (1789), *Plumaria* Opiz (1852). Fajai elterjedtek: Európában, Afrikában, Kis- és Közép-Ázsiában, a Távols-Keleten, Észak-Amerikában.

Рід **Dianthus L.** (1735) включає понад 1000 (125) таксонів. Синоніми: *Caryophyllus* Moench (1794), *Cylichnanthus* Dulac (1867), *Diosanthos* St. Lag. (1880), *Dyanthus* P.Br. (1789), *Plumaria* Opiz (1852). Види роду поширені в Європі, Африці, Малій, Середній, Центральній Азії, на Далекому Сході, Північній Америці.

***Dianthus anatolicus* Boiss.** – elterjedt a Kaukázuson.

A magvak lehetnek gömbölyűek, tojásdadok vagy háromszögűek, 5 mm nagyságúak, az egyik oldalukon egyenes- vagy hullámos bordásak, melynek a közepén látható a chalaza nyoma, a bordák a magvak végén csőrrel végződnek, a magvak másik oldalán látható egy ovális minta (dész), érdesek, feketék, fénytelenek (610. ábra).

Ця рослина поширена на Кавказі.

Насіння кругле, яйцевидне, трикутне, до 5 мм завбільшки, з одного боку з прямим або хвилястим ребром, по центру якого знаходиться слід халази, ребро на вершині насінини переходить у зігнутий дзьобик, з другого боку з овальним рисунком, інколи з хвилястими візерунками, шорстке, чорне, матове (рис. 610).

***Dianthus andrzejowskianus* (Zapal.) Kulcz.** – 70 cm magas, élő dísznövény. A sztyepek köves és füves lejtőin, erdők tisztásain növekszik. Elterjedt a FÁK déli területein, endemikus faj.

A magvak különböző alakúak, 5 mm nagyságúak, a bordák csőrrel végződnek, a minta derékszögű vagy tojásdad, keresztirányban hullámos vonalakkal, érdesek, feketék, fénytelenek (611. ábra).

Багаторічна декоративна рослина до 70 см заввишки. Рoste в степу, на кам'янистих і трав'янистих схилах, лісових галявинах. Поширена в південній частині СНД. Ендем. Насіння різної форми, до 5 мм завбільшки, ребро переходить у дзьобик, прямокутний або яйцевидний рисунок з поперечними, хвилястими лініями, шорстке, чорне, матове (рис. 611).

***Dianthus arboreus* L.** – elterjedt Görögország területén.

A magvak tojásdadok vagy háromszögűek, 5 mm nagyságúak, a borda csőrrel végződik, a minta tojásdad vagy derékszögű, felületein apró szemölcsök láthatók, feketék, fénytelenek (612. ábra).

Поширена на Грецькому Архіпелазі.

Насіння яйцевидне або трикутне, до 5 мм завбільшки, з одного боку з ребром, який переходить у дзьобик, з другого з яйцевидним або прямокутним рисунком, по поверхні якого помітні дрібні бородавочки, чорне, матове (рис. 612).

***Dianthus arenarius* Thuill. (*D. pungens*)** – élő dísznövény. A fenyvesek homokos talajain nő. Elterjedt Európa északi területein.

A magvak gömbölyűek, tojásdadok vagy formátlanok, 5 mm nagyságúak, bordásak, csőrök, a minta tojásdad vagy derékszögű, keresztirányú hullámos bordákkal, érdesek, feketék, fénytelenek (613. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Рoste в соснових борах, на піщаних ґрунтах. Поширена на півночі Європи.

Насіння кругле, яйцевидне або безформене, до 5 мм завбільшки, з ребром, коротким дзьобиком, яйцевидним або прямокутним рисунком з поперечними хвилястими ребрами, шорстке, чорне, матове (рис. 613).

Dianthus baldschuanicus – élő dísznövény. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Aláj hegységek).

A magvak hosszúkaság vagy tojásdadok, 5 mm nagyságúak, rövid, egyenes csőrökkel, alig észrevehető bordával és mintával, érdesek, feketék, fénytelenek (614. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Середній Азії (Паміро-Алай).

Насіння видовжене або яйцевидне, до 5 мм завбільшки, з прямим коротким дзьобиком, з ледве помітним ребром та рисунком на другому боці насінини, видно слід халази, шорстке, чорне, матове (рис. 614).

***Dianthus banaticus* Kit. (*D. trifasciculatus* Kit. et Schult.)** – 50 cm magas, élő dísznövény.

A hegyek sziklás és gyepes lejtőin növekszik. Elterjedt a Déli-Kárpátokban.

A magvak tojásdadok, háromszögűek vagy formátlanok, 5 mm nagyságúak, csőrösek vagy csörtelenek, a borda a magvaknak csak a közepén látható, érdesek, feketék, fénytelenek (615. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 50 см заввишки. Росте на кам'янистих і трав'янистих схилах гір. Поширена в Південних Карпатах.

Насіння яйцевидне, трикутне, безформене, до 5 мм завбільшки, з дзьобиком і без нього, ребро тільки в середній частині насінини, шорстке, чорне, матове (рис. 615).

***Dianthus barbatus* L.** – 40 cm magas dísznövény. Bokros helyeken növekszik. Elterjedt a FÁK déli részén.

A magvak tojásdadok vagy gömbölyűek, 4 mm nagyságúak, egyenes vagy görbe csőrűek, az egyik oldaluk bordás, a másik mintás, mely alig észrevehető, érdesek, feketék, fénytelenek (616. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 40 см заввишки. Росте серед чагарників. Поширена в південних регіонах СНД.

Насіння яйцевидне або кругле, до 4 мм завбільшки, з прямим або зігнутим дзьобиком, ребро по всій довжині, малюнок на другому боці насінини ледве помітний, шорстке, чорне, матове (рис. 616).

***Dianthus blandus* Reichb. (*D. plumarius* Auct. ex Pers.)** – élő növény.

A magvak tojásdadok vagy gömbölyűek, 5 mm nagyságúak, a csőröcskék görbék vagy egyenesek, a minta bemélyedésében sülyesztett (617. ábra).

Насіння яйцевидне або кругле, до 5 мм завбільшки, дзьобик прямий або зігнутий, рисунок в заглибинці, шорстке, чорне, матове (рис. 617).

***Dianthus campestris* Bieb.** – 50 cm magas, élő dísznövény. A sztyeppek homokos talajain nő. Elterjedt a FÁK déli területein és a Krím félszigeten.

A magvak tojásdadok, hosszúkásak vagy formátlanok, 5-6 mm nagyságúak, rövid, hegyes csőrűek, bordásak. A minta gömbölyű; érdes, fekete, fénytelen (618. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 50 см заввишки. Росте по степах на піщаних ґрунтах. Поширена в південних районах СНД, в Криму.

Насіння яйцевидне, видовжене, безформене, 5-6 мм завбільшки, з коротким, гострим дзьобиком, ребристе, з круглим рисунком, шорстке, чорне, матове (рис. 618).

***Dianthus carmelitarum* Reut.** – a magvak tojásdadok, gömbölyűek, hosszúkásak vagy formátlanok, 6 mm nagyságúak, rövid, hegyes, görbe csőröcskével, a minta és az endospermium (magfehérje) alakja jól kivehető; feketék, fénytelenek (619. ábra).

Насіння яйцевидне, кругле, видовжене, безформене, до 6 мм завбільшки, з коротким, зігнутим, гострим дзьобиком, рисунок (це форма ендосперму) чітко виділяється, чорне, матове (рис. 619).

***Dianthus carthusianorum* L.** – 50 cm magas, élő növény. Dombos, cserjés helyeken növekszik.

Elterjedt a FÁK déli területein és Közép-Európában.

A magvak gömbölyűek vagy tojásdadok, 5 mm nagyságúak, egyenes, rövid csőrűek, a bordák alig észrevehetőek, az endospermium formája kivehető, feketék, fénytelenek (620. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 50 см заввишки. Росте серед чагарників, по пагорбках. Поширена в південних регіонах СНД, в Центральній Європі.

Насіння кругле або яйцевидне, до 5 мм завбільшки, з прямим, коротким дзьобиком, помітне ребро з слідом халази по середині, виділяється форма ендосперму, чорне, матове (рис. 620).

***Dianthus caucasicus* Vill.** – évelő növény. Elterjedt a Kaukázuson.

A magvak tojásdadok, hosszúkásak vagy gömbölyűek, 5 mm nagyságúak, rövid, egyenes csőrűek, a bordák alig észrevehetőek, az endospermium kitűnik; feketék, fénytelenek (621. ábra).

Багаторічна рослина. Поширена на Кавказі.

Насіння яйцевидне, видовжене, кругле, до 5 мм завбільшки, з коротким, прямим дзьобиком, ребро ледве помітне, ендосперм виділяється, чорне, матове (рис. 621).

***Dianthus cibrarius* Clem.** – a magvak tojásdadok, gömbölyűek vagy formátlanok, 6 mm nagyságúak, rövid, egyenes vagy görbe csőrűek vagy csörtelenek, a bordák alig láthatók, az endospermium, jól látható; feketék vagy barnák, fénytelenek (622. ábra).

Насіння яйцевидне, кругле, безформене, до 6 мм завбільшки, з коротким прямим або зігнутим дзьобиком або без нього, ребро ледве помітне, ендосперм добре виділяється, чорне або коричневе, матове (рис. 622).

***Dianthus corsicus* Link ex Spreng. (*D. caryophyllus*)** – ez a faj elterjedt Európában és Kelet-Ázsiában.

A magvak tojásdadok, gömbölyűek vagy formátlanok, 5 mm nagyságúak, rövid csőrűek, a bordák és az endospermium jól láthatók; feketék vagy barnák, fénytelenek (623. ábra).

Цей вид поширений в Європі та Східній Азії.

Насіння яйцевидне, кругле, безформене, до 5 мм завбільшки, з коротким дзьобиком, ребро і ендосперм добре помітні, чорне, інколи коричневе, матове (рис. 623).

***Dianthus cyri* Fisch. et C.A. Mey.** – 40 cm magas egyenlő növény. Nedves, homokos talajon nő. Elterjedt a Kaukázuson, Törökországban, Kis-Ázsiában, Iránban, Egyiptomban. A magvak háromszögűek, csonkák, alsó részük szív alakú, 6 mm nagyságúak, egyenes vagy görbe csőrűek, a bordák alig észrevehetőek, az endospermium hosszúkás; feketék vagy barnák, fénytelenek (624. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Росте на вогких, піщаних ґрунтах. Поширена на Кавказі, Турції, Малій Азії, Ірані, Єгипті.

Насіння трикутне, на верхівці відсічене, біля основи з серцевидним вирізом, до 6 мм завбільшки, з прямим або зігнутим дзьобиком, ребро ледве помітне, ендосперм видовжений, чорне, інколи коричневе, матове (рис. 624).

***Dianthus fischeri* Spreng. (*D. chinensis* L.)** – a magvak széles tojásdadok vagy hosszúkásak, 7 mm nagyságúak, igen rövid csőrűek, bordátlanok, láthatók a halza nyomai, az endospermium hosszúkás, alig észrevehető; feketék, fénytelenek (625. ábra).

Насіння широко-яйцевидне або витянуте, до 7 мм завбільшки, з дуже коротким дзьобиком, ребро відсутнє, видно слід халази, ендосперм витянутий, ледве помітний, чорне, матове (рис. 625).

***Dianthus giganteiformis* Borb.** – évelő növény. Elterjedt Magyarországon, Szerbiában, Romániában, valószínűleg a Balkánon.

A magvak tojásdadok, gömbölyűek vagy formátlanok, 4 mm nagyságúak, csőrök vagy csörtelenek, a bordák és az endospermium alig észrevehető; feketék, fénytelenek (626. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, Поширена в Угорщині, Сербії, Румунії, очевидно на Балкані. Насіння яйцевидне, кругле, безформене, до 4 мм завбільшки, дзьобик є або відсутній, ребро і ендосперм ледве помітні, чорне, матове (рис. 626).

***Dianthus giganteus* Urv. (*D. banaticus* Kit., *D. trifasciculatus* Kit. ex Schult.)** – 80 cm magas, évelő dísznövény. Száraz, füves lejtőkön növekszik. Elterjedt a Balkánon.

A magvak tojásdadok, keskeny tojásdadok vagy görbék, 5 mm nagyságúak, rövid, görbe csőrűek, bordásak, az endospermium szembetűnő; feketék, fénytelenek (627. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 80 см заввишки. Рoste на сухих трав'янистих схилах. Поширена на Балкані.

Насіння яйцевидне, вузько-яйцевидне, зігнуте, до 5 мм завбільшки, з коротким зігнутим дзьобиком, ребристе, ендосперм помітний, чорне, матове (рис. 627).

***Dianthus gracilis* Haenke** – alacsony, párnát alkotó növény. A Keleti-Alpok endemikus faja.

A magvak gömbölyűek, tojásdadok, derékszögűek vagy formátlanok, 4 mm nagyságúak, rövid csőrűek, a bordák alig észrevehetőek, az endospermium hosszúkás, jól kivehető; barnák, sötétbarnák, fénylők (628. ábra).

Невисока, подушковидна рослина. Рoste на вапнякових скелях. Ендем Східніх Альп. Насіння кругле, яйцевидне, прямокутне, безформене, до 4 мм завбільшки, з невеличким дзьобиком, ребро ледве помітне, ендосперм помітний, видовжений, коричневе, темно-коричневе, блискуче (рис. 628).

***Dianthus graniticus* Jord.** – 15 cm magas, párnát alkotó növény. Franciaország déli- és központi hegységeinek endemikus faja.

A magvak különböző alakúak: tojásdadok, gömbölyűek, háromszögűek vagy formátlanok, 5 mm nagyságúak, rövid csőrűek, a bordák alig észrevehetőek, az endospermium felett különböző mintákkal; feketék vagy barnák, fénytelenek (629. ábra).

Низька подушковидна рослина, до 15 см заввишки. Ендем Південно-центральных гірських районів Франції.

Насіння різної форми: яйцевидне, кругле, трикутне або безформене, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий або зігнутий, ребро ледве помітне, над ендоспермом візерунок різної форми, чорне, інколи коричневе, матове (рис. 629).

***Dianthus gratianopolitanus* Vill.** – 15 cm magas, párnát alkotó dísznövény. A hegyek sziklás, köves lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Európában.

A magvak keskeny tojásdadok, görbén rombuszak, hosszúkásak, 5 mm nagyságúak, rövid, görbe vagy egyenes csőrűek, a bordák jól szembetűnők, az endospermium pedig nem, feketék, fénytelenek (630. ábra).

Подушковидна декоративна рослина, до 15 см заввишки. Рoste на скелях і кам'янистих схилах гір. Поширена в Центральній Європі.

Насіння звужен-яйцевидне, зігнуто-ромбічне, видовжене, до 5 мм завбільшки, з коротким прямим або зігнутим дзьобиком, ребро помітне, ендосперм ледве помітний, чорне, матове (рис. 630).

***Dianthus hungaricus* Pers.** – évelő dísznövény. Mészköves sziklákön növekszik. Elterjedt Közéпú-Európában (Északi-Kárpátok).

A magvak tojásdadok, gömbölyűek vagy háromszögűek, 5 mm nagyságúak, rövid csőrűek, a bordák kivehetőek, az endospermium nem, feketék, fénytelenek (631. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на вапнякових скелях. Поширена в Центральній Європ (Північні Карпати).

Насіння яйцевидне, кругле, трикутне, до 5 мм завбільшки, з коротким дзьобиком, ребро помітне, ендосперм слабо помітний, чорне, матове (рис. 631).

***Dianthus hypanicus* Bess. ex Reichb. (*D. campestris* Bieb.)** – félcserje, kelet-európai faj.

A Fekete-tenger vidék endemikus faja, gránitsziklákön növekszik.

A magvak derékszögűek, gömbölyűek, tojásdadok, mindezek a formák lemetszett vagy szív alakú alsó résszel, 6 mm nagyságúak, rövid, hegyes csőrűek, a borda szembetűnő, az endospermium áttetsző; feketék, fénytelenek (632. ábra)

Східно-Європейський вид, напівчагарничок. Рoste на гранітних скелях Причорномор'я. Ендем.

Насіння прямокутне, кругле, яйцевидне, всі ці форми звідсиченою або серцевидною основою, до 6 мм завбільшки, дзьобик короткий, гострий, ребро помітне, область ендосперму з візерунком, чорне, матове (рис. 632).

***Dianthus knappii* Aschers. et Nym. (*D. liburnicus* Bartl.)** – 50 cm magas, élő, lágyszárú növény. Homokos talajokon növekszik. Szlovénia, Horvátország endemikus faja.

A magvak tojásdadok, háromszögűek, rombikusak, 5 mm nagyságúak, a bordák alig észrevehetőek, az endospermium felett látható a minta; feketék, fénytelenek (633. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 50 см заввишки. Росте на піщаних ґрунтах. Ендем Словенії, Горватії. Насіння яйцевидне, трикутне, ромбічне, до 5 мм завбільшки, ребро слабо помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 633).

***Dianthus leptopetalus* Willd.** – 50 cm magas, lágyszárú élő növény. A sztyeppek száraz lejtőin növekszik. Elterjedt a Kaszpi-tó vidékén és a FÁK délkeleti részén.

A magvak szélesen tojásdadok vagy formátlanok, 6 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, a borda szembetűnő, az endospermium felett látható a minta; feketék, fénytelenek (634. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 50 см заввишки. Росте по сухих схилах, в степах. Поширена в Прикаспії, в Південно-східних районах СНД.

Насіння широко-яйцевидне або безформене, до 6 мм завбільшки, дзьобик короткий, ребро добре помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 634).

***Dianthus lumitzeri* Wiesb. (*D. plumarius* L.)** – élő, lágyszárú növény.

A magvak különböző alakúak: hosszúkásak, rombikusak, tojásdadok vagy formátlanok, 6 mm nagyságúak, rövid csőrűek vagy csörtelenek, a borda szembetűnő, az endospermium felett látható a minta, feketék, fénytelenek (635. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина.

Насіння різної форми: видовжене, ромбічне, яйцевидне і безформене, до 6 мм завбільшки, дзьобик короткий або відсутній, ребро добре помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 635).

***Dianthus monspessulanus* L.** – élő, lágyszárú növény. Sziklákon és hegyi lejtőkön növekszik. Európa endemikus faja.

A magvak tojásdadok, háromszögűek vagy gömbölyűek, 5 mm nagyságúak, a csőrök rövidek, egyenesek vagy görbék, a borda és az endospermium feletti minta szembetűnő; feketék, fénytelenek (636. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на скелях та гірських луках. Ендем Європи. Насіння яйцевидне, трикутне, кругле, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий або зігнутий, ребро добре помітне, над ендоспермом візерунок добре помітний, чорне, матове (рис. 636).

***Dianthus nardiformis* Janka** – alacsony, élő dísznövény. Köves és homokos talajokon növekszik. A Balkán endemikus faja.

A magvak tojásdadok, derékszögűek, lándzsásak vagy formátlanok, 6 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes vagy görbe, a borda szembetűnő, az endospermium felett a minta szembetűnő; feketék vagy barnák, fénytelenek (637. ábra).

Невисока, багаторічна декоративна рослина. Росте на піщаних та кам'янистих ґрунтах. Ендем Балкан.

Насіння яйцевидне, прямокутне, ланцетне і безформене, до 6 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий або зігнутий, ребро добре помітне, над ендоспермом візерунок добре помітний, чорне або коричневе, матове (рис. 637).

***Dianthus nitidus* Waldst. et Kit.** – alacsony, élő, lágyszárú növény. Mészköves sziklákon növekszik. A Keleti-Kárpátok endemikus faja.

A magvak tojásdadok, gömbölyűek, néha az alsó részük szív alakú, 5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes vagy görbe, a borda szembetűnő, az endospermium felett látható a minta; feketék, fénytelenek (638. ábra).

Невисока, багаторічна трав'яниста рослина. Росте на вапнякових скелях. Ендем Західних Карпат.

Насіння яйцевидне, кругле, інколи з серцевидною основою, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий або зігнутий, ребро помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 638).

***Dianthus orientalis* Adams.** – évelő, lágyszárú növény. Keleten elterjedt.

A magvak tojásdadok, rombikusak, hosszúkásak vagy formátlanok, 5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, görbe, a borda szembetűnő, az endospermium áttetsző; barnák, sötétbarnák, fénytelenek (639. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена на Сході.

Насіння яйцевидне, ромбічне, видовжене і безформене, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, зігнутий, ребро добре помітне, ендосперм просвічується, коричневе, темно-коричневе, матове (рис. 639).

***Dianthus petraeus* Bieb. (*D. liboschitzianus* Ser. ex DC.)** – évelő, lágyszárú növény. Kelet-balkáni faj.

A magvak lándzsásak, tojásdadok vagy gömbölyűek, 5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid vagy hosszú, a borda és az endospermium feletti minta szembetűnő; feketék, fénytelenek (640. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на вапнякових скелях. Поширена на Східних Балканах.

Насіння ланцетне або яйцевидне, інколи кругле, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, інколи довший, ребро добре помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 640).

***Dianthus plumarius* L.** – párnát alkotó, évelő, lágyszárú növény. Mészkösziklákon növekszik. Közép-Európa endemikus faja.

A magvak tojásdadok, gömbölyűek vagy formátlanok, 5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes vagy görbe, a borda szembetűnő; feketék vagy barnák (641. ábra).

Подушковидна, багаторічна трав'яниста рослина. Росте на вапняках. Ендем гір Центральної Європи.

Насіння яйцевидне, кругле і безформене, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий або зігнутий, ребро помітне, чорне або коричневе (рис. 641).

***Dianthus pontederæ* Kern.** – 60 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Sziklás, homokos helyeken növekszik. Kelet- és Közép-Európa endemikus faja.

A magvak tojásdadok, háromszögűek, gömbölyűek vagy formátlanok, 5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes vagy görbe, a borda szembetűnő, az endospermium felett látható a minta; feketék, fénytelenek (642. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 60 см заввишки. Росте по скелястих та піщаних місцях. Ендем Східної і Центральної Європи.

Насіння яйцевидне, трикутне, кругле і безформене, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий або відсутній, ребро помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 642).

***Dianthus repens* Willd. (*D. alpinus*)** – évelő, lágyszárú, sziklák növénye. Elterjedt Keleten (az Urál-hegységben).

A magvak tojásdadok, gömbölyűek vagy háromszögűek, 5 mm nagyságúak, a csőröcske alig észrevehető, egyenes, a borda is alig észrevehető, az endospermium felett látható a minta; feketék vagy barnák (643. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на скелях. Поширена на Сході (Урал). Насіння яйцевидне, кругле трикутне, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий, ребро ледве помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне або коричневе (рис. 643).

***Dianthus seguieri* Costa ex Willk. et Lange (*D. hirtus* Lam., *D. armeria* L.)** – 60 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Gyepes lejtőkön, réteken, meszes talajon növekszik. Nyugat- és Közép-Európa endemikus faja.

A magvak tojásdadok, gömbölyűek, sarló alakúak, 5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, a borda szembetűnő, az endospermium felett látható a minta; feketék vagy barnák (644. ábra). Багаторічна трав'яниста рослина до 60 см заввишки. Росте по трав'янистих схилах, на луках, на вапнякових ґрунтах. Ендем гір Західної й Центральної Європи.

Насіння яйцевидне, кругле, серповидн зігнуте, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий, ребро помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне або коричневе (рис. 644).

***Dianthus silvester* Wulfen** – alacsony, tömör növény. Száraz és sziklás helyeken növekszik. Európai mediterrán faj.

A magvak tojásdadok, gömbölyűek, rombikusak, 5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes vagy görbe, a borda szembetűnő, az endospermium felett látható a minta; feketék, fénytelenek (645. ábra).

Невисока, щільно-кущова рослина. Росте по сухих місцях і скелях. Європейсько-Середземноморський вид.

Насіння яйцевидне, кругле, ромбічне, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий або зігнутий, ребро добре помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 645).

***Dianthus spiculifolius* Schur (*D. petraeus* Bieb., *D. liboschitzianus* Ser. ex DC.)** – alacsony, párnát alkotó növény. Mészköves sziklákön növekszik. A Kelet-Kárpátok endemikus faja.

A magvak tojásdadok, rombikusak, hosszúkásak, háromszögűek, 6 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes vagy görbe, a borda szembetűnő, az endospermium felett látható a minta; feketék, fénytelenek (646. ábra).

Невелика, подушковидна рослина. Росте на вапнякових скелях. Ендем Східних Карпат.

Насіння яйцевидне, ромбічне, видовжене, трикутне, до 6 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий або зігнутий, ребро добре помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 646).

***Dianthus stenocalyx* (Trautv.) Juzep. (*D. superbus* var. *stenocalyx*)** – 40 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Nyirkos réteken, ritka állású lombos erdőben, erdőszéleken, tisztásokon, fenyvesekben növekszik. Kelet-Európa endemikus faja.

A magvak tojásdadok, rombikusak, háromszögűek, 6 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes vagy görbe, a borda szembetűnő, a közepén látható a chalaza nyoma, az endospermium felett látható a minta; feketék, fénytelenek (647. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Росте на вологих луках, у розріджених листяних лісах, на узліссях та галявинах, в соснових борах. Ендем Східної Європи.

Насіння яйцевидне, ромбічне, трикутне, до 6 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий або зігнутий, ребро помітне, в центрі зі слідом халази, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 647).

***Dianthus superbus* Willk. ex Willk. et Lange (*D. broleri*)** – 70 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Réteken és a folyók árterületein, nyirkos helyeken, ritka erdőben, erdők szélein növekszik, a hegyekben az alhavasí övig.

A magvak tojásdadok, derékszögűek, háromszögűek, 5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes, a borda szembetűnő, a közepén látható a halaza nyoma, az endospermium felett látható a minta; feketék vagy barnák, fénytelenek (648. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 70 см заввишки. Рoste на суходільних і zalивних луках, на болотах, в розріджених лісах, на узліссях, в горах до субальпійського поясу. Поширена в Європі, Середній Азії, в Сибіру, Далекому Сході.

Насіння яйцевидне, прямокутне, трикутне, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий, ребро помітне, в центрі зі слідом халази, над ендоспермом є візерунок, коричневе, чорне, матове (рис. 648).

***Dianthus tianschanicus* Schischk.** – 25 cm magas, lágyszárú növény. A folyók kavicsos partjain, a közephegység köves lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Közép-Tien-san).

A magvak tojásdadok vagy gömbölyűek, 5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes, a borda szembetűnő és a közepén látható a halaza nyoma, a minta az endospermium felett a bemélyedésben található; feketék, fénytelenek (649. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 25 см заввишки. Рoste на галечниках по берегах річок, на кам'янистих схилах середньогір'я. Поширена в Середній Азії (Центральний Тянь-Шань).

Насіння яйцевидне, кругле, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий, ребро помітне зі слідом халази в центрі, з другого боку насінини заглибинка з візерунком, чорне, матове (рис. 649).

***Dianthus tristis* Velen.** – élő, lágyszárú növény. Elterjedt a Balkánon (Bulgária).

A magvak tojásdadok, hosszúkásak, szélesen rombikusak, 5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes vagy görbe, a borda szembetűnő, az endospermium a bemélyedésben látható; feketék vagy barnák, fénytelenek (650. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена на Балкані (Булгарія).

Насіння яйцевидне, видовжене, широко-ромбічне, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий або зігнутий, ребро помітне, є заглибинка з протилежного боку насінини, чорне або коричневе, матове (рис. 650).

***Dianthus turkestanicus* Preobr.** – 40 cm magas, élő, lágyszárú növény. A hegyi réteken növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Kirgizia).

A magvak tojásdadok, hosszúkásak szív alakú alsó résszel vagy formátlanok, 5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes, a borda szembetűnő, az endospermium felett látható a minta; feketék, fénytelenek (651. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Рoste по гірських лучних схилах. Поширена в Середній Азії (Киргизія).

Насіння яйцевидне, видовжене, серцевидне і безформене, до 5 мм завбільшки, дзьобик короткий, зігнутий, ребро помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 651).

***Dianthus uralensis* Korsh.** – 30 cm magas, élő, lágyszárú dísznövény. Köves lejtőkön, a sztyeppeken, néha parlagokon növekszik. Elterjedt az Urál vidékén.

A magvak tojásdadok, háromszögűek, gömbölyűek, formátlanok, 3-5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes, a borda szembetűnő, az endospermium felett látható a minta; feketék, fénytelenek (652. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 30 см заввишки. Рoste на кам'янистих схилах, степах, інколи на залежах. Поширена на Уралі.

Насіння яйцевидне, трикутне, кругле і безформене, 3-5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий, ребро помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 652).

***Dianthus versicolor* Fisch. ex Link.** – 50 cm magas, lágyszárú évelő növény. Fenyvesekben, sztyeppi réteken, köves lejtőkön növekszik. Elterjedt a FÁK déli területein, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Mongóliában, Nyugat-Kínában.

A magvak tojásdadok, lemetszett tojásdadok, 3-5 mm nagyságúak, a csőröcske rövid, egyenes vagy görbe, a borda szembetűnő, az endospermium felett látható a minta; feketék, fénytelenek (653. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 50 см заввишки. Роста в соснових борах, на степових луках і в степах, на кам'янистих схилах. Поширена в Південних районах СНД, у Западному і Східному Сибіру, на Далекому Сході, Монголії, Західному Китаї. Насіння яйцевидне, укорочено-яйцевидне, 3-5 мм завбільшки, дзьобик короткий, прямий або зігнутий, ребро помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 653).

***Dianthus viscidus* Bory et Chaub.** – évelő, lágyszárú növény. Elterjedt Görögországban.

A magvak tojásdadok vagy gömbölyűek, 4 mm nagyságúak, a csőröcske 2 mm h., egyenes vagy kissé görbe, a borda alig észrevehető, az endospermium felett látható a minta; feketék, fénytelenek (654. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в Греції.

Насіння яйцевидне, кругле, до 4 мм завбільшки, дзьобик до 2 мм завдовжки, прямий або трохи зігнутий, ребро ледве помітне, над ендоспермом є візерунок, чорне, матове (рис. 654).

A ***Gastrolychnis Fenzl ex Reichb.*** (1841) nemzetség kb. 20 taxont tartalmaz. Társnevei: *Lychnis*, *Melandrium*, *Silene*, *Wahlbergella*. Fajai elterjedtek az arktikus vidékeken és Szibériában.

Рід ***Gastrolychnis Fenzl ex Reichb.*** (1841) включають понад 20 (26) таксонів. Синоніми: *Lychnis*, *Melandrium*, *Silene*, *Wahlbergella*. Види роду поширені в Арктиці, Сибіру.

Gastrolychnis taymirensis – a magvak vese alakúak, laposak, 2 mm nagyságúak, barnák, fénylők (655. ábra).

Насіння нирковидне, плеске, до 2 мм завбільшки, коричневе, блискуче (рис. 655).

A ***Gypsophila* L.** (1756) nemzetség kb. 300 taxont tartalmaz. Társnevek: *Acosmia* Benth. (1828?), *Ankyropetelum* Fenzl (1843), *Banffya Baumg.* (1816), *Dichodlottis* Fisch. et Mey. (1853), *Gypsophytum* Bunge (1789), *Heterochroa* Bunge (1830), *Katarsis* Medic. (1787), *Lanaria* Adans. (1763), *Petrorhagia* Link (1831), *Psammophila* Tourn. (1868), *Rokejeka* Forsk. (1775), *Timaeosia* Klotzsch (1862). Fajai elterjedtek Európában, Elő-, Kis- és Közép-Ázsiában, Szibériában, Afrikában, Észak- és Dél-Amerikában.

Рід ***Gypsophila* L.** (1756) нараховує понад 300 (364) таксонів. Синоніми: *Acosmia* Benth. (1828?), *Ankyropetelum* Fenzl (1843), *Banffya Baumg.* (1816), *Dichodlottis* Fisch. et Mey. (1853), *Gypsophytum* Bunge (1789), *Heterochroa* Bunge (1830), *Katarsis* Medic. (1787), *Lanaria* Adans. (1763), *Petrorhagia* Link (1831), *Psammophila* Tourn. (1868), *Rokejeka* Forsk. (1775), *Timaeosia* Klotzsch (1862). Види роду поширені в Європі, Передній, Малій, Середній, Центральній Азії, Сибіру, в Африці, Північній і Південній Америці.

***Gypsophila arrostii* Guss.** – évelő, lágyszárú növény.

A magvak vese alakúak, 2 mm nagyságúak, jól szembetűnő a köldök; érdesek, feketék, fénytelenek (656. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина.

Насіння нирковидне, до 2 мм завбільшки, чорне, матове (рис. 656).

***Gypsophila bicolor* Grossh.** – évelő, lágyszárú növény.

A magvak vese alakúak, 2 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; érdesek, feketék, fénytelenek (657. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина.

Насіння нирковидне, до 2 мм завбільшки, добре помітний насінневий рубчик, шорстке, чорне, матове (рис. 657).

***Gypsophila paniculata* L.** – 1 m magas, élő, lágyszárú növény. Sztieppi réteken, köves lejtőkön, fenyvesek szélein, homokos, meszes talajokon növekszik. Elterjedt Európában és Ázsiában.

A magvak vese alakúak, 1-1,5 mm nagyságúak, érdesek, feketék, fénytelenek (658. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 1 м заввишки. Рoste по лучних степах, кам'янистих степових схилах, по узліссях соснових лісів, на пісках, вапняках. Поширений в Європі, Азії.

Насіння нирковидне, 1-1,5 мм завбільшки, шорстке, чорне, матове (рис. 658).

***Gypsophila repens* L.** – elterülő, élő, lágyszárú növény. Homokos partokon növekszik. Közép-Európa hegyvidékének endemikus faja.

A magvak vese alakúak vagy gömbölyűek, 2 mm nagyságúak, érdesek, feketék vagy sötétbarnák, fénytelenek (659. ábra).

Багаторічна рослина з лежачими, гіллястими стеблами. Рoste по піщаних берегах. Поширена в горах Середньої Європи, ендем.

Насіння нирковидне або кругле, до 2 мм завбільшки, шорстке, чорне або темно-коричневе, матове (рис. 659).

A ***Herniaria*** nemzetség kb. 140 taxont tartalmaz.

Рід ***Herniaria*** нараховує 140 таксонів. Види роду поширені в Європі, Середземномор'ї, Передній, Малій, Середній, Центральній Азії, в Африці, в Південній Америці.

***Herniaria glabra* L.** – élő, lágyszárú növény. Elterjedt Európában és Észak-Ázsiában.

A termések orsószerűek vagy tojásdadok, 2 mm nagyságúak, világosbarnák vagy zöldes (660. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в Європі і в Північній Азії.

Плоди веретеновидні або яйцевидні, до 2 мм завбільшки, світло-коричневі або зеленуваті (рис. 660).

|| Az ***Ixoca Rafin.*** (1840) nemzetség kb. 20 taxont tartalmaz.

|| Рід ***Ixoca Rafin.*** (1840) нараховують понад 20 (25) таксонів. Синоніми: *Cucubalus*, *Heliosperma*, *Silene*.

***Ixoca quadrifida* (L.) Sojak (*Cucubalus quadrifidus*)** – a magvak vese alakúak vagy háromszögűek, laposak, 1 mm nagyságúak, a kidomborodott oldalukon bolyhosak, sötétbarnák (661. ábra).

Насіння нирковидне або трикутне, плеске, до 1 мм завбільшки, з закругленого боку війчасте, темно-коричневе (рис. 661).

|| A ***Lychnis* [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társnevek: *Agrostemma* L. (1735), *Coronaria* L. (1737), *Eudianthe* Reichb. (1841), *Floscuculi* Opiz (1852), *Flox* Adans. (1763), *Gastrolychnis* Fenzl (1841), *Githago* Lour. (1790), *Liponeuron* Schott, Nym. et Kotschy (1854), *Lychnidia* Pomel (1784), *Melandrium* Roehl. (1812), *Petrocoptis* A. Br. (1843), *Physocarpus* Neck. (1790), *Physolychnis* Rupr. (1869), *Polyschemone* Schott, Nym. et Kotschy (1854), *Pontinia* Fries (1843), *Silenopsis* Willk. (1847), *Steris* Adans. (1763), *Viscaria* Riv. ex Rupp. (1745), *Wahlbergella* Fries (1846). Fajai elterjedtek Európában, a Földközi-tenger vidékén, Elő-, Kis- és Közép-Ázsiában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Japánban, Kelet-Indiában.

Рід **Lychnis [Tourn.] L.** (1735) нараховує понад 200 (228) таксонів. Синоніми: *Agrostemma L.* (1735), *Coronaria L.* (1737), *Eudianthe Reichb.* (1841), *Floscuclui Opiz* (1852), *Flox Adans.* (1763), *Gastrolychnis Fenzl* (1841), *Githago Lour.* (1790), *Liponeuron Schott, Nym. et Kotschy* (1854), *Lychnidia Pomel* (1784), *Melandrium Roehl.* (1812), *Petrocoptis A. Br.* (1843), *Physocarpon Neck.* (1790), *Physolychnis Rupr.* (1869), *Polyschemone Schott, Nym. et Kotschy* (1854), *Pontinia Fries* (1843), *Silenopsis Willk.* (1847), *Steris Adans.* (1763), *Viscaria Riv. ex Rupp.* (1745), *Wahlbergella Fries* (1846). Види роду поширені в Європі; Середземномор'ї; Передній, Малій, Середній, Центральній Азії; Північній, Центральній, Південній Америці; Японії, Східній Індії і т.д.

Lychnis alpina L. – ez a faj az északi és arktikus régiókban terjedt el.

A magvak vese alakúak, aprók, 1 mm nagyságúak, laposak, barnák, fénytelenek (662. ábra).
Цей вид поширений в північних і арктичних регіонах.

Насіння нирковидне, дрібне, до 1 мм завбільшки, плеске, коричневе, матове (рис. 662).

Lychnis chalconica L. – 1 m magas, évelő, légyszárú növény. Réteken, bokros helyen növekszik.

A magvak vese alakúak, laposak, 1,5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; zöldesek vagy barnák, fénytelenek (663. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 1 м заввишки. Росте на луках, заростях чагарників.

Насіння нирковидне, плеске, до 1,5 мм завбільшки, помітний насінневий рубчик, зеленувате або коричневе, матове (рис. 663).

A ***Melandrium Roehl.*** (1812) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társnevei: *Lychnis L.*, *Saponaria*, *Silene*. Fajai elterjedtek Európában, Elő- és Közép-Ázsiában, Szibériában, Japánban, Dél-Amerikában, Alaszkán és Afrikában.

Рід ***Melandrium Roehl.*** (1812) нараховує біля 200 (190) таксонів. Синоніми: *Lychnis L.*, *Saponaria*, *Silene*. Види роду поширені в Європі, Передній, Середній, Центральній Азії; в Сибіру, Японії, Південній Америці, на Алясці, в Африці.

Melandrium album Garcke (Lychnis alba Mill.) – egynyári növény. Réteken növekszik, és gyomként a vetésekben és kertekben.

A magvak vese alakúak, 1,5-2 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; szürkéses, fénytelenek (664. ábra).

Однорічна рослина. Росте на луках як бур'ян в посівах та на городах.

Насіння нирковидне, плеске, 1,5-2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, сірувате, матове (рис. 664).

Melandrium lapponicum (Simm.) Kuzen. – az arktikus vidékeken növekszik (Kola-félsziget).

A magvak vese alakúak, kissé pöffedtek, 1,5 mm nagyságúak, érdesek, sötétszürkék vagy feketék, fénytelenek (665. ábra).

Поширений в Арктиці (Кольський півострів).

Насіння нирковидне, трохи випукле, 1,5 мм завбільшки, шорстке, темно-сіре або чорне, матове (рис. 665).

A ***Minuartia L.*** (1753) nemzetség kb. 300 taxont tartalmaz. Társnevei: *Arenaria Rupp.*, *Alsine*, *Rhodalsine*, *Sabulina*, *Sagina*, *Scleranthus*, *Siebera*, *Stellaria*, *Tryphane*. Fajai elterjedtek Európában, Közép-Ázsiában, Szibériában, az Urál-hegységben, Afrikában, a Földközi-tenger vidékén, Észak- és Dél-Amerikában.

Рід ***Minuartia L.*** (1753) нараховує понад 300 (319) таксонів. Синоніми: *Arenaria Rupp.*, *Alsine*, *Rhodalsine*, *Sabulina*, *Sagina*, *Scleranthus*, *Siebera*, *Stellaria*, *Tryphane*. Види роду поширені в Європі, Середній, Центральній Азії, Сибіру, на Уралі, Африці, Середземномор'ї, Північній і Південній Америці.

***Minuartia austriaca* (Jacq.) Hayek** – ez a faj a Keleti-Alpokban növekszik.

A magvak vese alakúak, laposak, 2 mm nagyságúak, rövid csőrűek, feketék vagy sötétbarnák, fénytelenek (666. ábra).

Цей вид поширений в Східній Альпах.

Насіння нирковидне, плеске, до 2 мм завбільшки, з коротким дзьобиком, чорне або темно-коричневе, матове (рис. 666).

***Minuartia hybrida* (Vill.) Schischk. (*Arenaria hybrida*)** – a magvak vese alakúak, aprók, 1 mm-nél kisebbek, feketék, fénytelenek (667. ábra).

Насіння нирковидне, дрібне, меньше 1 мм, чорне, матове (рис. 667).

***Minuartia langii* (Reuss) Holub (*Alsine langii*)** – a magvak vese alakúak, laposak, 2 mm nagyságúak, az egyik oldaluk csíkos; szürkések vagy barnák, fénytelenek (668. ábra).

Насіння нирковидне, плеске, до 2 мм завбільшки, з протилежного боку від основи насіння вйчасте, сірувате або коричневе, матове (рис. 668).

***Minuartia mutabilis* Schinz et Thell.** – a magvak laposak, aprók, 1 mm-nél kisebbek, tojásdadok, görbe csőrűek, barnák, fénytelenek (669. ábra).

Насіння плеске, дрібне, яйцевидне, меньше 1 мм, з зігнутим дзьобиком, коричневе, матове (рис. 669).

***Minuartia rubra* (Scop.) McNeill** – a magvak vese alakúak vagy tojásdadok, laposak, 1 mm-nél kisebbek, a csőröcske görbe, barnák, fénytelenek (670. ábra).

Насіння нирко- або яйцевидне, плеске, меньше 1 мм, з зігнутим дзьобиком, коричневе, матове (рис. 670).

|| A **Moehringia L.** (1740) nemzetség kb. 80 taxont tartalmaz. Társnevei: *Arenaria* Rupp., *Bufonia*, *Sabulina*, *Sagina*, *Spergula*, *Stellaria*. Fajai elterjedtek Európában, Afrikában, Kelet-Szibériában, Japánban.

|| Рід **Moehringia L.** (1740) нараховує понад 80 (82) таксона. Синоніми: *Arenaria* Rupp., *Bufonia*, *Sabulina*, *Sagina*, *Spergula*, *Stellaria*. Види роду поширені в Європі, Африці, Східному Сибіру, Японії.

***Moehringia muscosa* L.** – elterjedt Kelet- és Dél-Európában.

A magvak vese alakúak, 1,5 mm h., 1 mm sz., kicsiny maglepellel; feketék, fénylők (671. ábra).
Поширена в Східній і Південній Європі.

Насіння нирковидне, до 1,5 мм завдовжки і по 1 мм завтовшки і завширшки, з арилусом, чорне, блискуче (рис. 671).

|| A **Myosoton Moench** (1794) nemzetség csak 1 fajt tartalmaz. Társneve: *Stellaria* L.

|| Рід **Myosoton Moench** (1794) включає всього 1 вид.

***Myosoton aquaticum* Moench (*Stellaria aquatica*)** – a magvak vese alakúak vagy gömbölyűek, laposak, 1 mm nagyságúak, barnák, fénytelenek (672. ábra).

Насіння нирковидне або кругле, плеске, до 1 мм завбільшки, коричневе, матове (рис. 672).

|| Az **Oberna Adans.** (1763) nemzetség kb. 40 taxont tartalmaz. Társnevei: *Cucubalus*, *Lychnis*, *Silene* L. Fajai elterjedtek Szibériában, Észak-Amerikában.

|| Рід **Oberna Adans.** (1763) включає понад 40 (43) таксони. Синоніми: *Cucubalus*, *Lychnis*, *Silene* L. Види роду поширені в Сибіру, Північній Америці.

***Oberna behen* (L.) S.S. Ikonnikov** – elterjedt Közép-Ázsiában.

A magvak vese alakúak, gömbölyűek vagy formátlanok, laposak, 2 mm nagyságúak, zöldek vagy barnák, fénytelenek, a köldök szembetűnő (673. ábra).

Поширена в Середній Азії.

Насіння нирковидне, кругле і безформене, плеске, до 2 мм завбільшки, добре помітний насінневий рубчик, брудно-зелене або коричневе, матове (рис. 673).

A **Paronychia Miller** (1754) nemzetség kb. 200 taxonot tartalmaz. Társnevei: Buinalis Rafin. (1836), Plottozia Arn. (1836), Acronychia, Alternanthera, Anychia, Anychiastrum, Cyathula, Corrigiola, Сохера, Erophila DC., Gymnocarpos, Herniaria, Illecebrum, Locality, Nyachia, Pentacaena, Polycarpha, Pycarpon, Selerocephalus, Siphonychia. Fajai elterjedtek Európában, a Földközi-tenger vidékén, Afrikában, Kis-Ázsiában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, a Kanári-szigeteken.

Рід **Paronychia Miller** (1754) нараховує понад 200 (243) таксони. Синоніми: Buinalis Rafin. (1836), Plottozia Arn. (1836), Acronychia, Alternanthera, Anychia, Anychiastrum, Cyathula, Corrigiola, Сохера, Erophila DC., Gymnocarpos, Herniaria, Illecebrum, Locality, Nyachia, Pentacaena, Polycarpha, Pycarpon, Selerocephalus, Siphonychia. Види роду поширені в Європі, Середземномор'ї, Африці, Малій Азії і Північній, Центральній і Південній Америці, на Канарських островах.

Paronychia cephalotes Stev. – élő, elfekvő dísznövény. Száraz, mészköves helyeken növekszik.

A termés orsó alakú, 3 mm h., bordás, sárga vagy zöldes (674. ábra).

Багаторічна, сланка рослина. Декоративна. Росте по кам'янистих і сухих місцях, часто на вапнякових виходах.

Плід веретеновидний, до 3 мм завдовжки, ребристий, жовтий, зеленуватий (рис. 674).

A **Saponaria L.** (1735) nemzetség kb. 143 taxont tartalmaz. Társnevei: Bootia Neck ex DC. (1824), Proteinia Reichb. (1841), Segmathamnium Fenzl (1841), Vaccaria Medic. (1789). Fajai elterjedtek Európában, a Földközi-tenger vidékén, Afrikában, Kis-, Közép- és Kelet-Ázsiában, Szibériában, Dél-Amerikában.

Рід **Saponaria L.** (1735) нараховує 143 таксони. Синоніми: Bootia Neck ex DC. (1824), Proteinia Reichb. (1841), Segmathamnium Fenzl (1841), Vaccaria Medic. (1789). Види роду поширені в Європі, Середземномор'ї, Африці, Малій, Середній, Центральній, Східній Азії, в Сибіру, Південній Америці.

Saponaria officinalis L. – 60 cm magas, élő dísz-, gyógy- és ipari növény. Elterjedt a FÁK európai részén, a Kaukázuson, Közép-Ázsiában, Közép- és Nyugat-Európában.

A magvak vese alakúak, laposak, 2,5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; feketék vagy sötétbarnák, fénytelenek (675. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 60 см заввишки. Росте на піщаних луках, в долинах річок, на узліссях, серед чагарників. Поширена в Європейській частині СНД, на Кавказі, в Середній Азії, Центральній і Західній Європі. Декоративна, технічна.

Насіння нирковидне, плеске, до 2,5 мм завбільшки, добре помітний насінневий рубчик, чорне або темно-коричневе, м'яке (рис. 675).

Saponaria orientalis L. – keleti elterjedésű faj.

A magvak vese alakúak, laposak, 1,5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; zöldesek vagy barnák, fénytelenek (676. ábra).

Вид цей поширений на Сході.

Насіння нирковидне, плеске, до 1,5 мм завбільшки, добре помітний насінневий рубчик, зеленувате або коричневе, матове (рис. 676).

Saponaria sicula Rafin. (S. depressa Bivona) – a magvak gömbölyűek vagy vese alakúak, laposak, 2 mm nagyságúak, érdesek, feketék, fénytelenek (677. ábra).

Насіння кругле або нирковидне, плеске, шорстке, до 2 мм завбільшки, чорне, матове (рис. 677).

A **Silene L.** (1735) nemzetség kb. 2258 taxont tartalmaz. Társnevei: *Atocion Adans.* (1763), *Behenantha Scur* (1877), *Carpophora Klotzsch* (1862), *Cheiripetelum E. Frises* (1857), *Diplogama Opiz* (1852), *Elisanthe Reichb.* (1841), *Heliosperma Reichb.* (1841), *Kaleria Adans.* (1763), *Leptosilene Fourr.* (1868), *Muscipula Rupp.* (1745), *Oberna Dulac* (1867), *Otites Adans.* (1763), *Petrocoma Rupr.* (1869), *Petrosilene Fourr.* (1868), *Silenanthe Griseb. et Schenk* (1852), *Viscago Hall.* (1742). Fajai elterjedtek Európában, az északi és arktikus régiókban, Közép-Ázsiában, Észak- és Dél-Afrikában, Észak- és Dél-Amerikában, Japánban.

Рід **Silene L.** (1735) включає понад 2000 (2258) таксонів. Синоніми: *Atocion Adans.* (1763), *Behenantha Scur* (1877), *Carpophora Klotzsch* (1862), *Cheiripetelum E. Frises* (1857), *Diplogama Opiz* (1852), *Elisanthe Reichb.* (1841), *Heliosperma Reichb.* (1841), *Kaleria Adans.* (1763), *Leptosilene Fourr.* (1868), *Muscipula Rupp.* (1745), *Oberna Dulac* (1867), *Otites Adans.* (1763), *Petrocoma Rupr.* (1869), *Petrosilene Fourr.* (1868), *Silenanthe Griseb. et Schenk* (1852), *Viscago Hall.* (1742). Види роду поширені в Європі, в північних та арктичних областях, Середній, Центральній Азії, Північній та Південній Африці, Північній та Південній Америці, Японії.

***Silene acaulis* (L.) Jacq.** – élő, lágyszárú növény. Elterjedt az északi- és hegyvidéki régiókban.

A magvak vese alakúak, laposak, 1 mm nagyságúak, barnák, fénytelenek (678. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в північних і гірських районах.

Насіння нирковидне, плеске, до 1 мм завбільшки, коричневе, матове (рис. 678).

***Silene alpestris* Willd. ex Nym. (*S. rupestris*)** – élő, lágyszárú növény. Elterjedt a Kárpátok magas hegységeiben, az Alpokban, Dél-Európában.

A magvak vese alakúak, laposak, 1 mm nagyságúak, széleik csillósak, sötétszürkék, fénytelenek (679. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширена в високогір'ях Карпат, Альп, південної Європи.

Насіння нирковидне, плеске, до 1 мм завбільшки, по краях в'їчaste, темно-сіре, матове (рис. 679).

***Silene armeria* Bieb. (*S. compacta* Frisch.)** – egyényári növény. Elterjedt Dél-Európában és Keleten.

A magvak vese alakúak, laposak, aprók, 1 mm-nel kisebbek, sötétbarnák, fénytelenek (680. ábra).

Однорічна рослина. Поширена на півдні Європи, на Сході.

Насіння нирковидне, плеске, дрібне, менше 1 мм, темно-коричневе, матове (рис. 680).

***Silene brahuica* Boiss.** – ez a faj Afrikában honos.

A magvak vese alakúak, laposak, 2,5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; szürkés-zöldek, fénytelenek (681. ábra).

Цей вид поширений в Афганістані.

Насіння нирковидне, плеске, до 2,5 мм завбільшки, з добре помітним насінневым рубчиком, сіро-зелене, матове (рис. 681).

***Silene coeli-rosa* A. Br. (*Lychnis coeli-rosa*)** – a magvak vese alakúak vagy háromszögűek, laposak, 1 mm-nél kicsinyebbek, sötétbarnák vagy feketék, fénytelenek (682. ábra).

Насіння нирковидне, трикутне, плеске, менше 1 мм завбільшки, темно-коричневе або чорне, матове (рис. 682).

***Silene compacta* Fisch.** – 80 cm magas, kétényári növény. Száraz lejtőkön, sziklákon, homokos helyeken, ritka állású erdőkben, bokrok között, a közép- és magashegységben, 2100 t.sz.f.m.-ig honos.

A magvak vese alakúak, háromszögűek vagy tojásdadok, laposak, 1 mm-nél kisebbek, barnák, sötétbarnák, fénytelenek (683. ábra).

Дворічна рослина, до 80 см заввишки. Рoste на сухих схилах, скелях, піщаних місцях, у розріджених лісах, серед чагарників, у середньому і верхньому гірських поясах, до 2100 м н.р.м.

Насіння нирковидне, трикутне, яйцевидне, плеске, менше 1 мм, коричневе, темно-коричневе, матове (рис. 683).

***Silene conica* L.** – egyvári mezei növény. Elterjedt a Krím félszigeten.

A magvak vese alakúak, laposak, 1 mm nagyságúak, világosbarnák vagy zöldek, fénytelenek (684. ábra).

Однорічна рослина. Рoste на полях. Поширена в Криму.

Насіння нирковидне, плеске, до 1 мм завбільшки, світло-коричневе або зеленувате, матове (рис. 684).

***Silene dioica* Fisch. et Mey.** – a magvak vese alakúak, laposak, 2 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; érdesek, feketék, fénytelenek (685. ábra).

Насіння нирковидне, плеске, до 2 мм завбільшки, добре помітний насінневій рубчик, шорстке, чорне, матове (рис. 685).

***Silene echinata* Ott.** – görögországi faj.

A magvak vese alakúak, háromszögűek vagy formátlanok, laposak, 1-2 mm nagyságúak, sötétbarnák vagy feketék, fénytelenek (686. ábra).

Цей вид поширений в Греції.

Насіння нирковидне, трикутне або безформене, плеске, 1-2 мм завбільшки, темно-коричневе або чорне, матове (рис. 686).

***Silene gigantea* L.** – görögországi faj.

A magvak vese alakúak vagy formátlanok, laposak, 2 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; sötétbarnák, fénytelenek (687. ábra).

Цей вид поширений в Греції.

Насіння нирковидне або безформене, плеске, до 2 мм завбільшки, добре помітний насінневій рубчик, темно-коричневе, матове (рис. 687).

***Silene holzmannii* Helder.** – görögországi elterjedésű faj.

A magvak vese alakúak, 1 mm nagyságúak, bordásak, érdesek, zöldek vagy barnák, fénytelenek (688. ábra).

Цей вид поширений в Греції.

Насіння нирковидне, до 1 мм завбільшки, ребристе, шерстке, зеленувате або коричневе, матове (рис. 688).

***Silene latifolia* Poiret.** – 100 cm magas, élő növény. Réteken, ritka állású erdőkben, a hegyekben növekszik. Elterjedt a FÁK déli részén, a Kaukázuson, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Távols-Keleten, Nyugat-Európában, a Földközi-tenger vidékén, Kis-Ázsiában, Iránban; Észak- és Dél-Amerikába behurcolt.

A magvak vese alakúak, laposak, 1,5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; érdesek, feketék, fénytelenek (689. ábra).

Багаторічна рослина, до 100 см заввишки. Рoste на луках, у розріджених лісах, і у гірських рослинних угрупованнях. Поширена в південній частині СНД, на Кавказі, у Західному і Східному Сибіру, на Далекому Сході, Західній Європі, в Середземномор'ї, Малій Азії, Ірані, в Північній та Південній Америці заносна.

Насіння нирковидне, плеске, до 1,5 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, шорстке, чорне, матове (рис. 689).

***Silene muscipula* Otth (*S. stricta* L.)** – dél-európai faj.

A magvak vese alakúak vagy derékszögűek, laposak, 1,5 mm nagyságúak, zöldesbarnák vagy barnák, fénytelenek (690. ábra).

Цей вид поширений в Південній Європі.

Насіння нирковидне або прямокутне, плеске, до 1,5 мм завбільшки, брудно-зелене або коричневе, матове (рис. 690).

***Silene noctiflora* L.** – elterjedt Európában és Keleten.

A magvak vese alakúak, laposak, 1 mm nagyságúak, sötétbarnák vagy zöldek, fénytelenek (691. ábra).

Вид цей поширений в Європі і на Сході.

Насіння нирковидне, плеске, до 1 мм завбільшки, темно-коричневе або брудно-зелене, матове (рис. 691).

***Silene nutans* L.** – élő növény. Erdőkben, réteken növekszik. Eurázsiai faj.

A magvak háromszögűek, gömbölyűek vagy vese alakúak, laposak, 1 mm nagyságúak, feketék, fénytelenek (692. ábra).

Багаторічна рослина. Росте по луках та лісах. Поширена в Європі.

Насіння трикутне, кругле, інколи нирковидне, плеске, до 1 мм завбільшки, чорне, матове (рис. 692).

***Silene schafta* Gmel. ex Hohen.** – kaukázusi faj.

A magvak vese alakúak, laposak, 1 mm nagyságúak, széleik tüskeszerűen csillósak, barnák, fénytelenek (693. ábra).

Цей вид поширений на Кавказі.

Насіння нирковидне, плеске, до 1 мм завбільшки, по краях шипувате, коричневе, матове (рис. 693).

***Silene uralensis* (Rupr.) Boquet** – az Urál-hegység faja.

A magvak vese alakúak, laposak, szárnyasok, 2 mm nagyságúak, sötétbarnák, fénytelenek (694. ábra).

Цей вид поширений на Уралі.

Насіння нирковидне, плеске, крилате, до 2 мм завбільшки, темно-коричневе, матове (рис. 694).

A ***Spergula* L.** (1737) nemzetség kb. 100 taxont tartalmaz. Társneve *Arenaria* Adans (1763). Fajai elterjedtek Európában, Észak- és Dél-Afrikában, a Szahara sivatagban, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Kelet-Ázsiában, Indiában, Szibériában.

Rід ***Spergula* L.** (1737) нараховує понад 100 (125) таксонів. Синонім *Arenaria* Adans. (1763). Види роду поширені в Європі, Північній і Південній Африці, в Сахарі, в Північній, Центральній і Південній Америці, Східній Азії, Індії, в Сибірі.

***Spergula arvensis* L.** – egynyári növény.

A magvak gömbölyűek, rombuszak vagy hosszúkásak, 2 mm nagyságúak, feketék, fénytelenek (695. ábra).

Однорічна рослина. Росте на полях.

Насіння кругле, ромбічне, видовжене, до 2 мм завбільшки, чорне, матове (рис. 695).

***Spergula morisonii* Bor.** – a magvak gömbölyűek, laposak, szárnyasok, 2 mm nagyságúak, feketék, fénytelenek (696. ábra).

Насіння кругле, плеске, крилате, до 2 мм завбільшки, чорне, матове (рис. 696).

A ***Stellaria* L.** (1753) nemzetség kb. 600 taxont tartalmaz. Társnevei: *Adenonema* Bunge (1836), *Dichodon* Reichb. (1841), *Hylebia* Fourr. (1868), *Larbrea* A.St. Hil. (1815), *Krascheninikovia* Turcz. ex Bess. (1834), *Leucostemma* Benth. (1828), *Malachium* Pers. (1085), *Myosanthus* Fourr. (1868), *Myosoton* Moench. (1794), *Schizotechium* Reichb. (1841), *Spergulastrum* Michx. (1803), *Stellularia* L. (1748). Fajai elterjedtek

Európában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Kis- és Közép-Ázsiában, Szibériában, Kelet-Indiában, Kínában.

Рід **Stellaria L.** (1753) нараховує понад 600 (604) таксони. Синоніми: *Adenonema* Bunge (1836), *Dichodon* Reichb. (1841), *Hylebia* Fourr. (1868), *Larbrea* A.St. Hil. (1815), *Krascheninikovia* Turcz. ex Bess. (1834), *Leucostemma* Benth. (1828), *Malachium* Pers. (1085), *Myosanthus* Fourr. (1868), *Myosoton* Moench. (1794), *Schizotechium* Reichb. (1841), *Spergulastrum* Michx. (1803), *Stellularia* L. (1748). Види роду поширені в Європі, Північній, Центральній та Південній Америці, Малій, Середній Азії, в Сибіру, Східній Індії, Китаї.

***Stellaria longipes* Goldie** – elterjedt Észak-Amerikában egészen az arktikus területekig.

A magvak tojásdadok, gömbölyűek, laposak, 1 mm nagyságúak, barnák vagy sötétbarnák, fénytelenek (697. ábra).

Цей вид поширений в Північній Америці, включно до арктичних районів.

Насіння яйцевидне, кругле, плеске, до 1 мм завбільшки, коричневе, темно-коричневе, матове (рис. 697).

A **Tunica Hall.** (1742) nemzetség kb. 60 taxont tartalmaz. Társnevei: *Dianthella* Clauson ex Pomel (1860), *Fiedleria* Riechb. (1841), *Kohlrauschia* Kunth (1838). Fajai elterjedtek Európában, Afrikában, Kis- és Közép-Ázsiában, Szibériában.

Рід **Tunica Hall.** (1742) включає понад 60 (65) таксонів. Синоніми: *Dianthella* Clauson ex Pomel (1860), *Fiedleria* Riechb. (1841), *Kohlrauschia* Kunth (1838). Види роду поширені в Європі, в Африці, Малій та Середній Азії, в Сибіру.

***Tunica prolifera* Scop.** – európai faj (Kaukázus).

A magvak tojásdadok, laposak, 3 mm nagyságúak, rövid, egyenes- vagy görbe csőrűek, bordásak, feketék, fénytelenek (698. ábra).

Цей вид поширений в Європі (Кавказ).

Насіння яйцевидне, плеске, до 3 мм завбільшки, з невеликим прямим або зігнутим дзьобиком, ребро добре помітне, чорне, матове (рис. 698).

A **Vaccaria Medic.** (1789) nemzetség kb. 30 taxont tartalmaz. Társneve *Saponaria* L. Fajai elterjedtek Európában és Kis-Ázsiában.

Рід **Vaccaria Medic.** (1789) нараховує біля 30 (27) таксонів. Синонім *Saponaria* L. Види роду поширені в Європі, Малій Азії.

***Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschott (*Saponaria hispanica* Mill., *S. vacca* L.)** – 60 cm magas egyvári dísznövény.

A magvak gömbölyűek, laposak, 4 mm nagyságúak, rücskösek, feketék vagy sötétbarnák (699. ábra).

Однорічна декоративна рослина, до 60 см заввишки. Поширена в Євразії.

Насіння кругле, сплюснуте, до 4 мм завбільшки, бугорчасте, чорне або темно-коричневе (рис. 699).

CELASTRACEAE

A **Cassine L.** (1737) nemzetség kb. 100 taxont tartalmaz. Társneve *Maurocenia* L. Fajai elterjedtek Észak-, Dél- és trópusi Afrikában, a Himalája-hegységben, Indiában, Jáva és Formosa szigetein, Észak-Amerikában.

Рід **Cassine L.** (1737) нараховує понад 100 (131) таксонів. Синонім *Maurocenia* L. Види роду поширені в Північній, Південній та в тропічній Африці, в Гімалаях, Непалі, Індії, на Яві і Формозі, Північній Америці.

***Cassine papillosa* Kuntze (*Elaeodendron capense*)** – 4 m magas fa. Elterjedt Afrikában (Cape, Natal, Trasvaal – Zimbabwe).

Az ovális bogyótermés 5 cm nagyságú, sárga, piros színű, a madarak kedvelt eledel (700. ábra).

Дерево до 4 м заввишки, Рoste на узлісях тропічних лісів. Поширене в Африці (Кейп, Натал, Трансваал, до Зімбабве).

Плід – овальна ягода до 5 см завбільшки, від жовтого до червоного кольору, поїдається птахами (рис. 700).

Az **Euonymus L.** (1737) nemzetség kb. 500 taxont tartalmaz. Társnevei: Evonymus Tourn. ex L. (1737), Melanocarya Turcz. (1858), Vyenomus Presl (1845). Fajai elterjedtek Európában, Afrikában, Kínában, Indokínában, Szibériában, Távol-Keleten, Japánban, Formosa-, Szumátra- és a Fülöp-szigeteken, Észak- és Közép-Amerikában, Kuba szigetén, Ausztráliában.

Рід **Euonymus L.** (1737) включає біля 500 (475) таксонів. Синоніми: Evonymus Tourn. ex L. (1737), Melanocarya Turcz. (1858), Vyenomus Presl (1845). Види роду поширені в Європі, Африці, Китаї, Індокитаї, Сибіру, на Далекому Сході, в Японії, на Формозі, Суматрі, Філіппінах, Кореї, Північній і Центральній Америці, на Кубі, в Астралії.

***Euonymus alata* (Thunb.) Sieb.** – 2 m magas bokor. Elterjedt Távol-Keleten (Dél-Szahalán, a Kurili-szigetek, Japán).

A magvak tojásdadok, 5 mm nagyságúak, fénylők, a maglepel piros, mely teljesen beborítja a magvakat, a köldök szembetűnő (701. ábra).

Чагарник до 2 м заввишки. Поширений на Далекому Сході (Південний Сахалін, Куріли, Японія).

Насіння яйцевидне, до 5 мм завбільшки, блискуче, повністю обгорнуте арилусом яскраво-червоного кольору, добре помітний насінневий рубчик (рис. 701).

***Euonymus europaea* L.** – cserje vagy 7 m magas fa. Erdők szélein, erdőkbén, a hegyek és dombvidékek lejtőin növekszik. Európa-szerte majdnem mindenütt megtalálható.

A termések négykaréjú tokok, 1 cm nagyságúak, sötétpirosak (702. ábra). A magvak tojásdadok vagy oválisak, fehérek, 8 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a maglepel teljesen beborítja a magvakat (702. ábra).

Деревовидний чагарник до 7 м заввишки. Рoste на узліссях, в лісу, на схилах гір та пагорбків. Поширений майже по всій Європі.

Плід – чотирилопатева коробочка, до 1 см завбільшки, темно-рожева (рис. 703). Насіння яйцевидне або овальне, біле, до 8 мм завбільшки, повністю обгорнуте арилусом, добре помітний насінневий рубчик (рис. 703).

***Euonymus hamiltonianus* Vall.** – 8 m magasságú fa. Elterjedt a Himalája-hegységben (Kasmir, Nepál).

A magvak tojásdadok vagy oválisak, 6 mm nagyságúak, sötétbarnák, fénylők, a maglepel teljesen beborítja a magvakat (704. ábra).

Дерево до 8 м заввишки. Поширене в Гімалаях (Кашмір, Непал).

Насіння яйцевидне або овальне, до 6 мм завбільшки, темно-коричневе, блискуче, повністю охоплене арилусом (рис. 704).

***Euonymus kiautschovica* Loves** – félörökzöld cserje.

A termések gömbölyűek, zöldesbarnák, 8 mm nagyságúak, görbe csőrűek, a termésokcsány 1 cm h., (705. ábra). A magvak tojásdadok, fehérek, 5 mm nagyságúak, a maglepel piros, fénylő, mely teljesen takarja a magvakat (706. ábra).

Напіввічнозелений чагарник. Поширений в Китаї.

Плоди круглі, зеленувато-бурі, до 8 мм завбільшки, з зігнутим, коротким дзьобиком, на плодоніжках до 1 см завдовжки. (рис. 705). Насіння яйцевидне, біле, до 5 мм завбільшки, повністю охоплене яскраво-червоним блискучим арилузом (рис. 706).

***Euonymus latifolius* Marsh.** – 7 m magas fa. Elterjedt a Krím félszigeten, a Kaukázuson, Nyugat-Európában.

A magvak oválisak, 5 mm nagyságúak, barnák, a köldök szembetűnő, a maglepel teljesen beborítja a magvakat (707. ábra).

Дерево до 7 м заввишки. Поширене в Криму, на Кавказі, в Західній Європі.

Насіння овальне, до 5 мм завбільшки, повністю охоплене арилузом, з добре помітним насіннєвим рубчиком, коричневе (рис. 707).

***Euonymus macropterus* Rupr. (*E. ussuriensis* Maxim.)** – 9 m magas fa. Elterjedt Távol-Keleten (az Amur folyó vidékén, Szahalin és Kunasir szigetein).

A magvak tojásdadok, 5 mm nagyságúak, barnák, fénylők, a maglepel teljesen beborítja a magvakat (708. ábra).

Дерево до 9 м заввишки. Поширене на Далекому Сході (р. Амур, острови Схалін і Кунашир).

Насіння яйцевидне, до 5 мм завбільшки, повністю охоплене арилузом, коричневе, блискуче (рис. 708).

***Euonymus maximowiczianus* (Prokh.) Vorosh. (*Kalonymus maximowicziana*).** – 8 m magas fa. Elterjedt Távol-Keleten (tengerparti terület).

A magvak tojásdadok, 5 mm nagyságúak, világosbarnák, fénylők, a maglepel teljesen beborítja a magvakat (709. ábra).

Дерево до 8 м заввишки. Поширене на Далекому Сході (Приморський край).

Насіння яйцевидне, до 5 мм завбільшки, повністю охоплене арилузом, світло-коричневе, блискуче (рис. 709).

***Euonymus nanus* Bieb.** – elterülő cserje, melynek hajtásai 1 m hosszúak. Elterjedt Közép-Európában, Moldovában, Nyugat-Ukrajnában, Elő-Kaukázuson.

A magvak gömbölyűek, 3 mm átm., közepükön barázdáltak, bordók, fénylők, a maglepel a magvaknak csak a felét takarja (710. ábra).

Стланкий чагарник, з гілками до 1 м завдовжки. Поширене в Молдове, Західній Україні, північному Передкавказі.

Насіння кругле, до 3 мм в діаметрі, по середині з борозенкою, охоплене арилузом тільки до половини, бордове, блискуче (рис. 710).

***Euonymus oxyphylla* Miq.** – cserje vagy alacsony fácska. Elterjedt Japánban.

A magvak tojásdadok vagy oválisak, 5 mm nagyságúak, fénylők, a maglepel teljesen beborítja a magvakat (711. ábra).

Чагарник або невисоке дерево. Поширене в Японії.

Насіння овальне, до 5 мм завбільшки, повністю охоплене арилузом, світло-коричневе або коричневе, блискуче (рис. 711).

***Euonymus planipes* Koehne.** – cserje vagy alacsony fácska. Elterjedt Japánban.

A magvak tojásdadok vagy oválisak, 5 mm nagyságúak, fénylők, a maglepel a magvakat teljesen beborítja (712. ábra).

Чагарник або невисоке дерево. Поширене в Японії.

Насіння яйцевидне або овальне, до 5 мм завбільшки, повністю охоплене арилузом, блискуче (рис. 712).

***Euonymus velatina* (C.A. Mey.) Fisch. et Mey.** – elterjedt Közép-Ázsiában.

A magvak tojásdadok, hosszúkásak vagy háromszögűek, 4-6 mm nagyságúak, bordók, fénylők, a maglepel a magvakat teljesen beborítja (713. ábra).

Поширений в Середній Азії.

Насіння яйцевидне або видовжене, інколи трикутне, 4-6 мм завбільшки, арилус охоплює всю насінину, бордове, блискуче (рис. 713).

***Euonymus verrucosa* Scop.** – 6 m magas fa vagy cserje. Elterjedt a Krim félszigeten, a Kaukázuson, Nyugat-Európában, Kis-Ázsiában.

A toktermés 4 fészű, a terméskocsány 12 cm h. (714. ábra). A magvak gömbölyűek, 4 mm átm., barnák vagy feketék, fénylők, a maglepel a magvakat csak félig takarja. (715. ábra). Часто чагарник або дерево до 6 м заввишки. Поширене в Криму, на Кавказі в Західній Європі, Малій Азії.

Плід чотири гнізда коробочка на плодоніжці до 12 см завдовжки (рис. 714). Насіння кругле, до 4 мм в діаметрі, арилус охоплює насінину тільки наполовину, коричневе або чорне, блискуче (рис. 715).

|| A **Maytenus Molina** (1782) nemzetség kb. 400 taxont tartalmaz.

|| Рід **Maytenus Molina** (1782) включає біля 400 таксонів.

***Maytenus undata* (Thunb.) Blakelock (*Celastrus undatus*)** – 5 m magasságú fa vagy cserje. Elterjedt Dél-Afrikában.

A vörösbarna toktermés fénylő magvakat tartalmaz (716. ábra – P. Joffe nyomán).

Чагарник або дерево до 5 м заввишки. Роста на узліссях і по берегах річок. Поширене в Південній Африці.

Плід – червона-коричнева коробочка з червоно-бордовими, блискучими насінинами (рис. 716- з П. Йоффе, 1993).

|| A **Pterocelastrus Meissn.** (1837) nemzetség 19 taxont tartalmaz.

|| Рід **Pterocelastrus Meissn.** (1837) включає 19 таксонів.

***Pterocelastrus echinatus* N.E. Brown** – cserje vagy alacsony fácska. Elterjedt Dél-Afrikában.

A gömbölyű termések 8 mm átm., bibircsókosak (717. ábra – P. Joffe nyomán).

Чагарник або невисоке дерево. Поширене в Південній Африці.

Плоди круглі, до 8 мм в діаметрі, з шипами (рис. 717 – П. Йоффе, 1993).

CORNACEAE

|| A **Cornus [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társnevei: *Benthamia* Lindl. (1883), *Cynoxylon* Rafin. (1838), *Eukrania* Rafin. (1838), *Svida* Opiz. (1852), *Telukrama* Rafin. (1838). Fajai elterjedtek Európában, Kis- és Közép-Ázsiában, Kínában, Szibériában, Kelet-Indiában, Koreában, Távol-Keleten, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában.

|| Рід **Cornus [Tourn.] L.** (1735) включає понад 200 (267) таксонів. Синоніми: *Benthamia* Lindl. (1883), *Cynoxylon* Rafin. (1838), *Eukrania* Rafin. (1838), *Svida* Opiz. (1852), *Telukrama* Rafin. (1838). Види роду поширені в Європі, Малій Азії, Середній Азії, Китаї, Сибіру, Східній Індії, Кореї, на Далекому Сході, в Північній, Центральній і Південній Америці.

***Cornus florida* Hook. (*C. nuttallii*)** – cserje vagy 12 m magas fa. Elterjedt Észak-Amerika keleti részén.

A bogyótermések lédúsak, csonthéjú magvakal, széles orsószűrűek, 15 mm nagyságúak, 4 hosszirányú bordával, krémszínűek (718. ábra).

Чагарник або дерево до 12 м заввишки. Поширене на Сході Північної Америки.

Ягоди соковиті з кістянками, потовщено-веретеновидної форми, до 15 мм завбільшки, з 4-ма повздожніми борозенками, кремові (рис. 718).

***Cornus sanguinea* Walt. (*C. stricta*)** – 4 m magas cserje. Erdőkben, erdők szélein, utak mentén növekszik. Elterjedt Európa-szerte.

A gömbölyű termés 5 mm átm., lédús, csonthéjas maggal; feketék, fénylők (719. ábra). Чагарник до 4 м заввишки. Роста в лісах, на узліссях, на вирубках, повздож доріг. Поширене по всій Європі.

Плід – соковита костянка, ягода кругла, до 5 мм в діаметрі, чорна, блискуча (рис. 719).

A ***Thelycrania* Fourr.** (1868) nemzetség kb. 40 taxont tartalmaz. Társneve *Cornus* Tourm. Fajai elterjedtek a kaukázusontúli területen, Közép-Ázsiában, Iránban.

Рід ***Thelycrania* Fourr.** (1868) включає біля 40 (37) таксонів. Синонім *Cornus* Tourm. Види роду поширені в Закавказзі, Середній Азії, Ірані.

***Thelycrania darvasica* Pojark.** – cserjenövészű faj. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tadzsikisztán). A csonthéjas termés gömbölyű, kissé lapított, 6 mm átm., zöldes, fehérén sávós (720. ábra).

Вид цей має чагарникову форму росту. Поширений в Середній Азії (Таджікістан). Плід костянка, кругла, приплюснена, до 6 мм в діаметрі, зеленувата, біло-смугаста (рис. 720).

CUCURBITACEAE CUCURBITACEAE

A ***Bryonia* L.** (1735) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Európában, a Földközi-tenger vidékén, trópusi Afrikában, Kis- és Közép-Ázsiában, Kelet- és Északkelet-Indiában, Közép-és Dél-Amerikában.

Рід ***Bryonia* L.** (1735) нараховує понад 200 (219) таксонів. Види роду поширені в Європі, Середземномор'ї, тропічній Африці, Малій, Середній, Центральній Азії, Північно-Східній і Східній Індії, Центральній і Південній Америці.

***Bryonia alba* L.** – évelő, kapaszkodó növény, 4 m h., hajtásokkal. Folyók völgyeiben növekszik. Elterjedt a FÁK déli részén, a Kaukázuson, Közép-Ázsiában, Közép- és Nyugat-Európában, a Balkánon, Iránban.

A termés fürtbe fogott fekete bogyó (721. ábra). A magvak tojásdadok vagy háromszögűek, 5 mm hosszúak, 3–4 mm szélesek és 2 mm vastagok, világosbarnák.

Багаторічник, з чіпкими стеблами до 4 м завдовжки. Роста по ущелинах і долинах річок. Поширений на півдні Європейської частини СНД, на Кавказі, в Середній Азії, в Середній і Західній Європі, на Балканах, в Ірані.

Плоди – чорні ягоди (рис. 721). Насіння яйцевидне або трикутне, до 5 мм завдовжки, 3–4 мм завширшки і 2 мм завтовшки, світло-коричневе.

***Bryonia cretica* L.** – évelő, kapaszkodó szárú növény. Elterjedt Görögországban, Kréta szigetén.

A magvak gömbölyűek vagy tojásdadok, 4 mm h., 3 mm sz., 2 mm vastagok, barnák (722. ábra). Багаторічник з чіпкими стеблами. Поширений в Греції і на острові Крит.

Насіння кругле або яйцевидне, до 4 мм завдовжки, 3 мм завширшки і 2 мм завтовшки, коричневе (рис. 722).

***Bryonia dioica* Bieb. (*B. alba*)** – évelő, kapaszkodó növény. Bokrok között, hegylejtőkön és szorosokban, árnyékos helyeken, 2000 m t.sz.f.m. növekszik.

A fekete bogyótermés lédús (723. ábra). A magvak háromszögűek vagy gömbölyűek, 3,5 mm nagyságúak (724. ábra).

Багаторічна рослина, що чіпляється за підпору. Росте в заростях чагарників, по гірських схилах ущелин, у затінених місцях на висотах до 2000 м н.р.м. Плід чорна, соковита ягода (рис. 723). Насіння трикутне або кругле, до 3,5 мм завбільшки (рис. 724).

A **Cucurbita [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 100 taxont tartalmaz. Társnevei: *Ozodycus* Rafin. (1832), *Pepo* [Tourn.] L. (1735), *Pileocalyx* Gasparr. (1847), *Sphenantha* Schrad. (1838), *Tristemon* Scheele (1848). Fajai elterjedtek: Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, a trópusi Afrikában, Közép- és Kelet-Ázsiában, Ázsia trópusi vidékén, Japánban.

E nemzetség képviselőit régóta tenyésztik az emberiség és fel is használja: a magvakból olajat sajtol (néhány fajok vagy fajták magvai 50% olajat tartalmaznak), termését frissen fogyasztják, főzik, dinsztelik, lisztet készítenek a termés húsból, valamint szeszes italokat; savanyítják, zöldségként használják, a gyümölcsét pedig takarmánycént.

Рід **Cucurbita [Tourn.] L.** (1735) включає понад 100 (145) таксонів. Синоніми: *Ozodycus* Rafin. (1832), *Pepo* [Tourn.] L. (1735), *Pileocalyx* Gasparr. (1847), *Sphenantha* Schrad. (1838), *Tristemon* Scheele (1848). Види роду поширені в Північній, Центральній і Південній Америці, тропічній Африці, Середній і Східній Азії, тропічній Азії, Японії.

Представники цього роду здавна культивуються і використовуються людиною з стародавніх часів. Використання їх різнобічне: з насіння добувають олію (насіння деяких видів чи сортів містить до 50% олії), вживають плоди у свіжому виді, варять, тушкують, добувають муку, готують алкогольні напої, квасять, використовують як зелень і овоч, а також згодують тваринами.

***Benincasa hispida* Thunb. (*B. cerifera* Savi)** – a magvak laposak, 8 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak körül karikázottak (725. ábra).

Насіння плеске, до 8 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, з ободком, кремове (рис. 725).

***Cucurbita digitata* A. Gray** – egyynyári, elfekvő növény. Elterjedt Arizóna sivatagjaiban.

A bogyótermés lédús, gömbölyű vagy tojásdad, 10 cm nagyságú (726. ábra).

Однорічна стланка рослина. Поширена в пустелі Арізона.

Плід – соковита, кругла або яйцевидна ягода, до 10 см завбільшки (рис. 726 – з Н.Н. Додж, 1973).

***Cucurbita pepo* Lour. (*Benincasa cerifera*)** – Dél-Amerikából származó növény. Napjainkban világszerte termesztik.

A termés fordítottan tojásdad vagy hengeres, gömbölyű vagy lapos, különböző méretű, éretlenül érdes, éretten sima (727. ábra).

Походить з Південної Америки. Культурна рослина.

Плоди обернено, яйцевидні або циліндричні, круглі або сплюснуті, значних і дрібних розмірів, незрілі шорсткі, зрілі гладкі (рис. 727).

***Cucurbita pepo* L. var. *giromonthina* Grebenschikov** – e változatnak termései hosszúkásak, hosszúkasan görbék, csíkosak, bordásak, 30–70 cm h., (728. ábra).

Плоди у цих різновидностей видовжені, видовжено-зігнуті, смугасті, ребристі, 30-70 см завдовжки (рис. 728).

***Cucurbita pepo* L. var. *microcarpina* Grebenschikov** – e változatnak termései körte alakúak, gömbölyűek, laposak, tekertek stb. (729. ábra).

Ця різновидність має багато форм: грушовидна, кругла, сплюснена, звивиста (рис. 729).

***Cucurbita pepo* L. var. *patisonniana* Grebenschikov** – e változatnak a termései szintén több alakúak: laposak, gömbölyű karéjúak stb. (730. ábra).

Плоди дуже різноманітні, сплюснуті з закругленими дольками країв (рис. 730).

***Cucumis anguria* L.** – úgy vélik, hogy Amerikából származik (Antillák).

A termések 10 cm nagyságúak, horgonyosak (731. ábra).

Вважають, що походить з Америки (на Антіллах).

Плоди до 10 см завбільшки, з гачкуватими вістрями (рис. 731).

***Cucumis sativus* L.** – egygyári, kúszó vagy kapaszkodónövény. Úgy vélik, hogy hazája India. Kb. 3000 éve termesztik.

A termések főként hengeresek, röviden hengeresek, sötétzöldek, bordásak, bibiressókosak (732. ábra).

Однорічна, повзуча або чіпка рослина. Вважають, що походить з Індії. Культивують майже 3000 років.

Плоди здебільшого циліндричні або укорочено-циліндричні, темно-зелені, ребристі, бородавчати (рис. 732).

***Ecballium elaterium* A. Rich.** – egygyári, kapaszkodónövény. Gyomos helyeken növekszik.

A termés zöld, 5 cm nagyságú. A magvak hosszúkásak, laposak, 5 mm nagyságúak, fénylők (733. ábra).

Однорічна чіпка рослина. Росте на забур'яненних місцях.

Плід зелений, до 5 см завбільшки. Насіння видовжене, плеске, до 5 мм завбільшки, блискуче (рис. 733).

***Luffa aegyptica* Mill.** – egygyári növény. Elterjedt Afrika trópusi vidékén.

A magvak laposak, 10-12 mm nagyságúak, feketék vagy barnák (734. ábra).

Однорічна рослина. Поширена в тропіках Африки.

Насіння плеске, 10-12 мм завбільшки, чорне або коричневе (рис. 734).

***Melo agrestis* (Nand.) Pang.** – egygyári kúszó- vagy kapaszkodónövény. Mint gyomnövény a gyapotmezőkön vagy kabakosokban, a tamariska (*Tamarix*) állományokban található. Elterjedt Közép-Ázsiában, a Kaukázusontúli területen, Iránban, Afganisztánban, Indiában, Kelet-Afrikában.

A termések hosszúkásan tojásdadok, 5 cm nagyságúak (735. ábra).

Однорічна стланка або чіпка рослина. Бур'ян в посівах бавовни, або бахчевих, в заростях тamarіски в долинах річок. Поширена в Закавказзі, Середній, Малій Азії, Ірані, Афганістані, Індії, Східній Африці.

Плоди видовжено-яйцевидні, до 5 см завдовжки (рис. 735).

***Momordica cylindrica* L. (*Luffa cylindrica* Boemer)** – futónövény, mely a trópusi övezetben található.

Termése az uborkához hasonló, csak kissé görbék, zöldek, éretten sárgák. A magvak gömbölyűek, pirosak (736. ábra).

Витка рослина. Поширена в тропіках.

Плоди подібні до плода огірка, тільки трохи зігнуті, зелені, дозрілі жовті. Насіння кругле, червоне (736).

CUPRESSACEAE

A ***Cupressus Tourn. ex L.* (1737)** nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Európában, a Földközi-tenger vidékén, Észak-Afrikában, a Szahara sivatagában, Kínában, Indiában, a Himalája-hegységben, Japánban, Észak- és Közép-Amerikában.

Рід ***Cupressus Tourn. ex L.* (1737)** нараховує біля 200 (189) таксонів. Види роду поширені в Європі, Середземномор'ї, Північній Африці, в Сахарі, Китаї, Східній Індії, в Гімалаях, Тибеті, Японії, в Північній і Центральній Америці.

***Cupressus lusitanica* Mill. (*C. glauca*)** – 15 m magas fa. Elterjedt Észak-Amerikában 1800-2600 m t.sz.f.m. Venezuelában termesztik.

A termése gömbölyű, 1,5 cm átm., tövisszerű kinövésekkel (737. ábra).

Дерево до 15 м заввишки. Поширене в Північній Америці, на висотах 1800-2600 м н.р.м., в Венесуелі культивують як декоративну рослину.

Плоди круглі, до 1,5 см в діаметрі, з шипуватими виростами (рис. 737).

***Juniperus occidentalis* Hook.** – elterjedt Észak-Amerikában.

A magvak különböző alakúak, 3 mm nagyságúak, bordásak (738. ábra).

Поширений в Північній Америці.

Насіння різної форми, до 3 мм завбільшки, ребристе (рис. 738).

A **Widdringtonia** **Endl.** (1842) nemzetség kb. 20 taxont tartalmaz. Társneve *Callitris* Vent. Fajai elterjedtek Madagaszkár szigetén és Afrika trópusi vidékén.

Рід **Widdringtonia** **Endl.** (1842) нараховує 20 таксонів. Синонім *Callitris* Vent. Види роду поширені на Мадагаскарі, Південній тропічній Африці.

***Widdringtonia nodiflora* (L.) E. Powrie (*Brunia nudiflora*)** – 5 m magas fa. Sziklás helyeken növekszik. Elterjedt Dél-Afrikában.

A termések gömbölyűek, 2 cm átm., barnászörösek, tövisszerű kinövésekkel, hamvasak (739. ábra).

Дерево до 5 м заввишки. Рoste на скелях. Поширене в Південній Африці.

Плоди круглі, до 2 см в діаметрі, коричнево-червоні, з шипуватими виростами, з восковим налетом (рис. 739).

***Widdringtonia schwarzii* Masters (*Callitris schwarzii*)** – 10 m magas, oszlopszerű fa. Sziklás helyeken növekszik. Elterjedt Dél-Afrikában.

A termések gömbölyűek, 1,5 cm átm., bordásak, szürkések (740. ábra).

Дерево колоновидної форми, до 10 м заввишки. Рoste на скелястих місцях. Поширене в Південній Африці.

Плоди круглі, 1,5 см в діаметрі, ребристі, бугорчасті, сірваті (рис. 740).

DILLENACEAE

A **Curatella** **L.** (1758) nemzetség kb. 10 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Dél-Amerikában (Brazília).

Рід **Curatella** **L.** (1758) нараховує понад 10 (11) таксонів. Види роду поширені в Південній Америці (Бразілія).

***Curatella americana* L.** – a szavanna jellegzetes fája.

A magházat a csészelevelek borítják, melyek az érés idején szétnyílnak, és akkor megjelenik a gömbölyű, szürke, 7 mm átm. toktermés (741. ábra)

Дерево, властиве для саван. Зав'язь обгорнута часолистиками, котрі при дозріванні розгортаються і з'являється кругла, сіра, коробочка, до 7 мм в діаметрі (рис. 741).

A **Dillenia** **L.** (1735) nemzetség kb. 145 taxont tartalmaz. Társnevei: *Colbertia* Salisb. (1807), *Dilema* Griff. (1854), *Syalyta* Adans. (1763). Fajai elterjedtek Afrikában, a Fülöp-szigeten, Borneo, Szumátra, és Jáva szigetein, valamint Kelet-Indiában.

Рід **Dillenia** **L.** (1735) охоплює 145 таксонів. Синоніми: *Colbertia* Salisb. (1807), *Dilema* Griff. (1854), *Syalyta* Adans. (1763). Види роду поширені в Африці, на Філіппінах, Бorneo, Суматрі, Яві, Східній Індії.

***Dillenia indica* L.** – 10 m magas fa. Elterjedt Indiában, Venezuelában honosított.

A termések gömbölyűek, kissé lapítottak, 10 cm nagyságúak, csikosak, sárgák (742. ábra).

Дерево до 10 м заввишки. Поширене в Індії, інтродуковане в Венесуелі.
Плоди круглі, дещо сплюснені, до 10 см завбільшки, смугасті, жовтуваті (рис.742).

DIOSCOREACEAE

A **Dioscorea Plum. ex L.** (1737) nemzetség kb. 1000 taxont tartalmaz. Társnevei: Boederea Miegew (1866), Botryosicyos Hochst. (1844), Elephantodon Salisb. (1866), Epipetrum Phil. (1864-65), Hamatris Salisb. (1866), Helmia Kunth (1850), Merione Salisb. (1866), Plynome Salisb. (1866), Ricophora Mill. (1752), Sismondaea Delponte (1854), Strophis Salisb. (1866), Ubium J.F. Gmel. (1791). Fajai elterjedtek Európában, a trópusi Afrikában és Ázsiában, Közép- és Dél-Amerikában.

Рід **Dioscorea Plum. ex L.** (1737) нараховує понад 1000 (1254) таксони. Синоніми: Boederea Miegew (1866), Botryosicyos Hochst. (1844), Elephantodon Salisb. (1866), Epipetrum Phil. (1864-65), Hamatris Salisb. (1866), Helmia Kunth (1850), Merione Salisb. (1866), Plynome Salisb. (1866), Ricophora Mill. (1752), Sismondaea Delponte (1854), Strophis Salisb. (1866), Ubium J.F. Gmel. (1791). Види роду поширені в Європі, тропічній Африці, тропічній Азії, в Центральній і Південній Америці.

Dioscorea caucasica Lipsky – futó-, gyógy- és dísznövény. Elterjedt a Kaukázuson.

A termések három karéjúak, 12 mm nagyságúak, zöldek, éretten barnák (743. ábra). A magvak feketék, a szárnyuk világosbarna (744. ábra).

Витка рослина, лікарська, декоративна. Поширена на Кавказі. Плоди трилопатеві, до 12 мм завбільшки, зелені, дозрілі – коричневі (рис. 743). Насіння кругле, а з разом з крилом нирковидне, до 10 мм завбільшки, сама насіннина чорна, а крила світло-коричневі (рис. 744).

Dioscorea nipponica Makino – kétlaki, élő növény. Folyók völgyeiben, erdők szélein, ritka erdőkben növekszik. Elterjedt Távol-Keleten.

A termések 3 fészküek, szárnyasak. A magvak laposak, 5 mm nagyságúak, feketék vagy sötétbarnák, a magvak felső részei szárnyasak (745. ábra).

Багаторічна, дводомна ліана. Росте в долинах річок, по узліссях, в рідколіссі. Поширена на Далекому Сході.

Плоди тригнізді, крилаті. Насіння сплюснуті, до 5 мм завбільшки, чорні або темно-коричневі, у верхній частині з крилом (рис. 745).

A **Tamus L.** 91737) nemzetség kb. 20 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Európában.

Рід **Tamus L.** (1737) охоплює біля 20 (18) таксонів. Синонім Tamnus Tourn. et L.(1735). Види роду поширені в Європі.

Tamus communis L. – élő kúszónövény. Nyirkos, árnyékos erdőkben növekszik. Elterjedt Európában.

A bogyótermés piros, 8 mm átm. (746. ábra). A magvak gömbölyűek, 5 mm átm., csőröcskések, barnák (747. ábra).

Багаторічна витка рослина. Росте у вологих, затінкових лісах. Поширена в Європі. Плід – куляста, червона ягода, до 8 мм в діаметрі (рис. 746). Насіння кругле, до 5 мм в діаметрі, з ледвепомітним дзьобиком, коричневе (рис. 747).

FAGACEAE

A **Castanea Tourn. ex L.** nemzetség (Castanoporum Neck. (1970) kb. 102 taxont tartalmaz. Társnevek: Fagus, Quercus, Castanopsis, Sloanea (Fagaceae=Cupuliferae). E

génusz fajai elterjedtek: Közép- és Észak-Amerikában, Kínában, a Fülöp-szigeteken, Kelet-Indiában, Jáva szigetén.

Ríd **Castanea Tourn. ex L.** (*Castanophorum* Neck. (1790) narahovye 102 taksona, nazivajutyj cey ríd she i *Fagus*, *Quercus*, *Castanopsis*, *Sloanea*) (*Fagaceae*=*Cupuliferae*). Види роду поширені: в Центральній та бореальній Америці, Китаї, Філіпінах, Східній Індії, на Яві.

Castanea sativa Mill. (C. vulgaris Lam.) – 30 m magas fa. Elterjedt Európában (Kaukázus), Ázsiában (Japán), Észak-Amerikában termesztik. Európában szőlőkben és gyümölcsösökben található. A termés ehető sütve-főve. A fa kérge cserzőanyagot tartalmaz, a faanyagból hordókat készítenek.

A diótermés sötétbarna, a felső része hosszú orral végződik (748. ábra), maga a dió 2-3 tövises borszerű burokkal takart (749. ábra).

Дерево до 30 м заввишки. Поширена в Європі (Кавказ), Азії (Японія), бореальній Америці. Розводять в Європі в садах, на виноградниках. Горіхи їстівні – варені, печені. Кора дубильна, деревина йде на виготовлення бочок.

Плід – горіх темно-коричневого кольору, верхівка, якого витянута в носик (рис. 748), знаходиться в обгортці (мисочці) по 2-3, яка шкіряста і шипувата (рис. 749).

A **Fagus (Tourn.) L.** nemzetség (*Fagaceae*=*Cupuliferae*). Társnevek: *Calucechinus* Hombr. et Jaquinot ex Decne (1853); *Calusparassus* Hombr. et Jaquinot ex Decne (1858); *Laphozonia* Turcz. (1858); *Myrtilloides* Banks et Solans ex Hook. (1844); *Nothophagus* Blume (1850); *Phegos* St. Ag. (1880). Kb. 109 taxont tartalmaz. Elterjedt Patagóniában, Új-Zélandon, Ausztráliában, Chilében, Kínában, Észak-Amerikában, Tasmániában, Japánban, Európában (Kaukázus, Krim félsziget, Kárpátok, Balkán), Iránban.

Ríd **Fagus (Tourn.) L.** (*Fagaceae*=*Cupuliferae*). Сіноніми: *Calucechinus* Hombr. et Jaquinot ex Decne (1853); *Calusparassus* Hombr. et Jaquinot ex Decne (1858); *Laphozonia* Turcz. (1858); *Myrtilloides* Banks et Solans ex Hook. (1844); *Nothophagus* Blume (1850); *Phegos* St. Ag. (1880). Включає 109 таксонів. Поширений: Патагонія, Район Магелан, Нова Зеландія, Австралія, Чілі, Китай, бореальна Америка, Тасманія, Японія, Європа (Кавказ, Крим, Карпати, Балкани), Персія.

Fagus sylvatica L. – 30–50 m magas fa. Elterjedt Közép- és Nyugat-Európában valamint a Balkánon. Erdőt alkotó faj, sokféle változata van, melyeket dísznövényként alkalmaznak. A makktermések barnák, felső részük kihegyesedett, sötétbarna (750. ábra), kupacsba vannak zárva. A kupacs külső része tövises, a makkot körülzárja, majd éréskor 4 lebenyre hasad (751. ábra).

Дерево 30-50 м заввишки. Поширений в Центральній і Західній Європі, на Балканах. Лісотоворчий і декоративний вид з багатьма формами.

Плоди (горіхи), коричневі, до вершини загострені, темно-коричневі (рис. 750), знаходяться в оплідді (плюска), вони колючі, коричневі, тверді, розкриваються 4-ма втулками (рис. 751).

Fagus sylvatica L. var. purpurea Ait. – a bükk egyik díszformája, melynek a levelei bíborvörösek. Maga a kupacs is bíborvörös (752. ábra).

Це декоративна, у якої листя пурпурові. Опліддя значно більші, пурпурні (рис. 752).

НАМАМЕЛИДАСЕАЕ

A **Liquidambar L.** (*Hamamelidaceae*=*Altingiaceae*) nemzetség kb. 23 taxont tartalmaz. Társnevek: *Altingia* Teijsm. ex A. DC.; *Araucaria* Juss. Elterjedt Kínában, Észak- és Közép-Amerikában, Kis-Ázsiában.

Рід **Liquidambar L.** (Hamamelidaceae=Altingiaceae) включає 23 таксона. Синонім: *Altingia* Teijsm. ex A. DC.; *Araucaria* Juss. Поширена в Китаї, в Бореальні і Центральній Америці, Малій Азії.

Liquidambar styraciflua L. – 45 m magas fa. Elterjedt Észak-Amerika keleti részén. Alkalmazható az erdőgazdaságban, kertészetben, a gyanta alkalmazható a parfümparban és a gyógyászatban. Termesztik a Fekete-tenger partján, Ukrajnában (Kijev, Csernyivci, Lemberg, Ungvár).

Az összetermés gömbalakú, 3 cm átm., sötétbarna, a termés kocsánya hosszú, kb. 10 cm (753. ábra).

Дерево до 45 м заввишки. Поширений на Сході Північної Америки. Може бути використаний в лісівництві, декоративному садівництві, смоленос (смола в парфумерії і медицині). В культурі на Чорноморському узбережжі, в Україні (Київ, Чернівці, Львів, Ужгород).

Супліддя кулястої форми, до 3 см в діаметрі, темно-коричневе, на довгій плодоніжці (рис. 753).

HIPPOCASTANACEAE

Az **Aesculus** (Hippocastanaceae = Sapindaceae) nemzetség kb. 107 taxont tartalmaz. Elterjedt az Egyesült Államok északi államaiban, Indiában, Kínában, Japánban, a Himalája-hegységben.

Рід **Aesculus** (Hippocastanaceae = Sapindaceae) нараховує 107 таксонів. Поширений: в США (північні штати), Індія, Китай (Чекіанг, Кіанга, Квангсі, Юнан), Японія, Гімалії.

Aesculus parviflora Walt. – 3–4 m magas cserje, a virágok sárgák vagy zöldessárgák. Ez a faj endemikus Georgia és Alabama államok területén.

A toktermés 3 magvú, felülete sima, a termés kocsány 2 cm h. (754. ábra). A magvak kissé lapítottak, 3 cm átm., az érett magvak sötétbarnák (755. ábra).

Чагарник до 3-4 м заввишки, квітки білі або зеленувато-жовті. Цей вид є ендемічним на території штатів Джорджія та Алабама (США).

Плід-коробочка, з зовні поверхня якого гладка, на плодоніжці до 2 см завдовжки (рис. 754). Насіння дещо сплюснуте, до 3 см в діаметрі, незріле біле, зріле темно-коричневе (рис. 755).

IRIDACEAE

E család képviselői főként lágyszárú évelő növények, akadnak közöttük félcserjék kúszó gyöktörzsszel, gumósok, hagyma-gumósok és hagymások. A toktermés száraz, papír- vagy bőrszerű. Fejlődésileg közelállók az Amaryllidaceae családhoz. A család kb. 60 nemzedéket és 1500 fajt tartalmaz (75-80 génusz és 1800 faj más számlálás szerint), melyek főként a Földközi-tenger vidékén (beleértve az Ó Földközi-tengert is – Tétisz), Dél-Afrikában (a fajok fele), Amerikában találhatók. A volt SZU területén 4 génusz és kb. 100 (116) faj növekszik.

Представники цієї родини багаторічні трави, рідше напівчагарники з кореневищами, бульбами та бульбо-цибулинами, а у деяких і з цибулинами. Плід - коробочка. Еволюційно близькі до Амарилісових.

Родина нараховує біля 60 родів і 1500 видів, котрі поширені переважно в Середземномор'ї, Південній Африці (біля половини видів) і в Америці. На території бувшого СРСР зростають 4 роди і понад 100 (116) видів.

За іншими літературними джерелами родина включає біля 1800 видів, котрі відносяться до 75-80 родів.

Az **Aristea [Soland. in] Ait.** nemzetség kb. 100 (106) taxont tartalmaz. Társnevek: Cleante Salisb. (1812); Genlisia Reichb. (1828); Nivenia Vent. (1808); Wredowia Eckl. (1827). E génusz fajai elterjedtek Dél- és a trópusi Afrikában.

Рід **Aristea [Soland. in] Ait.** нараховує більше 100 (106) таксонів. Синоніми: Cleante Salisb. (1812); Genlisia Reichb. (1828); Nivenia Vent. (1808); Wredowia Eckl. (1827). Види цього роду поширені в Південній та тропічній Африці.

Aristea africana Hoffm.g. – levélrózsás, bojtosgyökéretű növény. Elterjedt Afrika trópusi területein.

A toktermés száraz, 1 cm h., sötétbarna vagy fekete, a forradáson nyílik (756. ábra). A magvak aprók, gömbölyűek, laposak, 1,5 mm átm., felületük szemölcsös, melyek sorban vannak vagy szetszórtak, a magvak lehetnek még más alakúak is: szögletesek, háromszögűek. Némely mag hegyes orrú (757. ábra).

Прямостояча, напіврозеткова рослина з мочкуватою кореневою системою, без запасуючих підземних органів стеблевого чи листяного походження. Поширена в Тропічній Африці.

Плід – суха коробочка, до 1 см завдовжки, темно-коричневі, розкриваються по повздожжних швах (рис. 756).

Насіння дрібне, кругле, сплюснуте, до 1,5 мм в діаметрі, на поверхні з круглими виростами, які розташовані в рядки, або без всякого порядку; насіння може бути й іншої форми, в залежності від розташування в плоді: гранчасте, трикутне, деякі насінини з гострим носиком (рис. 757).

A **Belamcanda Adans.** génusz kb. 10-12 taxont tartalmaz. Társnevek: Belam-Canda Benth. et Hook. f. (1763); Pardanthus Ker-Gawl. A génusz fajai Távol-Keleten honosak. Рід **Belamcanda Adans.** нараховує понад 10 (12) таксонів. Синоніми: Belam-Canda Benth. et Hook. f. (1763); Pardanthus Ker-Gawl. (1805). Поширені на Далекому Сході.

Belamcanda chinensis DC. (B. punctata, Ixia chinensis L., Pardanthus chinensis Ker-Gawl.) – 150 cm magas, gyöktörzsű évelő dísznövény. Homokos tengerparti réteken, folyók partjain, sziklás, meredek lejtőkön növekszik. Elterjedt a tenger menti terület déli részén, Japánban, Kínában, Észak-Indiában.

A toktermés száraz, 3 cm nagyságú (758. ábra). A magvak gömbölyűek, 5 mm átm., ráncosak, fénylők (759. ábra).

Багаторічна кореневищна рослина, до 150 см заввишки. Декоративна.

Росте по піщаних луках біля моря, в заростях верб, по берегах річок, на скелястих урвищах. Поширена у Південному Примор'ї, Японії Китаї, Північній Індії.

Плід суха коробочка, до 3 см завбільшки (рис. 758). Насіння кругле, до 5 мм в діаметрі, зморшкувате, блискуче (рис. 759).

A **Crocoshmia Planch.** nemzetség kb. 21 taxont tartalmaz. Elterjedt Észak- és trópusi Afrikában.

Рід **Crocoshmia Planch.** нараховує 21 таксон. Поширені в тропічній та Південній Африці.

Crocoshmia crocosmiflora N.E. Br. – 100 cm magas, évelő, hagymagumós dísznövény.

A magvak laposak, tojásdadok, háromszögűek vagy formátlanok, 2,0-2,5 mm h. vagy átm., ráncosak, sötétbarnák (760. ábra).

Багаторічна бульбо-цибуляста рослина, до 100 см заввишки. Декоративна. Насіння сплюснуте, яйцевидне, трикутне чи неправильної форми, 2,0-2,5 мм завдовжки чи в діаметрі, зморшкувате, темно-коричневе (рис. 760).

A **Crocus (Tourn.) L.** nemzetség kb. 420 taxont tartalmaz. Társnevek: Crociris Schur (1853); Safran Medic. (1790). Elterjedt a Földközi-tenger vidékén, Európában a Balkánon, a Kárpátokban, a Krím félszigeten, a Kaukázuson, Kis- és Közép-Ázsiában, Kazahsztánban, Észak-Afrikában.

Рід **Crocus (Tourn.) L.** нарахоує понад 400 (420) таксонів. Синоніми: Crociris Schur (1853); Safran Medic. (1790). Поширені в області Середземномор'я, на Балканах, в Європі: Карпати, Крим, Кавказ; Мала і Середня Азія, Казахстан, Північна Африка.

Crocus alatavicus Regel et Semenov – 30 cm magas, élő, hagymagumos dísznövény. A löszös előhegységekben növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Dzsungar, Zailij, Ketymeny, Terszkej Alatau).

A toktermés papírszerű, 1,5 cm h., 1 cm sz., fehér és a forradáson nyíló (761. ábra). A magvak gömbölyűek, 4 mm átm., az arillus (maglepel) hossza 1 mm; ráncosak, sötétbarnák (762. ábra).

Багаторічна бульбо-цибуляста рослина, до 30 см заввишки. Росте по лесових передгір'ях. Поширений в Середній Азії: Джунгарський, Зайлійський, Кетмень, Терскей Алатау. Декоративна.

Плід – багатонасінева білувата, паперевидна коробочка, до 1,5 см завдовжки і до 1 см завширшки, розкривається трьома стулками (рис. 761).

Насіння кругле, до 4 мм в діаметрі, з арилусом, довжина якої 1 мм, насіння густо зморшкувате, темно-коричневе (рис. 762).

Crocus angustifolius Werton (C. susianus Kar-Gawl.) – 25 cm magas, élő, hagymagumos növény. Az előhegység nyílt sztyeppi lejtőin, bokros helyeken, száraz, köves, kavicsos talajokon, borókásokban, alhavasi réteken növekszik. Elterjedt a Krím félszigeten, a Balkánon, Kis-Ázsiában. Dísznövény.

A magvak tojásdadok, szögletesek vagy gömbölyűek hegyes orrocskával, 3 mm h., ráncosak, vörösesbarnák (763. ábra).

Багаторічна бульбо-цибуляста рослина, до 25 см заввишки. Росте на відкритих степових схилах у передгір'ї серед чагарників, на сухих кам'янисто-щебених ґрунтах, у ялівцевих лісах, а також на яйлах (гірське плато). Поширений в Криму, на Балканах, Малій Азії. Декоративна.

Насіння яйцевидне, багатогранне чи кругле з гострим носиком, до 3 мм завдовжки, зморшкувате, пурпурно-коричневе (рис. 763).

Crocus heuffelianus Herb. (C. banaticus J. Gay) – 35 cm magas, élő, hagymagumos dísznövény. A sztyeppi lejtőkön, hegyi réteken, erdőszéleken növekszik. Elterjedt Ukrajna mérsékelt meleg területein, Magyarországon, Szlovákiában, Romániában.

A magvak gömbölyűek vagy tojásdadok, alig észrevehetők, hegyes orrocskával, fénytelenek, sötétbarnák (764. ábra).

Багаторічна бульбоцибуляста рослина, до 35 см заввишки. Росте по степових схилах, гірських луках, на узліссі. Поширена у тепло-помірних районах південно-західної України, Угорщині, Словаччині, Румунії. Декоративна.

Насіння кругле або яйцевидне, з гострим, ледве помітним носиком, матове, темно-коричневе (рис. 764).

Crocus speciosus Griseb. (C. pulchelus Herb.) – 30 cm magas, élő, hagymagumos, ősszel virító dísznövény. Erdőkben, erdők szélein, alhavasi réteken növekszik. Elterjedt a Balkánon, a Krím félszigeten, Kis-Ázsiában, Iránban.

A magvak tojásdadok, 3 mm átm., rövid, hegyes orrocskával, ráncosak, fénytelenek, sötétbarnák (765. ábra).

Багаторічна бульбоцибуляста рослина, до 30 см заввишки. Рoste в лісах, на узліссях, на високогірських луках. Поширений на Балканах, в Криму, на Кавказі; Малій Азії, Ірані. Декоративна, з осіннім часом цвітіння.

Насіння яйцевидне, до 3 мм в діаметрі, з гострим коротким носиком, зморшкувате, матове, темно-коричневе (рис. 765)).

***Crocus tomasinianus* Herb.** – 20 cm magas, évelő, hagymagumós dísznövény. Elterjedt Horvátország tengerparti vidékén, Boszniában és Szerbiában.

A magvak gömbölyűek vagy tojásdadok, 2,5 mm átm., ráncosak, egyesek rövid, hegyes orrocskával, fénytelenek, sötétbarnák (766. ábra).

Багаторічна бульбоцибуляста рослина, 20 см заввишки. Поширений в приморських районах Хорватії, Боснії, Сербії. Декоративна.

Насіння кругле або яйцевидне, до 2,5 мм в діаметрі, зморшкувате, інколи з коротким гострим носиком, матове, темно-коричневе (рис. 766).

A ***Dietes Salisb.*** nemzetség kb. 15 taxont tartalmaz. Társneve: *Moraea* L. Elterjedt Dél-Afrikában.

Рід ***Dietes Salisb.*** нараховує 15 таксонів. Синонім: *Moraea* L. Поширені у Південній Африці.

***Dietes iridioides* Sweet (*Moraea iridioides* L.)** – évelő dísznövény. Elterjedt Dél-Afrikában.

A magvak gömbölyűek, tojásdadok, szögletesek, 4 mm átm. (h.), rücskösek, fénytelenek, sötétbarnák vagy feketék (767. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Південній Африці.

Насіння кругле, яйцевидне, кутувате, до 4 мм в діаметрі (завдовжки), шорстковате, матове, темно-коричневе або чорне (рис. 767).

A ***Gladiolus* [Tourn.] L.** nemzetség kb. 869 taxont tartalmaz. Társnevek: *Ballosporum* Salisb. (1866); *Hypytissa* Salisb. (1866); *Ophioliza* Salisb.; *Symphydolon* Salisb. (1866); *Sphaerospora* Sweet (1830). Elterjedt a trópusi és Dél-Afrikában, a Földközi-tenger vidékén, Kelet-Európában, Elő- és Közép-Ázsiában.

Рід ***Gladiolus* [Tourn.] L.** нараховує 869 таксонів. Синоніми: *Ballosporum* Salisb. (1866); *Hypytissa* Salisb. (1866); *Ophioliza* Salisb.; *Symphydolon* Salisb. (1866); *Sphaerospora* Sweet (1830). Поширені в Тропічній і Південній Африці, Середземномор'ї, Східній Європі, Передній і Середній Азії.

***Gladiolus carmineus* C.H. Wright** – évelő dísznövény. Elterjedt Dél-Afrikában.

A magvak aprók, 2,5-3 mm h., de a szárnyal összesen 9 mm h., (anemochor), a magvak sötétbarnák, a szárnyak világosbarnák (768. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Південній Африці.

Насіння саме дрібне, до 2,5-3 мм завдовжки, а разом з крилом досягає 9 мм завдовжки (очевидно, поширюється за допомогою вітру), сама насінина темно-коричнева, крило світло-коричневе (рис. 768).

***Gladiolus imbricatus* Reut. ex Willk. et Lange. (*G. galiciensis* Bess., *G. illyricus* Koch ex Sturm, *G. neglectus* Schult., *G. rossicus* Pers., *G. tenuis* Bieb.)** – 50 cm magas hagymagumós dísznövény. Nedves réteken, bokrok között növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén, Kelet- és Dél-Európában, Kazahsztánban (Mogudzsar).

A magvak különböző alakúak: tojásdadok, háromszögűek, hajlítottak, gömbölyűek, 2-8 mm h., szárnyasak, fénylők, sötétbarnák (769. ábra).

Багаторічна бульбоцибуляста рослина, до 50 см заввишки. Роста на луках і серед чагарників. Поширений в Середземномор'ї, Східній і Середній Європі, Казахстані (Могуджари). Декоративний.

Насіння різної форми: яйцевидне, трикутне, зігнуте, кругле, від 2 до 8 мм завдовжки, крилате, блискуче, темно-коричневе (рис. 769).

***Gladiolus italicus* Mill. (*G. caucasicus* Herb., *G. communis* Krock., *G. guipini* C. Koch, *G. infstus* Bianca, *G. inarimensis* Guss., *G. ludoviciae* Jan., *G. segetum* Kar-Gawl)** – 80 cm magas, élő, hagymagumos dísznövény. Száraz, napos lejtőkön, árterületeken, bokros helyeken növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén, Dél- és Közép-Európában, a Krím félszigeten, a Kaukázuson, Közép-Ázsiában (Pamír-Alaj, hegyi Türkmenisztán). Értékes nemesítésre való anyag.

A magvak gömbölyűek, 3 mm átm., ráncosak, sötétbarnák, időnként rövid, hegyes orrocskával (770. ábra).

Багаторічна бульбоцибуляста рослина, до 80 см заввишки. Роста на сухих сонячних схилах, заплавлених луках, серед чагарників. Поширений в Середземномор'ї, Південній і Середній Європі; Криму, на Кавказі, Середній Азії (Паміро-Алай, Гірський Туркменістан). Декоративна. Цінний вихідний матеріал для селекції.

Насіння кругле, до 3 мм в діаметрі, зморшкувате, темно-коричневе, інколи з коротким гострим носиком (рис. 770).

***Gladiolus palustris* Gaud. (*G. boucheanus* Schlecht., *G. pratensis* A. Dietr.)** – 60 cm magas hagymagumos dísznövény. Közép-Európa, Észak-Olaszország és a Balkán nyirkos rétjein növekszik.

A magvak gömbölyűek vagy tojásdadok, 2 mm átm., fénylők, pirosasbarnák (771. ábra).

Багаторічна бульбоцибуляста рослина, до 60 см заввишки. Роста на болотяних луках Середньої Європи, Північній Італії, на Балканах. Декоративна.

Насіння кругле, яйцевидне, до 2 мм в діаметрі, блискуче, червонувато-коричневе (рис. 771).

***Gladiolus tenuis* Salm. et Nym. (*G. palustris* Gaud.)** – dísznövény, mely Európában honos.

A magvak gömbölyűek vagy háromszögűek, 3 mm h. (átm.), ráncosak, fénylők, időnként hegyes orrúak (772. ábra).

Декоративна рослина, поширена в Європі.

Насіння кругле чи трикутне, до 3 мм завдовжки (в діаметрі), зморшкувате, блискуче, інколи з гострим носиком (рис. 772).

A ***Herbertia* Sweet.** nemzetség kb. 24 taxont tartalmaz. Társnevek: *Alophia* Benth. et Hook. f (1838); *Cipura* Klotzsch (1882); *Larentia* Klatt. (1882); *Trifurcata* Herb. (1838). Elterjedt Közép- és Dél-Amerikában.

Рід ***Herbertia* Sweet.** нараховує 24 таксона. Синоніми: *Alophia* Benth. et Hook. f (1838); *Cipura* Klotzsch (1882); *Larentia* Klatt. (1882); *Trifurcata* Herb. (1838).

Поширена в Центральній в Південній Америці.

***Herbertia lahue* (Molin) G. Goldblatt (*Ferraria lahue* Molina)** – lágyszárú dísznövény, mely Chilében honos.

A magvak aprók, 1-1,5 mm h. (átm.), tojásdadok, gömbölyűek, háromszögűek, ráncosak, sötétbarnák (773. ábra)

Трав'яниста декоративна рослина, яка поширена в Чілі.

Насіння дрібне, 1-1,5 мм завдовжки (в діаметрі), яйцевидне, кругле, трикутне, зморшкувате, темно-коричневе (рис. 773).

Az **Iris Tourn. ex L.** nemzetség kb. 1065 taxont tartalmaz. Társnevek: *Beverna* Adans. (1763); *Biris* Medic. (1791); *Chamoletta* Adans. (1763); *Coresanthe* Alef. (1863); *Costia* Willk. (1860); *Diaphane* Salisb. (1812); *Evansia* Salisb. (1812); *Gattenhoxia* Medic. (1790); *Gynandriris* Parl. (1854); *Hermodactylus* Adans. (1763); *Ioniris* Baker (1876); *Iris* Tratt. (1812); *Joniris* Klatt. (1872); *Juno* Tratt. (1812); *Limnirion* Opiz (1852); *Limniris* Fuss. (1866); *Neubeckia* Alef. (1863); *Oncocyclus* Siemss. (1846); *Pseudo-Iris* Medic. (1791); *Sisyrinchium* Adans. (1763); *Spathula* Fourr. (1869); *Thelysia* Salisb. (1812); *Xeris* Medic. (1791); *Xiphoin* Tourn. ex Fourr. (1789); *Xuris* Adans. (1763); *Xyridion* Fourr. Fajai elterjedtek az északi félteke mérsékelt klímájú területein, részben a szubtropikusban. Nyílt, napos helyeken élnek. A fajoknak csak egy része árnyékszerető, illetve vizes, nedves helyeken fordul elő. A FÁK területén kb. 60 fajt tartanak nyilván, Ukrajna flórájában – 16 fajt.

Megjegyzendő, hogy e génusz termései és magvai alakköreivel részletesebben foglalkozott a génusz monográfiája, G.I. Rodionenko (1961). Az említett szerző 57 faj magvainak tanulmányozta az alakköreit, de csak 26-nak közli az ábráit, 7 faj magvainak közli a hosszmeteszeteit és 19 fajnak a vonalas rajzait. Tehát a közös fajok száma 19, az új fajok száma 22, összesen 45 fajt tanulmányoztunk.

Рід **Iris Tourn. ex L.** нараховує 1065 таксонів. Синоніми: *Beverna* Adans. (1763); *Biris* Medic. (1791); *Chamoletta* Adans. (1763); *Coresanthe* Alef. (1863); *Costia* Willk. (1860); *Diaphane* Salisb. (1812); *Evansia* Salisb. (1812); *Gattenhoxia* Medic. (1790); *Gynandriris* Parl. (1854); *Hermodactylus* Adans. (1763); *Ioniris* Baker (1876); *Iris* Tratt. (1812); *Joniris* Klatt. (1872); *Juno* Tratt. (1812); *Limnirion* Opiz (1852); *Limniris* Fuss. (1866); *Neubeckia* Alef. (1863); *Oncocyclus* Siemss. (1846); *Pseudo-Iris* Medic. (1791); *Sisyrinchium* Adans. (1763); *Spathula* Fourr. (1869); *Thelysia* Salisb. (1812); *Xeris* Medic. (1791); *Xiphoin* Tourn. ex Fourr. (1789); *Xuris* Adans. (1763); *Xyridion* Fourr. Поширені в помірних і частково у субтропічних широтах всіх континентів північної півкулі. Ростуть на відкритих, сонячних місцях, лише незначна кількість видів тінелюбиві, або ростуть на заболочених місцях. На території СНД зростає біля 60 видів, у флорі України – 16.

Слід відзначити, що морфологією плодів і насіння глибоко займався монограф цього роду Г.І. Родіоненко (1961). Він вивчав морфологічні особливості насіння 57 видів, але ілюстративний матеріал наведений тільки для 26 видів: для сьоми видів наведені малюнки повздовжнього розрізу насіння, а для 19-ти лінійні (штрихові) малюнки загального вигляду насіння. Спільних видів для вивчення 19, але автором не наведені малюнки цих видів і ще 22, які Г.І. Родіоненко не вивчав. Отже, ми вивчали морфологічні особливості 45 видів роду *Iris*.

***Iris alberti* Regel** – 40 cm magas élő, lágyszárú dísznövény. Fűves lejtőkön növekszik. Elterjedt a Zaili Alatau-hegyrendszerben, endemikus faj.

A magvak 5 mm h., 3-4 mm sz., háromszögűek, laposak vagy puffadtak, ráncosak, feketék vagy barnák (774. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Росте на схилах серед різнотрав'я. Поширені в Зайлійському Алагау, ендем. Декоративні.

Насіння до 5 мм завдовжки та 3-4 мм завширшки, трикутне, плеске або вздуге, поверхня зморшкувата, чорне або коричневе (рис. 774).

***Iris aphylla* L.** – 45 cm magas, élő, lágyszárú dísznövény. Bokros helyeken, löszös, kavicsos talajokon növekszik. Elterjedt a tajga (erdő borította területet jelent) déli részeitől Európa szubtrópusi vidékéig, a grúz és örmény középhegységekben.

A magvak 5 mm átm., barnák, sötétbarnák, fénylők, ráncosak (775. ábra).

Кореневищна багаторічна трав'яниста рослина, до 45 см заввишки. Росте в заростях чагарників, на суглинистих або кам'янистих ґрунтах. Поширені від півдня тайгової, до субтропічної зони Європи і в середньогір'ї Грузії та Вірменії. Декоративні. Насіння до 5 мм у діаметрі, коричневе, темно-коричневе, блискуче, зморшкувате (рис. 775).

***Iris biglumis* Valh. (*I. iliensis* P. Pol., *I. ensata* auct non Thunb.)** – 65 cm magas gyöktörzsű növény. A folyók és tavak partjain, száraz, homokos helyeken, erősen taposott agyagos szolonyec talajokon nő, helyenként állományokat alkot. Elterjedt Szibéria, Kazahsztán, Mongólia, Északnyugat-Kína sivatagi és sztyeppi vidékén. Értékes nemesítési anyag. A magvak 5 mm h., lehetnek görbék, erősen molyhosak, sötétbarnák (776. ábra).

Багаторічна кореневищна рослина, до 65 см заввишки. Росте по берегах водоймищ, на сухих піщаних місцях, на сильно ущільнених глинясто-солончакових ґрунтах, інколи утворює зарості. Поширені в пустельних і степових районах Сибіру, Казахстані, по всій Монголії, Північно-Західному Китаї. Як декоративні і вихідний матеріал для селекції.

Насіння до 5 мм завдовжки, трикутні, інколи трохи зігнуті, густошорсткі, темно-коричневі (рис. 776).

***Iris bulleyana* Dykes** – élő dísznövény. Elterjedt Kínában.

A magvak 5 mm h., háromszögűek, félhold alakúak, laposak, ráncosak, barnák (777. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Китаї.

Насіння до 5 мм завдовжки, трикутне, форми напівмісяця, сплюснуте, зморшкувате, коричневі (рис. 777).

***Iris cengialti* Ambrosi (*I. pallida* Lam.)** – élő dísznövény. Dél-Európában honos.

A magvak 6 mm h., háromszögűek, erősen ráncosak, rövid, hegyes orrúak, sötétbarnák (778. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Південній Європі.

Насіння до 6 мм завдовжки, трикутне, густозморшкувате, з коротким гострим носиком, темно-коричневе (рис. 778).

***Iris chrysographes* Dykes** – élő dísznövény. Kínában honos (Szi-Csuan).

A magvak 3 mm h., laposak, tojásdadok vagy gömbölyűek, aprón ráncosak, sötétbarnák (779. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширене в Китаї (Си-Чуань).

Насіння до 3 мм завдовжки, плоске, яйцевидне або кругле, дрібнозморшкувате, темно-коричневе (рис. 779).

***Iris cretensis* Janka** – élő gyöktörzsös növény. A görög szigeteken honos.

A magvak laposak, 5 mm h., aprón ráncosak, háromszögűek vagy félhold alakúak, sötétbarnák (780. ábra).

Багаторічна кореневищна рослина. Поширена на островах Греції.

Насіння сплюснуте, до 5 мм завдовжки, дрібно зморшкувате, трикутне, форми напівмісяця, темно-коричневе (рис. 780).

***Iris delavayi* M. Micheli** – élő dísznövény. Kínában honos.

A magvak laposak, hajlítottak, háromszögűek, 6 mm h., ráncosak, fénylők, sötétbarnák (781. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Китаї.

Насіння плеске, зігнуте, трикутне, до 6 мм завдовжки, зморшкувате, блискуче, темно-коричневе (рис. 781).

***Iris dichotoma* Pall.** – 70 cm magas, élő dísznövény. Déli kavicsos és mészköves lejtőkön növekszik. Elterjedt Mongóliában és Délkelet-Kínában.

A magvak 5 mm h., keskeny szárnyúak, erősen ráncosak, sötétbarnák (782. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 70 см заввишки. Рoste на південних щебнистих та вапнякових розсипах, по долинах річок серед чагарників. Поширена в Монголії, Північно-Східному Китаї.

Насіння до 5 мм здовжки, з невеликим зігнутим крилом, густозморшкувате, темно-коричневе (рис. 782).

***Iris ensata* Thunb. (*I. kaempferi* Sieb. ex Lemaire, *I. laevigata* var. *kaempferi* Maxim.)** – 120 cm magas, élő dísznövény. Nyirkos réteken növekszik. Elterjedt Oroszország távol-keleti részén, Kínában, Japánban.

A magvak 7 mm h., laposak, ráncosak, fénylők, sötétbarnák (783. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 120 см заввишки. Рoste на вологих луках. Поширена у Приморському краї, на Курилах, в Китаї, Японії.

Насіння до 7 мм завдовжки, сплюснуте, зморшкувате, блискуче, темно-коричневе (рис. 783).

***Iris florentiana* L.** – 50 cm magas, élő dísznövény. Az Arábiai-félszigeten honos.

A magvak 5 mm h., háromszögűek, kissé laposak, fénytelenek, aprón ráncosak, feketék vagy barnák (784. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 50 см заввишки. Поширені на Аравійському півострові.

Насіння до 5 мм завдовжки, трикутне, дещо сплюснуте, зморшкувате, блискуче, коричневе (рис. 784).

***Iris Forrestii* Dykes** – élő dísznövény. Kínában honos.

A magvak 5 mm h., laposak, fénytelenek, aprón ráncosak, feketék vagy barnák (785. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Китаї.

Насіння кругле, до 5 мм завдовжки, сплюснуте, матове, дрібнозморшкувате, чорне або коричневе (рис. 785).

***Iris germanica* Griseb. (*I. spectabilis* Salisb., *I. vulgaris* Pohl, *I. hybrida* hort.)** – 50 cm magas, élő dísznövény, tartalmaz vitaminokat és éterolajat.

A magvak 4 mm átm., gömbölyűek vagy tojásdadok, laposak, aprón ráncosak, sötétbarnák (786. ábra).

Багаторічна кореневищна рослина, до 50 см заввишки. Декоративна, вітаміносна, ефіро-олійна.

Насіння до 4 мм в діаметрі, кругле, яйцевидне, сплюснуте, дрібнозморшкувате, темно-коричневе (рис. 786).

***Iris halophila* Pall. (*I. gueldenstaediana* Lepech.)** – 40 cm magas gyöktörzses élő dísznövény. Sós, szolonyeces, nyirkos réteken, tavak és folyók mentén növekszik. Elterjedt a FÁK európai területein, a Kaukázuson, Nyugat-Szibériában, Észak- és Nyugat-Mongóliában.

A magvak gömbölyűek, háromszögűek, formátlanok, laposak, 7 mm h., (átm.), fénylők, ráncosak, világosbarnák (787. ábra).

Багаторічна кореневищна рослина, до 40 см заввишки. Декоративна. Рoste на солончачових і солонцюватих луках, у пониженнях і долинах озер та річок. Поширена в Європейській частині СНД, Кавказ, Західний Сибір, Північна і Західна Монголія.

Насіння кругле, трикутне, неправильної форми або сплюснуте, до 7 мм завдовжки (в діаметрі), блискуче, зморшкувате, світло-коричневе (рис. 787).

***Iris hexagona* Walt.** – élő dísznövény. Észak-Amerikában honos.

A magvak 6 mm h., laposak vagy háromszögűek, ráncosak, fénylők, sötétbarnák (788. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в бореальній Америці.

Насіння до 6 мм завдовжки, сплюснуте чи трикутне, зморшкувате, блискуче, темно-коричневе (рис. 788).

***Iris humilis* Bieb. (*I. marschalliana* Bobr.)** – 50 cm magas, élő dísznövény. Egyaránt megtalálható a sztyeppeken és az alhavasi réteken. Elterjedt a FÁK európai részén, Közép-Európában és a Balkánon.

A magvak 4 mm h., tojásdadok, az egyik oldalukon kinyújtott, hegyes orrúak, a másik oldalukon pedig az arillusszal; sűrűn ráncosak, sötétbarnák (789. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 50 см заввишки. Рoste в степах і субальпійських луках. Поширена в Європейській частині СНД, Середній Європі, на Балканах.

Насіння до 4 мм завдовжки, яйцевидне з витянутим гострим носиком з одного кінця, з другого з арилусом, густозморшкувате, темно-коричневе (рис. 789).

***Iris hungarica* Waldst. et Kit. (*I. aphylla* L.)** – 30 cm magas, gyöktörzsес élő növény. Napos helyeken, sziklákon és homokos talajokon növekszik. Elterjedt a magyar Alföldön (Tokaj vidéke), esetleg a Tátra alacsony hegyeiben.

A magvak gömbölyűek vagy tojásdadok, 4 mm átm., aprón ráncosak, sötétbarnák (790. ábra).

Багаторічна кореневищна рослина, до 30 см заввишки. Рoste на сонячних місцях на скелях та піщаних ґрунтах. Поширені на Угорській рівнині (район Токаю), можливо в низкогір'ях Татр.

Насіння кругле або яйцевидне, до 4 мм в діаметрі, дрібнозморшкувате, темно-коричневе (рис. 790).

***Iris iliensis* P. Pol. (*I. ensata* auct.)** – 40 cm magas, élő dísznövény. Szikes réteken, homokos talajok mentén növekszik, Kazahsztánban honos (Balhas-tó).

A toktermések 4,5 cm h., éles orrúak (791. ábra). A magvak gömbölyűek, 3 mm átm., simák, feketék (792. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 40 см заввишки. Рoste на солончакових луках, біля пісків. Поширена в Казахстані (оз. Балхаш).

Плід – видовжена коробочка до 4,5 см завдовжки, з гострим носиком (рис. 791).

Насіння майже кругле, до 3 мм в діаметрі, гладке, чорне (рис. 792).

***Iris japonica* Thunb.** – 45 cm magas, élő dísznövény. Kína és Japán szubtrópusi területein növekszik.

A magvak gömbölyűek vagy szögletesek, 5 mm átm., vagy 6 mm h., ráncosak, fénylők, világosbarnák (793. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 45 см заввишки. Рoste в субтропічних районах Китаю і Японії.

Насіння кругле або гранчасте, до 5 мм в діаметрі, або 6 мм завдовжки, зморшкувате, блискуче, світло-коричневе (рис. 793).

***Iris kaempferi* Siebold. ex Lam. (*I. laevigata* var. *kempferi* Maxim.)** – 120 cm magas, élő dísznövény. Nyirkos réteken, folyók völgyeiben növekszik. Elterjedt Oroszország távol-keleti területein, Kínában, Japánban.

A magvak gömbölyűek vagy félgömbölyűek, laposak, 7 mm átm., aprón ráncosak, fénylők, sötétbarnák (794. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 120 см заввишки. Рoste на вологих луках, в долинах річок. Поширені у Приморському краї, на Курилах, в Китаї, Японії.

Насіння кругле або напівкругле, плоске, до 7 мм в діаметрі, дрібнозморшкувате, блискуче, темно-коричневе (рис. 794).

***Iris kerneriana* (Aschers. et Sint.) ex Baker** – élő dísznövény.

A magvak szögletesek, 5 mm h., ráncosak, fénylők, világos- vagy sötétbarnák (795. ábra).

Багаторічна декоративна рослина.

Насіння гранчасте, до 5 мм завдовжки, зморшкувате, блискуче, світло- або темно-коричневе (рис. 795).

***Iris lactea* Pall. (*I. biglumis* Vahl, *I. iliensis* P. Pol., *I. ensata* auct. non Thunb.)** – 50 cm magas, évelő dísznövény. Homokos és erősen taposott talajokon növekszik. Elterjedt Szibériában, Kazahsztánban, Mongóliában, Északnyugat-Kínában.

A magvak gömbölyűek vagy szögletesek, 5 mm h., (átm.), simák, fénytelenek, sötétbarnák (796. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 50 см заввишки. Роста на піщаних та сильно ущільнених ґрунтах. Поширені в Сибірі, Казахстані, Монголії, Північно-Західному Китаї.

Насіння кругле або гранчасте, до 5 мм завдовжки (в діаметрі), гладке, матове, темно-коричневе (рис. 796).

***Iris laevigata* Fisch. ex Fisch. et Mey.** – 80 cm magas, évelő dísznövény. Szibériai folyók és tavak partján növekszik.

A magvak tojásdadok, 5 mm h., 3 mm sz., kiálló hosszirányú bordákkal; simák, fénylők, barnák (797. ábra).

Багаторічна декоративна рослина до 80 см заввишки. Роста по берегах водоймищ Східного Сибіру.

Насіння яйцевидне, до 5 мм завдовжки та до 3 мм завширшки, з виступаючим повздожнім ребром (швом), гладке, блискуче, коричневе (рис. 797).

***Iris mandshurica* Meissn.** – 70 cm magas, évelő dísznövény. Száraz, gyepes lejtőkön, fák árnyékában növekszik. Távol-Keleten honos.

A toktermések 10 cm h., simák, világosbarnák (798. ábra). A magvak 8 mm h., tojásdadok vagy szögletesek, fénylők, barnák (799. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 70 см заввишки. Роста на сухих схилах, серед злаково-бобового різнотрав'я, під пологом рідкостоячих дерев. Поширена в Примор'ї (Хасанський район).

Коробочки до 10 см завдовжки, гладкі, світло-коричневі (рис. 798). Насіння до 8 мм завдовжки, яйцевидне або гранчасте, блискуче, коричневе (рис. 799).

***Iris missouriensis* Nutt.** – 60 cm magas, évelő dísznövény. Elterjedt az Egyesült Államok Missouri államában.

A magvak ellipszis alakúak, szögletesek vagy gömbölyűek, 8 mm h., vagy 6 mm átm., kissé ráncosak, fénylők (800. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 60 см заввишки. Поширені в США (штат Місурі).

Насіння еліптичне, гранчасте або кругле, до 8 мм завдовжки або 6 мм в діаметрі, трохи зморшкувате, блискуче (рис. 800).

***Iris monnieri* DC.** – évelő dísznövény, melyet először kultúrában írtak le; származása ismeretlen.

A magvak szögletesek, laposak, 7 mm h., sűrűn ráncosak, fénylők, sötétbarnák (801. ábra). Багаторічна декоративна рослина, яка була описана за культурним зразком невідомого походження.

Насіння гранчасте, сплюснене, до 7 мм завдовжки, густозморшкувате, блискуче, темно-коричневе (рис. 801).

***Iris musulmanica* Fomin** – 40 cm magas, évelő dísznövény. A sztyeppeken és az alhavasi réteken, Közép-Európa, a Balkán, a FÁK, Észak-Kaukázus mérsékelt éghajlatú területein növekszik.

A magvak gömbölyűek, 7 mm átm., pirosasbarnák, ráncosak (802. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 40 см заввишки. Рoste по степах і субальпійських луках помірної зони Середньої Європи, на Балканах, в Європейській частині СНД, Північному Кавказі.

Насіння кругле, до 7 мм в діаметрі, червонувато-буре, зморшкувате (рис. 802).

***Iris notha* Bieb. (*I. spuria* L.)** – 80 cm magas, élő dísznövény. Sztyeppi és déli száraz lejtőkön, bokros helyeken növekszik. Elterjedt az Elő-Kaukázusban és Dagesztánban. A magvak széles tojásdadok vagy szögletesek, 7 mm h., alig észrevehető ráncokkal, sötétbarnák (803. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 80 см заввишки. Рoste на остепнених луках, на сухих південних схилах серед чагарників. Поширені в Передкавказ'ї та в Дагестані. Насіння широко яйцевидне або гранчасте, до 7 мм завдовжки, з ледвепомітними зморшками, темно-коричневе (рис. 803).

***Iris orientalis* Mill. (*I. ochroleuca* L., *I. sanguinea* Donn, *I. sibirica* var. *orientalis* Baker)** – 70 cm magas, élő dísznövény. Árterületű nyirkos réteken, lombos erdők széléin növekszik. Elterjedt Kelet-Szibériában, Oroszország távol-keleti tengerparti vidékén, Észak-Mongóliában, Északkelet-Kínában, Japánban.

A magvak széles tojásdadok, gömbölyűek vagy szögletesek, 8 mm átm. vagy h., aprón ráncosak, sötétbarnák (804. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 70 см заввишки. Рoste на пойменних сирих луках, по узлісс'ях листяних лісів. Поширені в Східньому Сибірі, Примоському краї, Північній Монголії, Північно-Східному Китаї, Японії.

Насіння широкояйцевидне, кругле або гранчасте, до 8 мм в діаметрі або завдовжки, дрібнозморшкувате, темно-коричневе (рис. 804).

***Iris pineticola* Klokov (*I. arenaria* Waldst. et Kit., *I. flavissima* Pall., *I. humilis* Georgi)** – 20 cm magas, kora tavaszi dísznövény. Száraz réteken és erdőszéleken, Ukrajna sztyepp és erdősztyepp területein növekszik.

Jellegetes a magvakon az arillus, gömbölyűek, 3 mm átm., erősen ráncosak, sötétbarnák (805. ábra).

Ранньовесняна декоративна рослина, до 20 см заввишки. Рoste по суходольних луках, по узлісс'ях. Поширені в Степу і Лісостепу України.

Насіння з арилусом, кругле, до 3 мм в діаметрі, сильно зморшкувате, темно-коричневе (рис. 805).

***Iris prismatica* Purch** – élő dísznövény. Észak-Amerikában honos.

A magvak laposak, háromszögűek, 5 mm h., 3 mm sz., ráncosak, fénylők, sötétbarnák (806. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Бореальній Америці.

Насіння сплюснуте, тригранне, до 5 мм завдовжки і 3 мм завширшки, зморшкувате, блискуче, темно-коричневе (рис. 806).

***Iris pseudacorus* L.** – 120 cm magas, élő dísznövény. Folyók, tavak partjain növekszik. Elterjedt a tajgák középső területeitől (Nyugat-Szibéria) Európa, a Kaukázus, Észak-Afrika, Kis-Ázsia szubtrópusi területéig.

A magvak háromszögűek, gömbölyűek, laposak, 6 mm h. (átm.), aprón ráncosak, fénytelenek, sötétbarnák (807. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 120 см заввишки. Рoste по берегах водоймищ. Поширена від середини тайгової (Західному Сибіру), до субтропічної зони Європи, Кавказу, Північної Африки, Малої Азії.

Насіння тригранне, кругле, дещо сплюснуте, до 6 мм завдовжки (в діаметрі), дрібнозморшкувате, матове, темно-коричневе (рис. 807).

***Iris pumila* L. (*I. taurica* Lodd., *I. equiloba* Ledeb., *I. alexeenkoi* Grossh.)** – 10 cm magas, élő dísznövény. A sztyeppeken, köves, meszes lejtőkön, homokon és szolonyecen növekszik. Elterjedt Közép-Európától az Ural-hegységig.

A magvak gömbölyűek, szögletesek, 3 mm h. (átm.), ráncosak, világos- vagy sötétbarnák (808. ábra).

Декоративна рослина, до 10 см заввишки. Рoste по сухих дерновиннозлакових, ковилово-полинових степах, на кам'янистих та вапнякових відкосах, на пісках і солонцах. Поширена від Середньої Європи до відрогів Уральського хребта..

Насіння кругле, гранчасте, до 3 мм завдовжки (в діаметрі), зморшкувате, світло- або темно-коричневе (рис. 808).

***Iris ruthenica* Dryand. (*I. breviflora* Vved.)** – 40 cm magas, élő dísznövény. Ritka állású nyírfá- és más lombos erdőkben, a hegyekben, az alhavasi réteken növekszik. Elterjedt Nyugat-, Kelet-Szibéria déli területein, Közép-Ázsiában, Északnyugat-Mongóliában.

A magvak 2,5 mm átm., jelen van az arillus, simák, fénytelenek, sötétbarnák (809. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 40 см заввишки. Рoste в березових, розріджених листяних та змішаних лісах, в горах на субальпійських луках. Поширені в південних районах Західного та Східного Сибіру, в Середній Азії, північно-західній Монголії. Насіння кругле, до 2,5 мм в діаметрі, з невеликим арилусом, гладке, матове, темно-коричневе (рис. 809).

***Iris sanguinea* Donn (*I. orientalis* Thunb., *I. sibirica* L. var. *orientalis* Bakre)** – 60 cm magas, élő dísznövény. A folyók nedves árterületein, a lombos erdők szélein növekszik. Elterjedt Kelet-Szibériában, Oroszország távol-keleti tengerparti részén, Kelet-Kínában, Japánban.

A magvak laposak, 4 mm átmérőjűek vagy háromszögűek és 5 mm h., aprón ráncosak, fénytelenek, sötétbarnák (810. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 60 см заввишки. Рoste на сирих поймених луках, по узліссях листяних лісів. Поширені у Східному Сибіру, Приморському краї, Північній Монголії, Північно-Східному Китаї, Японії.

Насіння сплюснуте, до 4 мм в діаметрі або тригранне, до 5 мм завдовжки, м'якозморшкувате, матове, темно-коричневе (рис. 810).

***Iris setosa* Pall. ex Link** – 50 cm magas, élő dísznövény. Megtalálható száraz és nedves réteken, a folyók és tavak partjain, nyírfaterdőkben, tűzeglápokon. Elterjedt Kelet-Szibériában, Oroszország távol-keleti tengerparti részén, a Kurili-szigeteken, Északkelet-Kínában, Japánban, Észak-Amerika északnyugati területein, egészen Labradorig.

A magvak laposak, 5 mm h., félgömbölyűek, simák, fénylők, barnák (811. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 50 см заввишки. Рoste по сухих та сирих луках, по берегах водоймищ, в березняках, по торфових болотах. Поширена в Східному Сибіру, Примор'ї, на Курилах, Північно-Східному Китаї, Японії, на північному-заході Північної Америки до Лабрадора.

Насіння сплюснуте, до 5 мм завдовжки, напівкругле, гладке, блискуче, коричневе (рис. 811).

***Iris sibirica* L.** – 70 cm magas, élő dísznövény. A folyók árterületein, erdei réteken, erdők szélein növekszik. Elterjedt Közép-Európától egészen Közép-Szibériáig.

A magvak laposak, félgömbölyűek, gömbölyűek, háromszögűek, tojásdadok, 5 mm h. (átm.), 3 mm sz., aprón ráncosak, fénylők, sötétbarnák (812. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 70 см заввишки. Рoste на пойменних болотах, лісових луках, на узліссі. Поширена від Середньої Європи до Середнього Сибіру.

Насіння сплюснуте, напівкругле, кругле, трикутне, яйцевидне, до 5 мм завдовжки (в діаметрі), 3 мм завширшки, м'якозморшкувате, блискуче, темно-коричневе (рис. 812).

***Iris sintenisii* Janka** – kis-ázsiai évelő dísznövény.

A magvak laposak, szögletesek, gömbölyűek, 6 mm h. (átm.), aprón ráncosak, fénylők, sötétbarnák (813. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, поширена в Малій Азії.

Насіння сплюснуте, гранчасте, кругле, до 6 мм завдовжки (в діаметрі), мілкозморшкувате, блискуче, темно-коричневе (рис. 813).

***Iris sogdiana* Bunge (*I. spuria* L.)** – 50 cm magas, évelő dísznövény. Nyirkos réteken, folyók és tavak partjain növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Zaili, Kirgiz Alatau, Csulii-hegyek, Karatau, Nyugat-Tien-san).

A magvak laposak, szögletesek, 5 mm h., ráncosak, fénylők, világosbarnák (814. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 50 см заввишки. Росте по сирих луках, по берегах водоймищ. Поширена в Середній Азії (Зайлійський, Киршізський Алатау, Чу-Ілійські гори, Каратау, Західний Тянь-Шань).

Насіння сплюснуте, гранчасте, до 5 мм завдовжки, зморшкувате, блискуче, світло-коричневе (рис. 814).

***Iris songarica* Schrenk** – 40 cm magas, évelő dísznövény. Kavicsos és agyagos sztyeppeken és az előhegység szikláin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában és Nyugat-Kínában.

A magvak szögletesek, 6 mm h., ráncosak, fénylők, sötétbarnák (815. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 40 см заввишки. Росте в щербенистих чи глиняних степах та по скелях передгір'я. Поширена в Середній Азії та в Західному Китаї.

Насіння гранчасте, до 6 мм завдовжки, зморшкувате, блискуче, темно-коричневе (рис. 815).

***Iris stolonifera* Maxim. (*I. lechtlinii* Regel, *I. vaga* Foster)** – 50 cm magas, évelő dísznövény. Nyirkos hegyi réteken, kavicsos talajon növekszik. Elterjedt a zeravsani és a turkesztáni hegygerinceken.

A magvak 6 mm h., 4 mm sz., széles tojásdadok, az arillus fehér színű; ráncosak, sötétbarnák (816. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 50 см заввишки. Росте по сирих гірських луках, на щербенистих ґрунтах. Поширена в Зеравшанському і Туркестанському хребтах.

Насіння до 6 мм завдовжки і 4 мм завширшки, широко яйцевидне, з добре помітним арилусом білого кольору, зморшкувате, темно-коричневе (рис. 816).

***Iris tenax* Dougl.** – észak-amerikai évelő dísznövény.

A magvak laposak, félgömbölyűek vagy gömbölyűek, 3 mm h. (átm.), a magvak felülete hálóval borított, az arillusok aprók, fénytelenek, sötétbarnák (817. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, поширені в східній частині Бореальної Америки.

Насіння сплюснуте, напівкругле, кругле, до 3 мм завдовжки (в діаметрі), поверхня насіння сітчасте, з маленьким арилусом, матове, темно-коричневе (рис. 817).

***Iris variegata* L. (*I. sambucina* L., *I. squalens* L.)** – 50 cm magas, évelő dísznövény. Száraz, köves lejtőkön, bokrok között, tisztásokon és erdőszéleken nő. Elterjedt Közép-Európában, a Balkánon, a FÁK délkeleti területein.

A magvak 5 mm h., 2 mm sz., tojásdadok, rövid, hegyes orrúak, hálózatosak, sötétbarnák (818. ábra).

Багаторічна декоративна рослина, до 50 см заввишки. Росте по сухих кам'янистих схилах, серед чагарників, на лісових галявинах і узліссях. Поширена в Середній Європі, на Балканах, південно-східних районах СНД.

Насіння до 5 мм завдовжки і 2 мм завширшки, яйцевидне з коротким гострим носиком, сітчасте, темно-коричневе (рис. 818).

A **Juno Tratt.** nemzetség kb. 68 taxont tartalmaz. Társneve: *Iris L.* Elterjedt Kis-, Elő- és Közép-Ázsiában, Kazahsztánban, a kaukázusontúli területen, Iránban, Észak-Afganisztánban, Palesztinában.

Rid **Juno Tratt.** нараховує 68 таксонів. Синонім: *Iris L.* Поширені в Малалій, Передній та Середній Азії, Казахстані, Закавказ'ї, Ірані, Північному Афганістані, Палестині.

Juno aucheri Klatt. (Iris aucheri Baker, I. sindjarensis Boiss.) – 30 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. Elterjedt Iránban.

A magvak lehetnek laposak, főként szögletesek, 6 mm h., ráncosak, fénytelenek, sötétbarnák (819. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина, до 30 см заввишки. Поширена в Ірані. Насіння інколи трохи сплюснуте, в основному гранчасте, до 6 мм завдовжки, зморшкувате, матове, темно-коричневе (рис. 819).

Juno bucharica M. (Foster) Vved. (Iris bucharica Foster) – 40 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. A sibljak övezetben, pázsítfüves félszavannákon, agyagos, kavicsos lejtőkön növekszik. A Pamír-Alaj hegrendszer endemikus faja.

A magvak lehetnek laposak vagy szögletesek, 6 mm h., 4 mm sz., ráncosak, sötét- vagy világosbarnák (820. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина, до 40 см заввишки. Росте у поясі шибляку і злакових напівсаван, на дрібноземних та кам'янистих схилах. Ендем західного і південного Паміро-Алаю.

Насіння інколи сплюснуте, гранчасте, до 6 мм завдовжки, 4 мм завширшки, зморшкувате, темно- або світло-коричневе (рис. 820).

Juno caucasica Hoffm. (Iris caucasica Hoffm.) – 25 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. Száraz, kavicsos helyeken, gyepekben és bokrok között növekszik. Elterjedt a kaukázusontúli terület középhegységeiben (Tbiliszi környéke a locus classicus).

A magvak szögletesek vagy gömbölyűek, 5 mm h. (átm.), ráncosak, fénylők, sötét- vagy világosbarnák (821. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина, до 25 см заввишки. Росте по сухих щербенистих місцях, серед чагарників і трав. Поширена у середньому поясі гір Закавказзя (класичне місце – околиці Тбілісі).

Насіння гранчасте або кругле, до 5 мм завдовжки (в діаметрі), зморшкувате, блискуче, темно- або світло-коричневе (рис. 821).

Juno coerulea (B. Fedtsch.) P. Poljakov (Iris coerulea B. Fedtsch.) – 40 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. Köves, agyagos talajú lejtőkön, sziklákon, az előhegységek csúcsain növekszik. Elterjedt a Karatau-hegységben, Nyugat-Tien-sanban. E területek endemikus faja.

A toktermés hosszúkás vagy tojásdad alakú, 4 cm h., 2 cm sz. (822. ábra). A magvak aprók, főként tojásdadok, 6 mm h., némelyek rövid, hegyes orrúak, ráncosak, sötétbarnák (823. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина, до 40 см заввишки. Росте по кам'янистих та глинястих схилах або на скелях, по вершинах низкогір'я. Поширена в горах Каратау, Західному Тянь-Шані, ендем.

Плід – видовжена або яйцевидна, суха, паперовидна коробочка, до 4 см завдовжки і 2 см завширшки (рис. 822).

Насіння дрібне, здебільшого, яйцевидне, до 6 мм завдовжки, деякі насінини з коротким, гострим носиком, зморшкувате, темно-коричневе (рис. 823).

***Juno drepanophylla* (Aitch.) Rodion. (*Iris drepanophylla* Aitch.)** – 20 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. Agyagos lejtőkön növekszik. Elterjedt Türkmenisztán déli területén, Észak-Iránban.

A magvak tojásdadok vagy szögletesek, 5mm h., 3 mm sz., sűrűn ráncosak, az arillus fehér színű, a magvak sötétbarnák (824. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина, до 20 см заввишки. Рoste по глинястих схилах. Поширена в південних районах Туркменистану, в Північному Ірані.

Насіння яйцевидне або гранчасте, до 5 мм завдовжки і 3 мм завширшки, густозморшкувате, з арилусом білого кольору, саме насіння темно-коричеве (рис. 824).

***Juno kopetdagensis* Vved.** – 40 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. A hegyek köves és agyagos lejtőin növekszik. Elterjedt Türkmenisztán középhegységeiben.

A magvak aprók, 3 mm h., 1,5 mm sz., az arillus kisméretű; ráncosak, világos- vagy sötétbarnák (825. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина, до 40 см заввишки. Рoste по кам'янистих та глинястих схилах гір. Поширена у середньому поясі гір Туркменистану.

Насіння дрібне, до 3 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, з маленьким арилусом, зморшкувате, світло- або темно-коричеве (рис. 825).

***Juno magnifica* (Vved.) Vved. (*Iris magnifica* Vved.)** – 40 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. Sziklákön és sziklarepedésekben növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában.

A termés háromfészkű száraz tok, 5 cm h., 1,5 cm sz., krémszínű (826. ábra). A magvak szögletesek, 6 mm h., ráncosak, sötétbarnák (827. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина, до 40 см заввишки. Рoste в тріщинах скель та серед них. Поширена в Середній Азії.

Плід сухаб 3-х гнізда коробочка, 5 см завдовжки та 1,5 см завширшки, світло-кркмова (рис. 826). Насіння гранчасте, до 6 мм завдовжки, зморшкувате, темно-коричеве (рис. 827).

***Juno orchioides* (Carr.) Vved. (*Iris orchioides* Carr.)** – 20 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. Az előhegység agyagos és köves lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Karatau-hegység, Nyugat-Tien-san).

A magvak szögletesek vagy háromszögűek, 4 mm h., némelyek hegyes orrúak, ráncosak, sötétbarnák (828. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина, до 20 см заввишки. Рoste по глинястих та кам'янистих передгір'ях. Поширена в Середній Азії (гори Каратау, Західний Тянь-Шань).

Насіння гранчасте, трикутне, до 4 мм завдовжки, інколи з невеликим, гострим носиком, зморшкувате, темно-коричеве (рис. 828).

***Juno vicaria* Vved. (*Iris vicaria* Vved.)** – 40 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. A siblyak és a félszavanna övezeteiben, agyagos, köves helyeken, 700–3000 m t.sz.f.m.-ig növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugati- és Délnyugati-Pamír-Alaj).

A magvak 5 mm h., ráncosak, sötétbarnák (829. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина, до 40 см заввишки. Рoste в поясах шибляка і напівсаван, на дрібноземистих і кам'янистих ґрунтах від 700 до 3000 м н.р.м. Поширена в Середній Азії (західний і південно-західний Паміро-Алай).

Насіння гранчасте, до 5 мм завдовжки, зморшкувате, темно-коричеве (рис. 829).

***Juno zaprjagajevii* N. Abra mov** – 10 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. Köves lejtőkön él, 3000 m t.sz.f.m.-ig. A Hegyi-Badahsan endemikus faja.

A magvak gömbölyűek, 5 mm átm., az arillus kicsiny és fehér színű; ráncosak, sötétbarnák (830. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина, до 10 см заввишки. Роста по кам'янистих схилах, до 3000 м н.р.м. Ендем Бадахшана
Насіння кругле, до 5 мм в діаметрі, з невеличким, білим арилусом, зморшкувате, темно-коричневе (рис. 830).

|| A **Lepeirousia** nemzetség fajai Dél-Afrikában honosak.

|| Рід **Lapeirousia**. Види цього роду поширені в Південній Африці.

Lapeirousia laxa (Thunb.) N.E. Br. (Gladiolus laxis Thunb.) – élő dísznövény. Elterjedt Dél-Afrikában.

A magvak gömbölyűek, 2 mm átm., a finikulum odanótt a maghoz, feketék, fénylők (831. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена у Південній Африці.

Насіння кругле, до 2 мм в діаметрі, з фунікулом, який приріс до насіння, чорне, блискуче (рис. 831).

|| A **Libertia** nemzetség fajai Ausztráliában és Amerikában honosak.

|| Рід **Libertia**. Види цього роду поширені в Австралії та в Америці.

Libertia grandiflora Sweet – élő dísznövény. Elterjedt Új-Zélandon.

A magvak háromszögűek, aprók, 2 mm h., az arillus piciny; aprón rücskösek, sötétbarnák (832. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Новій Зеландії.

Насіння трикутне, дрібне, до 2 мм завдовжки, з невеличким інтигументальним арилусом, дуже мілко шорстке, темно-коричневе (рис. 832).

|| A **Melasphaerula Ker-Gawl.** génusz társnevei: Aglea Pers. (1805); Diasia DC. (1803). Kb. 6 taxont tartalmaz, melyek Dél-Afrikában honosak.

|| Рід **Melasphaerula Ker-Gawl.** Синоніми: Aglea Pers. (1805); Diasia DC. (1803). Нараховує 6 таксонів, поширені вони у Південній Африці.

Melasphaerula ramosa Klatt (Iris graminea Griseb., I. sintenisii Janka) – élő dísznövény. Elterjedt Dél-Afrikában.

A magvak aprók, gömbölyűek, 1,5 mm átm., aprón rücskösek, fénylők, sötétbarnák (833. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Південній Африці.

Насіння дрібне, кругле, до 1,5 мм в діаметрі, дрібношорсткувате, блискуче, темно-коричневе (рис. 833).

|| A **Moraea Mill. ex L.** génusz társnevei: Dietes Salisb. (1812); Frenchenia Eckl. (1827); Helixyra Salisb. (1812); Hymenostygma Hocht. (1844); Iridopsis Welw. ex Baker (1878); Naron Medic. (1790); Rhaianthes Rafin. (1836); Vieusseuxia Delar. (1766). E génusz kb. 300 taxont tartalmaz, melyek elterjedtek Észak-, Dél- és a trópusi Afrikában.

|| Рід **Moraea Mill. ex L.** Синоніми: Dietes Salisb. (1812); Frenchenia Eckl. (1827); Helixyra Salisb. (1812); Hymenostygma Hocht. (1844); Iridopsis Welw. ex Baker (1878); Naron Medic. (1790); Rhaianthes Rafin. (1836); Vieusseuxia Delar. (1766). Цей рід нараховує понад 300 (344) таксонів, поширені вони в Північній, Тропічній та Південній Африці.

Moraea polyanthos Thunb. – élő dísznövény. Dél-Afrikában honos.

A magvak laposak, háromszögűek vagy félgömb alakúak, 5 mm h. (átm.), rücskösek, sötétbarnák vagy feketék (834. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Південній Африці.

Насіння сплюснуте, трикутне або напівкругле, до 5 мм завдовжки (в діаметрі), шорсткувате, темно-коричневе або чорне (рис. 834).

A **Neomarica Sprague** nemzetség társnevei: Marica Ker-Gawl.; Cypella Klatt. E génusz kb. 17 taxont tartalmaz, melyek főként Dél-Afrikában honosak.

Рід **Neomarica Sprague**. Синоніми: Marica Ker-Gawl.; Cypella Klatt. Рід нараховує 17 таксоні, котрі поширені в Південній Америці.

Neomarica caerulea Sprague (Marica caerulea Ker.-Gawl.) – élő dísznövény. Elterjedt Dél-Afrikában és Braziliában.

A magvak laposak és háromszögűek, 5 mm h.(átm.), észrevehető varrattal, fénytelenek, feketék (835. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Південній Африці, Бразилії.

Насіння сплюснуте тоді тригранне, трикутне, до 5 мм завдовжки (в діаметрі), з добре помітним насіннєвим рубчиком, матове, чорне (рис. 835).

Neomarica gracilis Sprague – élő dísznövény. Elterjedt Dél-Afrikában.

A magvak háromszögűek vagy laposak és gömbölyűek, 3 mm h. (átm.), fénytelenek, feketék (836. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Південній Африці.

Насіння трикутне або сплюснуте і тоді кругле, до 3 мм завдовжки (в діаметрі), матове, чорне (рис. 836).

Neomarica longifolia Sprague – élő dísznövény. Elterjedt Dél-Afrikában.

A magvak háromszögűek, laposak, 3 mm h., fénytelenek, érdesek, feketék (837. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Південній Африці.

Насіння трикутне, сплюснуте, до 3 мм завдовжки, матове, шорсткувате, чорне (рис. 837).

A **Sisyrrinchium L.** génusz társnevei: Aristeia Soland; Bermudiana Adans. (1763); Echthronema Herb. (184); Eriphilema Herb. (1843); Glumosisia Herb. (1843); Hydastylis Dryand. ex Salisb. (1836); Paneguisia Rafin. (1836); Pseudopha Rafin. (1836); Souza Vell. (1825). E génusz kb. 470 taxont tartalmaz, melyek honosak Észak-, Közép- és Dél-Amerikában.

Рід **Sisyrrinchium L.** Синоніми: Aristeia Soland; Bermudiana Adans. (1763); Echthronema Herb. (184); Eriphilema Herb. (1843); Glumosisia Herb. (1843); Hydastylis Dryand. ex Salisb. (1836); Paneguisia Rafin. (1836); Pseudopha Rafin. (1836); Souza Vell. (1825). Рід нараховує 470 таксонів, які поширені в Північній, Центральній та Південній Америці.

Sisyrrinchium bermudianum L. – Elterjedt a Bermuda-szigetek homokos partjain.

A magvak gömbölyűek, 1 mm átm., hegyes, hajlított orrúak, fénytelenek, feketék (838. ábra).
Пширений на піщаних берегах Бермудських островів.

Насіння кругле, до 1 мм в діаметрі, з гострим зігнутим носиком, матове, чорне (рис. 838).

Sisyrrinchium montanum Greene – a magvak gömbölyűek, 1 mm átm., rövid, hegyes orrúak; fénytelenek, feketék (839. ábra).

Насіння кругле, до 1 мм в діаметрі, з коротким гострим носиком, матове, чорне (рис. 839).

Sisyrrinchium striatum Sm. (S. lutescens Lodd.) – élő dísznövény. Elterjedt Chile és Argentína hegyvidékén.

A magvak gömbölyűek, 1 mm átm., érdesek (840. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в горах Чілі й Аргентини.

Насіння кругле, до 1 мм в діаметрі, шорсткувате, матове, чорне (рис. 840).

A **Tigridia Juss.** nemzetség társnevei: Beatonia Herb. (1840); Pardinia Herb. (1844). E génuszhoz kb. 60 taxon tartozik, melyek Közép- (Mexikó) és Dél-Amerikában honosak.

Рід **Tigridia Juss.** Синоніми: Beatonia Herb. (1840); Pardinia Herb. (1844). Рід нараховує понад 60 (66) таксонів, які зростають у Центральній (Мексика) та Південній Америкі.

***Tigridia pavonia* Ker.-Gawl.** – évelő dísznövény. Elterjedt Mexikóban és Guatemalában.

A magvak tojásdadok, 3 mm h., 1,5 mm sz., érdesek, fénytelenek, sötétbarnák (841. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Мексиці, Гватемалі.

Насіння яйцевидне, до 3 мм завдовжки і 1,5 мм завширшки, щорстке, матове, темно-коричневе (рис. 841).

Кövetkeztetések: Az idézett anyagból kitűnik, hogy a nőszirmfélék családjába tartozó fajok terméseire és magvaira jellemzők az alakköri különbségek. 1. A nőszirm génusz fajainak a magvai alapján véve hasonlóak, ám vannak olyan fajok is, melyeknek magvaira jellemző néhány eltérés, például az *Iris stolonifera* magvaira jellemző az arillus, mely „bélyege” e fajnak. 2. A Juno génusz fajtái, például a *J. drepanophylla* magvaira szintén jellemző az arillus. 3. A funikulum jelenléte, például a *Lepeirousia laxa* magvain jó meghatározási jelleg. 4. A Sisyinchium génusz fajainak magvai fajonként alig különböznek egymástól.

Висновки: З наведених матеріалів видно, що морфологія плодів і насіння родини Півникових має родову специфіку: 1. У видів роду Півники насіння здебільшого однакове, але є такі види, котрі мають характерну ознаку для виду, наприклад для *Iris stolonifera* властива наявність арилусу, так що такий придаток на насінні може бути діагностичною ознакою. 2. У видів роду Juno, наприклад у *J. drepanophylla*, наявність арилуса також може служити діагностичною ознакою. 3. Наявність фунікули також може служити діагностичною ознакою, наприклад у *Lepeirousia laxa*. 4. У видів роду *Sisyinchium* насіння за формою, розміром, забарвленням майже не відрізняються.

IRODALOM / ЛІТЕРАТУРА

Жизнь растений, т 6. Гл. ред. А.Л. Тахтаджян //М., Просвещение, 1962. - 543 с.

Index Kewensis on CD. //Oxford University Press, 1993. 650 MB.

Сікура Й.Й., А.Й. Сікура. Морфологічні особливості плодів родини Складноцвітих (Compositae Giseke = Asteraceae). //Наукові записки, Серія: біологія. Тернопільський педуніверситет ім. Володимира Гнатюка, 1 (16) 2002. - С. 25-33.

Szikura A.J., Szikura J.J. Morphological particularities of fruits and seeds of species of a génusz Allium (Liliaceae = Amaryllidaceae = Alliaceae). //Науковий вісник Ужгородського університету, серія Біологія, № 11, 2002. - С. 55-61.

Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР, т. 1. //Изд-во Наука, Ленинградское отдел., Л., 1977. - 329 с.

Флора Казахстана, т. II (гл. ред. Н.В. Павлов) //Изд-во АН КазССР, Алма-Ата, 1958. - 290 с.

Родионенко Г.И. Род Ирис - Iris L. (вопросы морфологии, биологии, эволюции и систематики). //Изд-во АН СССР, М.-Л., 1961. - 215 с.

Jávorka S.: Magyar flóra (Flora Hungarica). //Budapest. 1925. A Studium Kiadása. – 664 old.

Сікура А.Й. Види роду Juno Tratt. (Iridaceae) флори Середньої Азії і Казахстану та перспективи введення їх в культуру в Україні. //Дис. на здобуття вчен. ступ. к.б.н., Київ, 1999. - 145 с.

Фолра Таджикской ССР, т. II. (гл. ред. П.Н. Овчинников). //Изд-во АН СССР, М.-Л., 1963. - 454 с.

Иконников С.С. Определитель высших растений Бадахшана. (отв. ред. С.К. Черепанов) //Л., Наука, Ленинградское отдел., 1979. - 400 с.

LEGUMINOSAE (FABACEAE)

A hüvelyesek, pillangósvirágúak képviselői fák, kúszócserjék és légyszárúak, melyeknek levelei szórt állású, szárnyalt vagy ujjas, ritkábban ép pálhalevelekkel, s a pálhák néha tövisekké alakulnak át. A termés lehet bab vagy hüvely alakú, egy- vagy többmagvú, általában föl nem nyíló, némelyeknél a hüvely egyszemű cikkekre hasadozó. Egyes szerzők a hüvelyesek rendjét 3 családra osztják: Mimosaceae, Caesalpiniaceae, Papilionaceae. A jellegek (bélyegegk) ily felosztása nem meggyőző, formális, ezért mi a fajokat egy család keretében, vagyis a Leguminosae családban tárgyaljuk. Munkánkban e család több képviselőjét is megvizsgáljuk.

Порядок Бобові Leguminosae деякі автори називають неправильно бобоцвіті, представники якого дерева, ліани, чагарники і трави зі складними листками і прилистками. Характерною ознакою для представників цього порядку є плід - біб, або інакші форми плода, які є похідними від боба. Весь порядок нараховує понад 12 000 видів. Деякі автори, наприклад Н.А. Комарницький і др. (1962) цей порядок поділяють на такі родини: Mimosaceae (Мімозові), Caesalpiniaceae (Цезальпінієві) і Papilionaceae (Метеликові). Ознаки, які наводяться цими авторами для розподілу порядку на зганані вже вище родини, є формальними (непереконливими), тому ми матеріали нашого вивчення з питань морфології плодів та насіння розглянемо інтегровано, під одною назвою Leguminosae (Бобові).

В цій книжці будуть висвітлені морфологічні особливості плодів та насіння тільки цієї родини світової флори.

Az **Arbus L.** (1737) nemzetség kb. 40 taxont tartalmaz. Társneve Zaga Rafin. (1836). Fajai megtalálhatók Madagaszkár szigetén, Afrikában, Kínában, Kelet-Indiában, Laoszban, Vietnámban, Dél-Amerikában.

Рід **Abrus L.** (1737) нараховує біля 40 (39) таксонів. Синонім Zaga Rafin. (1836) Види роду поширені на Мадагаскарі, в Африці, Китаї, Східній Індії, Лаосі, В'єтнамі, в Південній Америці.

Abrus precatorius L. – ez a faj a trópusok vidékén található.

A magvak oválisak, 5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a maglepelnek a maradványa látható, a magvak 1/3-a fekete, a többi része piros, fénylő (842. ábra).

Цей вид поширений в тропічних регіонах.

Насіння овальне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком також помітний залишок арилусу, 1/3 насінини чорне, решта червоне, блискуче (рис. 842).

Az **Acacia [Tourn.] L.** (1805) nemzetség kb. 2000 taxont tartalmaz. Társnevei: Arthrosprium Hassk. (1855), Chitonanthus Lehm. (1847), Cuparilla, Drepaphylla, Eburnax, Esclerona, Gumifwera, Hecatandra, Poponax, Senegalia, Zigmaloza Rafin. (1838), Hoopesia Buckl. (1862), Phyllococe Link (1831), Tetracheilos Lehm. (1847), Vachelia Wight et Arn. (1834). Fajai elterjedtek Ausztráliában, Afrikában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában.

Рід **Acacia [Tourn.] L.** нараховує понад 2000 (2427) таксонів. Синоніми: Arthrosprium Hassk. (1855), Chitonanthus Lehm. (1847), Cuparilla, Drepaphylla, Eburnax, Esclerona, Gumifwera, Hecatandra, Poponax, Senegalia, Zigmaloza Rafin. (1838), Hoopesia Buckl. (1862), Phyllococe Link (1831), Tetracheilos Lehm. (1847), Vachelia Wight et Arn. (1834). Види роду поширені в Австралії, Африці, Північній, Центральній та Південній Америці.

Acacia albida Delile – 20 m magas fa. Erdős régiókban, folyók partjain növekszik. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermések spirálisak vagy karikába csavartak, 20 cm h., világosbarnák (843. ábra).

Дерево до 20 м заввишки. Рoste в лісистих регіонах, по берегах річок. Поширене в Південній Африці.

Плоди – зігнуті, закручені стручки, до 20 см завдовжки, світло-коричневі (рис. 843).

***Acacia abyssinica* Hochst. ex Benth.** – 15 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A termés bőrszerű hüvely, 13 cm h. és 2 cm sz. (844. ábra).

Дерево до 15 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід шкірястий стручок, до 13 см завдовжки та 2 см завширшки (рис. 844).

***Acacia acinacea* Lindl.** – elterjedt Ausztráliában.

A magvak keskenyen tojásdadok vagy hosszúkásak, 6 mm nagyságúak, hosszirányú barázdával, a maglepel sötétbarna vagy fekete; fénylők (845. ábra).

Поширена в Австралії.

Насіння вузько-яйцевидне або видовжене, до 6 мм завдовжки, з повздовжнею заглибинкою і з ареолею, з арилуcom, темнокоричневе або чорне, блискуче (рис. 845)

***Acacia adenocalyx* Brenan et Exell** – cserje vagy 5 m magasságú fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés kartonpapírszerű, 15 cm h., 4 cm sz., barnán vonalas (846. ábra).

Чагарник або дерево до 5 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід подібний до твердого картону, до 15 см завдовжки та 4 см завширшки, штрихований коричневими крапками (рис. 846)

***Acacia adunca* A. Cunn. ex G. Don (*A. crassiuscula*)** – a magvak szélesen tojásdadok, 6 mm h., 4 mm sz., 2,5 mm vastagok, magleplesek, fényudvarosak; sötétbarnák vagy feketék, fénylők (847. ábra).

Насіння широко-яйцевидне або видовжене, до 6 мм завдовжки, 4 мм завширшки і 2,5 мм завтовшки, з арилуcom, з ореолею, темно-коричневе або чорне, блискуче (рис. 847).

***Acacia amythetophylla* Steud. ex Rich.** – 5–15 m magas fa. Elterjedt Délkelet-Afrikában.

A termés 20 cm h. és 2,5 cm sz. hüvely, egyenes, kopasz, fénylő, barna vagy sötétbordó, a termés nem nyíló (848. ábra).

Дерево 5-15 м заввишки. Поширене в Південно-Східній Африці.

Плід – видовжений стручок, до 20 см завдовжки та 2,5 см завширшки, рівний, голий, блисучий, коричневий або багрянисто-чорний, розкривається (рис. 848).

***Acacia aurea* F. Muell.** – Ausztráliában honos.

A magvak általában tojásdadok, 3-5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a maglepel sötétbarna, a magvak fénylők (849. ábra).

Поширена в Австралії.

Насіння здебільшого яйцевидне, 3-5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, з арилуcom, темно-коричневе, блискуче (рис. 849).

***Acacia arenaria* Schinz** – cserje vagy 6 m magasságú fa. Afrika trópusi területein honos.

A hüvelytermés 18 cm h., és 0,8 cm sz., sarló alakú, szörtelen, barnás sötétpiros, kinyíló (850. ábra).

Чагарник або дерево до 9 м заввишки. Поширене в тропічній Африці.

Плід – стручок до 18 см завдовжки та 0,8 см завширшки, серповидно-зігнутий, неопущений, темно-червоно-коричневий, розкривається (рис. 850).

***Acacia aroma* Gill. (*A. macracantha*)** – a magvak szélesen tojásdadok vagy gömbölyűek, 5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, magleples, a magvak fénylők vagy fénytelenek (851. ábra).

Насіння широко-яйцевидне, інколи кругле, до 5 мм завбільшки, з помітним насіннєвим рубчиком, з залишком арилуca, блискуче або матове (рис. 851).

***Acacia ataxantha* DC.** – tövises kúszónövény, lehet cserje vagy fa növekedésű is, néha elérik a 10 m magasságot is. Elterjedt Afrika trópusi területein.

A termés egyenes vagy hengeres hüvely, 20 cm h., 2,5 cm sz., barna, kinyíló (852. ábra).
Колоча ліана або розкидистий чагарник, інколи дерево до 10 м заввишки. Поширене в тропічній Африці.

Плід – прямий, конусовидний стручок до 20 см завдовжки та 2,5 см завширшки, коричневий, розкривається (рис. 852).

***Acacia aulocarpa* A. Cunn. ex Benth.** – Elterjedt Ausztráliában.

A magvak sokféle alakúak, 4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a maglepel fehér, a magvak feketék, fénylők (853. ábra).

Поширена в Австралії.

Насіння різної форми, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннеим рубчиком, з арилусом білуватого кольору, чорне, блискуче (рис. 853).

***Acacia auriculaeformis* A. Cunn. ex Benth.** – Ausztráliában honos faj.

A magvak szélesen tojásdadok, gömbölyűek vagy háromszögűek, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a maglepel megmarad, a magvak fényudvarosak; feketék, fénylők (854. ábra).

Поширена в Австралії.

Насіння широко-яйцевидне, кругле або трикутне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннеим рубчиком, з арилусом, з ореолою, чорне, блискуче (рис. 854).

***Acacia baileyana* F. Muell.** – Elterjedt Ausztráliában.

A magvak hosszúkásak, 7 mm nagyságúak, magleplesek és fényudvarosak; feketék, fénylők (855. ábra).

Поширена в Австралії.

Насіння видовжене, до 7 мм завбільшки, з арилусом і ореолою, чорне, блискуче (рис. 855).

***Acacia boliviana* Rusby** – Dél-Amerikában (Bolívia) honos.

A magvak szélesen tojásdadok vagy gömbölyűek, 5 mm nagyságúak, laposak, fényudvarosak; barna alapon feketén foltosak (856. ábra).

Поширена в Південній Америці (Болівія).

Насіння широко-яйцевидне або майже кругле, до 5 мм завбільшки, плоске, з ореолою, коричневе з чорними цятками (рис. 856).

***Acacia borleae* Burt Davy** – Elterjedt Dél-Afrikában.

A vékony hüvelytermés 7 cm h., 1 cm sz., felülete mirigyes és tapadó, rózsafüzérhez hasonló, az érett hüvelyek bolyhosak (857. ábra).

Поширена в Південній Африці.

Плід – тонкий стручок, до 7 см завдовжки та 1 см завширшки, з верху покритий липкими залозами, з добре помітними перетяжками по всій довжині, подібний до бісерника, дозрілі стручки волохаті (рис. 857).

***Acacia brevispica* Harms** – cserje vagy 8 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés bőrszerű, hosszúkás és keskeny, 15 cm h., 2,5 cm sz., a szőrzet bársonyos; könnyen nyíló (858. ábra).

Чагарник або дерево до 8 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – шкірястий стручок, звужено-видовжений 15 cm завдовжки та 2,5 cm завширшки, вся поверхня покрита короткими, оксамитовими волосками, стручок дуже легко розкривається (рис. 858).

***Acacia burkei* Benth.** – 30 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés barna, 16 cm h., 2,5 cm sz., a vége kihegyezett, könnyen nyíló (859. ábra).
Дерево до 30 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – темно-коричневий стручок, до 16 см завдовжки та 2,5 см завширшки, з гострим носиком, легко розкривається (рис. 859).

***Acacia caffra* Willd.** – cserje vagy 12 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés 17 cm h., 1,5 cm sz., világos- vagy sötétbarna, egyenes vagy ívelt, bárosnyos (860. ábra).

Інколи чагарник, частіше дерево до 12 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – стручок, до 17 см завдовжки та 1,5 см завширшки, світло- або темно-коричневий, прямий або зігнутий, оксамитово-волохатий (рис. 860).

***Acacia conferta* A. Cunn. ex Benth.** – elterjedt Ausztráliában.

A magvak szélesen tojásdadok, 5 mm nagyságúak, kihegyezettek, a köldök szembetűnő, a maglepel megmarad; feketék, fénylők (861. ábra).

Поширена в Австралії.

Насіння широко-яйцевидне, до 5 мм завбільшки, на верхівці загострене, з добре помітним насіннєвим рубчиком та арилусом, чорне, блискуче (рис. 861).

***Acacia crassicarpa* A. Cunn. ex Benth.** – elterjedt Ausztráliában.

A magvak hosszúkásak, 7 mm nagyságúak, a maglepel megmarad; feketék, fénylők (862. ábra).

Поширена в Австралії.

Насіння видовжене, до 7 мм завбільшки, з арилусом, чорне, блискуче (рис. 862).

***Acacia cultriformis* A. Cunn. ex G. Don** – a magvak szélesen tojásdadok, 4 mm nagyságúak, a maglepel a magon marad; feketék, fénytelenek (863. ábra).

Насіння широко-яйцевидне, до 4 мм завбільшки, з арилусом, чорне, матове (рис. 863).

***Acacia dealbata* Link** – elterjedt Ausztráliában, Afrikában meghonosodott.

A magvak szélesen tojásdadok, 5 mm nagyságúak, a maglepel a magon marad; feketék, fénylők (864. ábra).

Поширена в Австралії, в Африці натуралізувалась.

Насіння широко-яйцевидне, до 5 мм завбільшки, з арилусом, чорне, блискуче (рис. 864).

***Acacia davyi* N.E. Brown.** – cserje vagy 3 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A termés keskeny hüvely, 10 cm h., bőrszerű, a magvak között beszűkült (865. ábra).

Чагарник або дерево до 3 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – вузький стручок до 10 см завдовжки, шкірястий, з перетяжками між насінинами (рис. 865).

***Acacia deanei* (R.T. Baker) R.T. Baker ex Welch** – a magvak hosszúkásak vagy szélesen tojásdadok, 7 mm nagyságúak, fényudvarosak, a lepel a magon marad; feketék, fénylők (866. ábra).

Насіння видовжене або широко-яйцевидне, до 7 мм завбільшки, з ореолою та арилусом, чорне, блискуче (рис. 866).

***Acacia decora* Reichb.** – a magvak szélesen tojásdadok, kihegyezettek, 5 mm nagyságúak, a lepel a magon marad; feketék, fénytelenek (867. ábra).

Насіння широко-яйцевидне з загостреною верхівкою, do 5 мм завбільшки, з арилусом, чорне, матové (рис. 867).

***Acacia decurrens* Willd.** – elterjedt Ausztráliában, Afrikában meghonosodott.

A magvak szélesen tojásdadok, kihegyezettek, 5 mm h., 3 mm sz. és 3 mm vastagok, a köldök szembetűnő, a lepel fekete, a magvak feketék, fénytelenek (868. ábra).

Поширена в Австралії, а в Африці натуралізувалась.

Насіння широко-яйцевидне з загостреною верхівкою, do 5 мм завдовжки, 3 мм завширшки та завтовшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, арилус майже чорний, чорне, матové (рис. 868).

***Acacia elongata* Sieber ex DC.** – a magvak hengeresek vagy szélesen tojásdadok, 5 mm nagyságúak, kissé kihegyezettek, fényudvarosak, a lepel világossárga; feketék vagy barnák, fénylők (869. ábra).

Насіння циліндричне або широко-яйцевидне, до 5 мм завбільшки, на верхівці трохи загострене, з ореолою, арилус світло-жовтий, чорне або коричневе, блискуче (рис. 869).

Acacia eriocarpa Brenen – 6 m magasságú fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés 14 cm h., és 2,5 cm sz., aranyozottan szőrös, a magvak áttetszenek a termés falán (870. ábra).

Дерево до 6 м заввишки. Поширене в Південній Африці,

Плід – стручок тонкої текстури, до 14 см завдовжки та 2,5 см завширшки, опушений короткими, золотистими волосками, насіння просвічуються скрізь стінки плода (рис. 870).

Acacia erioloba Edgew. (A. edgeworthii) – 2 m magas cserje vagy 16 m magasságú fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés vastag, aránylag rövid, 11 cm h., 5 cm sz., szürke, rémesen szőrös (871. ábra).

Чагарник до 2 м заввишки або дерево, яке сягає 16 м. Поширене в Південній Африці.

Плід – товстий, короткий, зігнутий стручок, до 11 см завдовжки та 5 см завширшки, слабо або густо опушений кремово-сірими волосками, розкривається (рис. 871).

Acacia erubens Welw. ex Oliver – 10 m magas fa vagy cserje. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés egyenes, bőrszerű, 13 cm h., 2 cm sz., könnyen nyíló (872. ábra).

Дерево до 10 м заввишки, інколи чагарник. Поширений в Південній Африці.

Плід – прямий, світло-коричневий, шкірястий стручок, до 13 см завдовжки та 2 см завширшки, добре розкривається (рис. 872).

Acacia falcata Desf. – a magvak szélesen tojásdadok, 5 mm nagyságúak, a köldök szembe-tűnő, a lepel barna; fényudvarosak, feketék, fénylők (873. ábra).

Насіння широко-яйцевидне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, арилус коричневий, помітна ареола, чорне, блискуче (рис. 873).

Acacia falciformis DC. (A. penninervis) – a magvak vese alakúak vagy gömbölyűek, 5 mm nagyságúak, fényudvarosak, a lepel feketés, a magvak feketék, fénylők (874. ábra).

Насіння нирковидне або кругле, до 5 мм завбільшки, помітна ареола, арилус чорнуватий, чорне, блискуче (рис. 874).

Acacia farnesiana Willd. – a magvak oválisak vagy szélesen tojásdadok, 5 mm nagyságúak, fényudvarosak, sötétbarnák, fénytelenek (875. ábra).

Насіння овальне або широко-яйцевидне, до 5 мм завбільшки, з добре помітною ареолою, темно-коричневе, матове (рис. 875).

Acacia fleckii Schinz (A. cinerea Schinz) – cserje vagy 10 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés egyenes, 12 cm h., 2 cm sz., a karima barna vagy sárga (876. ábra).

Чагарник або дерево до 10 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – прямий стручок, до 12 см завдовжки та 2 см завширшки, каймо коричневе або жовте (рис. 876).

Acacia floribunda Willd. (A. longifolia) – a magvak oválisak, 4 mm nagyságúak, fényudvarosak, a lepel szalmasárga, a magvak feketék, időnként sötétbarnák, fénylők (877. ábra).

Насіння овальне, до 4 мм завбільшки, помітна ореола, арилус солом'яно-жовтий, чорне, інколи темно-коричневе, блискуче (рис. 877).

Acacia galpinii Burt Davy – 25 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés vöröses vagy barna, 30 cm h., 3,5 cm sz., szőrtelen, könnyen nyíló (878. ábra).

Дерево до 25 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – червонуватий або коричневий стручок, до 30 см завдовжки та 3,5 см завширшки, голий, добре розкривається (рис. 878).

Acacia gerrardii Benth. – cserje vagy 8 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

- A hüvelytermés keskeny, 16 cm h., 0,5-1 cm sz., sarló alakú, szürkén szőrös (879. ábra). Чагарник або дерево до 8 м заввишки. Поширене в Південній Африці.
Плід – вузький стручок до 16 см завдовжки та 0,5–1 см завширшки, серповидно зігнутий, опушений сірими волосками (рис. 879).
- Acacia glomerosa Benth.*** – 10 m magasságú fa. Elterjedt Mexikótól Brazíliáig.
A termés lapított hüvely, 17 cm h., 3 cm. sz., vörösesbarna (880. ábra).
Дерево до 10 м заввишки. Поширене від Мексики до Бразилії.
Плід – сплюснутий стручок, до 17 см завдовжки і 3 см завширшки, пурпурово-коричневий (рис. 880).
- Acacia goetzei Harms (A. mossambicensis auct)*** – 20 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.
A hüvelytermés egyenes, 18 cm h., 3,5 cm sz., szőrtelen, piros vagy barna, könnyen nyíló (881. ábra).
Дерево до 20 м заввишки. Поширене в Південній Африці.
Плід – прямий стручок, до 18 см завдовжки та 3,5 см завширшки, голий, червоний або коричневий, добре розкривається (рис. 881).
- Acacia grandicornuta Gerstner*** – 10 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.
A hüvelytermés sarló alakú, megfásodott, szőrtelen, könnyen nyíló (882. ábra).
Дерево до 10 м заввишки. Поширене в Південній Африці.
Плід – серповидно зігнутий, дерев'янистий стручок, до 10 см завдовжки та 1 см завширшки, голий, добре розкривається (рис. 882).
- Acacia haematoxylon Willd.*** – cserje vagy 6 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.
A hüvelytermés keskeny, 14 cm h., 1,5 cm sz., bársonyosan szőrös, a magvak helyén beszűkült, könnyen nyíló (883. ábra).
Чагарник або дерево до 6 м заввишки. Поширене в Південній Африці.
Плід – тонкий, зігнутий стручок, до 14 см завдовжки та 1,5 см завширшки, від густого опушення оксамитовий, насіння обтяжені і добре помітні, добре розкривається (рис. 883).
- Acacia hebeclada DC.*** – cserje vagy 7 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.
A hüvelytermés megfásodott és felfújtt, 15 cm h., 4 cm sz., sárgásszürkén bolyhos (884. ábra).
Чагарник або дерево до 7 м заввишки. Поширене в Південній Африці.
Плід – здерев'янілий вздутий стручок, до 15 см завдовжки та 4 см завширшки, опушений жовто-сірими волосками (рис. 884).
- Acacia hereroensis Engl.*** – cserje vagy 10 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.
A hüvelytermés két vége kihegyezett, 14 cmh., 2,5 cm sz., vörösesbarna, a szőröktől bársonyos, könnyen nyíló (885. ábra).
Чагарник або дерево до 10 м заввишки, Поширене в Південній Африці.
Плід – з обох кінців загострений стручок, до 14 см завдовжкита 2,5 см завширшки, від опушення червоно-коричневими волосками стає оксамитовим, добре розкривається (рис. 885).
- Acacia howitti F. Muell.*** – ez a faj Ausztráliában honos.
A magvak hosszúkásak vagy szélesen tojásdadok, 3 mm nagyságúak, fényudvarosak, a lepel sárga; feketék, fénylők (886. ábra).
Цей вид поширений в Австралії.
Насіння видовжене або широко-яйцевидне, до 3 мм завбільшки, з помітною ореолою, арилус жовтий, чорне, блискуче (рис. 886).
- Acacia implexa Benth.*** – Ausztráliában honos.
A magvak hosszúkásak, 4 mm nagyságúak, fényudvarosak, a lepel sárga; feketék, fénylők (887. ábra).

Цей вид також поширений в Австралії.

Насіння видовжене, до 4 мм завбільшки, з добре помітною ореолою, арилус жовтий, чорне, блискуче (рис. 887).

Acacia irrorata Sieber ex Spreng. (A. dealbata) – a magvak gömbölyűek vagy lementszettek, 4 mm nagyságúak, fényudvarosak, a lepel szürkés; barnák vagy feketék, fénylők (888. ábra). Насіння кругле або відсічене, до 4 мм завбільшки, з ледве помітною ореолою, арилус жовтий, чорне, блискуче (рис. 888).

Acacia ixiophylla Benth. – Ausztráliában honos.

A magvak hosszúkásak, 4 mm h., 1,5 mm sz., fényudvarosak, a lepel szürkés; barnák vagy feketék, fénylők (889. ábra)

Насіння видовжене, до 4 мм завдовжки та 1,5 мм завширшки, з помітною ореолою, арилус сіруватий, коричневе або чорне, блискуче (рис. 889).

Acacia karroo Hayne (A. natalitia E. Meyer) – 15 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés keskeny, sarló alakú, 16 cm h., 1 cm sz., a magvak között behúzódva, szörtelen, könnyen nyíló (890. ábra).

Дерево до 15 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – тонкий, серповидно зігнутий стручок, до 16 мм завдовжки та 1 см завширшки, з перетяжками між насінинами, голий, добре розкривається (рис. 890).

Acacia kirkii Oliver – 15 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés egyenes, 9 cm h., 2 cm sz., a magvak között behúzódva, vörösesbarna (891. ábra), a termés nem nyílik, hanem részecskékre hullik szét.

Дерево до 15 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – прямий стручок, до 9 см завдовжки та 2 см завширшки, з пертяжками між насінинами, червоно-коричневий (рис. 891), плід не розкривається, а розпадається на шматочки і падає на землю.

Acacia kraussiana Meissn. ex Benth. – cserje vagy 6m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A lapos hüvelytermés 16 cm h., 2,5 cm sz., barna, nehezen nyíló (892. ábra).

Чагарник або дерево до 6 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – плоский стручок, до 16 см завдовжки та 2,5 см завширшки, коричневий, розкривається пагано (рис. 892).

Acacia leiocalyx (Domin) Pedley (A. glaucescens var. leiocalyx) – a magvak hosszúkásak, 3 mm nagyságúak, a lepel nagy és barna; feketék, fénylők (893. ábra).

Насіння видовжене, до 3 мм завбільшки, з великим, коричневим арилусом, чорне, блискуче (рис. 893).

Acacia leptoloba L. Pedley – Ausztráliában honos faj.

A magvak tojásdadok vagy oválisak, 4 mm nagyságúak, a lepel kúp alakú; fekete, fényudvaros, feketék, fénylők (894. ábra).

Цей вид поширений в Австралії.

Насіння яйцевидне або овальне, до 4 мм завбільшки, арилус ковпаковидний, чорний, з помітною ареолою, чорне, блискуче (рис. 894).

Acacia longifolia Paxt. (A. dentifera) – elterjedt Ausztráliában, Afrikában meghonosodott (Fokváros vidékén).

A magvak hosszúkásak vagy szélesen tojásdadok, 3mm nagyságúak, a lepel sárga, nagyméretű; feketék, fénylők (895. ábra).

Поширена в Австралії, Африці натуралізувалась в районі Кейп Тауну.

Насіння видовжене або широко-яйцевидне, до 3 мм завбільшки, арилус великий, жовтуватий, чорне, блискуче (рис. 895).

***Acacia luederitzii* Engl. (*A. goeringii* Schinz, *A. retinens* T.S. Sim., *A. gillettiae* Davy)** – cserje vagy 12 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés bőrszerű, kemény, 12 cm h., 2 cm sz., vörösesbarna (896. ábra).

Чагарник або дерево до 12 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – шкірястий, твердий стручок до 12 см завдовжки та 2 см завширшки, червонувато-коричневий (рис. 895).

***Acacia macradenia* Benth.** – Ausztráliában honos.

A magvak hosszúkásak vagy szélesen tojásdadok, 3 mm nagyságúak, a lepel sárga, nagyméretű; feketék, fénylők (897. ábra).

Поширена в Австралії.

Насіння видовжене або широко-яйцевидне, до 3 мм завбільшки, арилус великий, жовтуватий, чорне, блискуче (рис. 897).

***Acacia mangium* Willd.** – a magvak vese alakúak vagy szélesen tojásdadok, 3 mm nagyságúak szembetűnő köldökkel, a lepel alig észrevehető; feketék, fénylők (898. ábra).

Насіння нирковидне або широко-яйцевидне, до 3 мм завбільшки, з помітним насіннєвим рубчиком, арилус ледве помітний, чорне, блискуче (рис. 898).

***Acacia mearnsii* De Wild.** – elterjedt Ausztráliában, Afrikában (Cape, Natal) meghonosodott. Itt ma már közönséges erdőalkotó faj.

A magvak tojásdadok, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a lepel kicsiny; feketék, fénylők (899. ábra).

Поширена в Австралії. Інтродукована у Південну Африку, де натуралізувалась, сьогодні звичайна рослина в горах та повздовж річок Кейп Тауна і Натал.

Насіння яйцевидне, до 3 мм завбільшки, з помітним насіннєвим рубчиком, арилус маленький, чорний, чорне, блискуче (рис. 899).

***Acacia melanoxylon* R. Br.** – ezt a fajt hajdanán Ausztráliából telepítették Dél-Afrikába, ma Fokváros, Natal és Transvaal környékén erdőket alkot.

A magvak szélesen tojásdadok, 3 mm nagyságúak, fényudvarosak, a köldök szembetűnő, a lepel sárga; feketék vagy sötétbarnák (900. ábra).

Цей вид був інтродукований колись з Австралії, а сьогодні утворює суцільні ліси в районі Кейп Тауна, Наталу аж до Трансваалю.

Насіння широко-яйцевидне, до 3 мм завбільшки, з помітною ореолою та насіннєвим рубчиком, арилус жовтуватий, чорне або темно-коричневе (рис. 900).

***Acacia mellifera* Benth.** – cserje vagy 8 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés 9 cm h., 2,5 cm sz., barna, könnyen nyíló (901. ábra).

Чагарник або дерево до 8 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – стручок, до 9 см завдовжки та 2,5 см завширшки, коричневий, добре розкривається (рис. 901).

***Acacia montis-usti* Merxm. et A. Schreiber** – cserje vagy alacsony fáska. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés 16 cm h., 2 cm sz., pirosasbarna, megfásodott (902. ábra).

Чагарник або невелике дерево. Поширене в Південній Африці.

Плід видовжений стручок до 16 см завдовжки та 2 см завширшки, червоно-коричневий, дерев'янистий (рис. 902).

***Acacia nebrownii* Burt Davy (*A. rogersii* Burt Davy)** – cserje vagy 7 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés sarló alakú, 5 cm h., 1 cm sz., szörtelen, mirigyes, könnyen nyíló (903. ábra).

Чагарник або дерево до 7 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – серповидно зігнутий стручок, до 5 см завдовжки та 1 см завширшки, голий, з клейкими залозками, добре розкривається (рис. 903).

***Acacia nerifolia* A. Cunn. ex Benth.** – elterjedt Dél-Afrikában.

A magvak hosszúkásak, 3 mm nagyságúak, fényudvarosak, a lepel fekete vagy sárga, a magvak feketék, fénylők (904. ábra).

Поширена в Австралії.

Насіння видовжене, до 3 мм завбільшки, з помітною ореолою, арилус чорнуватий або жовтий, чорне, блискуче (рис. 904).

***Acacia nigrescens* Oliver** – 20 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés egyenes, 16 cm h., 2,5 cm sz., szőrtelen, könnyen nyíló (905. ábra).

Дерево до 20 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – прямий стручок до 16 см завдовжки та 2,5 см завширшки, голий, добре розкривається (рис. 905).

***Acacia nilotica* Delile (*A. arabica*)** – 10 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés keskeny, 17 cm h., a magvak áttetszők, sötétbarnák vagy feketék (906. ábra).

Дерево до 10 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – вузький, видовжений стручок, до 17 см завдовжки, насінини добре помітні, темно-коричневий або чорний (рис. 906).

***Acacia perangusta* (C.T. White) L. Pedley** – a magvak hosszúkásak, keskenyen vagy szélesen tojásdadok, 3 mm nagyságúak, a lepel barna vagy füstös; időnként fényudvarosak, feketék, fénylők (907. ábra).

Насіння видовжене, широко- або вузько-яйцевидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, арилус коричневий, інколи помітна ореола, чорне, блискуче (рис. 907).

Acacia picantha – a magvak tojásdadok vagy hosszúkásak, 4 mm nagyságúak, a lepel sárga vagy füstös; fényudvarosak, feketék vagy sötétbarnák, fénylők (908. ábra).

Насіння яйцевидне або видовжене, до 4 мм завбільшки, арилус жовтуватий або димчатий, помітна ореола, чорне або темно-коричневе, блискуче (рис. 908).

***Acacia podaliriae* A. Cunn.** – Ausztráliában honos faj.

A magvak szélesen vagy keskenyen tojásdadok, 4 mm nagyságúak, fényudvarosak, a lepel barnás; feketék, fénylők (909. ábra).

Цей вид поширений в Австралії.

Насіння широко- або вузько-яйцевидне, до 4 мм завбільшки, помітна ореола, арилус коричневатий, чорне, блискуче (рис. 909).

***Acacia polyacantha* Willd. (*A. campylacantha* Hochst. ex A. Rich.)** – 20 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés 18 cm h., 2 cm sz., barna, szőrtelen, a termés alsó része kúp alakú (910. ábra).

Дерево до 20 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – стручок до 18 см завдовжки та 2 см завширшки, коричневий, голий, біля основи конусовидний (рис. 910).

***Acacia reficiens* Wawra et Peyr.** – cserje vagy 5 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés keskeny, 8 cm h., 0,6-1 cm sz., szőrtelen, piros, megfásodott (911. ábra).

Чагарник або дерево до 5 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – вузький стручок, до 8 см завдовжки та 0,6-1 см завширшки, голий, червоний, дерев'янистий (рис. 911).

***Acacia rehmanniana* Schins** – 8 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés egyenes, 14 cm h., 2,5 cm sz., szőrtelen, szürkésbarna, könnyen nyíló (912. ábra).

Дерево до 8 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – прямий стручок, до 14 см завдовжки та 2,5 см завширшки, голий, сірувато-коричневий, добре розкривається (рис. 912).

***Acacia robusta* Burch.** – 15 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés sarló alakú, 19 cm h., 3 cm sz., síma, szőrtelen, barna (913. ábra).

Дерево до 15 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – серповидно зігнутий стручок, до 19 см завдовжки та 3 см завширшки, гладкий, коричневий (рис. 913).

***Acacia robyniana* Merxm. et Schreiber** – 9 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés egyenes, 6 cm h., 2 cm sz., szőrtelen, barna, könnyen nyíló (914. ábra).

Дерево до 9 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – прямий стручок, до 6 см завдовжки та 2 см завширшки, голий, коричневий, добре розкривається (рис. 914).

***Acacia salicina* Lindl.** – elterjedt Ausztráliában.

A magvak szélesen tojásdadok vagy gömbölyűek, 3 mm nagyságúak, a lepel nagyméretű, narancssárga, a magvak feketék, fénylők (915. ábra).

Поширена в Австралії.

Насіння широко-яйцевидне або кругле, до 3 мм завбільшки, арилус великий, оранжевий, чорне, блискуче (рис. 915).

***Acacia schweinfurthii* Brenan et Exell** – cserje vagy kisméretű fa.

A hüvelytermés kinyúlott, 20 cm h., 3 cm sz., barna, a magvak áttetszők (916. ábra).

Чагарник або невелике дерево. Поширене в Південній Африці.

Плід – видовжений стручок до 20 см завдовжки та 3 см завширшки, коричневий, проглядаються насінини (рис. 916).

***Acacia senegal* Willd.** – cserje vagy 8 m magas fa.

A hüvelytermés kinyúlott, 10 cm h., 3 cm sz., némelyek bab alakúak; barna vagy sűrke (917. ábra).

Чагарник або дерево до 8 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – видовжений стручок до 10 см завдовжки та 3 см завширшки, інколи має форму боба, коричневий або сірий (рис. 917).

***Acacia sieberan* DC. (*A. woodii* Buett Davy, *A. vermoesenii* De Wild., *A. sieberana* DC. var. *vermoesenii* Keany et Brenan)** – 17 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés egyenes, 17 cm h., 3,5 cm sz., bársonyos, krémbarna, megfásodott, könnyen nyíló (917. ábra).

Дерево до 17 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – прямий стручок, до 20 см завдовжки та 3,5 см завширшки, оксамитовий, кремово-коричневий, здерев'янілий, добре розкривається (рис. 918).

***Acacia simsii* A. Cunn. ex Benth.** – Ausztráliában honos.

A magvak gömbölyűek, 3 mm átm., a köldök szembetűnő, a lepel fekete, a magvak fényudvarosak; feketék, fénylők (919. ábra).

Цей вид поширений в Австралії.

Насіння кругле, до 3 мм в діаметрі, з доброе помітним насінневим рубчиком, арилус чорний, ореола добре помітна, чорне, блискуче (рис. 919).

***Acacia sophorae* R. Br. (*A. longifolia*)** – a magvak hosszúkásan tojásdadok, 3 mm nagyságúak, a lepel nagyméretű, sötétszürke, fényudvaros; feketék vagy sötétbarnák, fénylők (920. ábra).

Насіння видовжено-яйцевидне, до 3 мм завбільшки, арилус великий, бруднуватий, помітна ореола, чорне або темно-коричневе, блискуче (рис. 920).

***Acacia spectabilis* A. Cunn. ex Benth.** – Ausztráliában honos.

A magvak tojásdadok, 3 mm nagyságúak, kihegyezettek, a lepel sötétszürke; fényudvarosak; feketék vagy sötétbarnák, fénylők (921. ábra).

Поширена в Австралії.

Насіння яйцевидне, до 3 мм завбільшки, наверхівці загострене, арилус бруднуватий, ореола добре помітна, чорне або темно-коричневе, блискуче (рис. 921).

***Acacia terminalis* Macbride (*Mimosa terminalis*)** – a magvak oválisak vagy tojásdadok, 3 mm nagyságúak, fényudvarosak; a lepel krémszínű; feketék vagy sötétbarnák, fénylők (922. ábra).

Насіння овалне або яйцевидне, до 3 мм завбільшки, арилус кремовий, ореола помітна, чорне або темно-коричневе, блискуче (рис. 922).

***Acacia tortilis* Hayne** – 20 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés spirálisan csavart, 5 mm sz., barna (923. ábra).

Дерево до 20 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – тонкий, спирально закручений стручок, до 5 мм завширшки, коричневий (рис. 923).

***Acacia tortuosa* (L.) Willd.** – 3–5 m magas fa. Elterjedt Észak-Amerikában.

A hüvelytermések 7-10 cm h., lilák (924. ábra – J. Hoyos nyomán).

Дерево 3-5 м заввишки. Поширене в тропіках Південної Америки.

Плоди – стручки, 7-10 см завдовжки, фіолетові (рис. 924 – з Й. Гойос).

***Acacia visco* Lorentz ex Griseb.** – Elterjedt Dél-Amerikában (Argentína).

A magvak négyszögletűek vagy gömbölyűek, 4 mm nagyságúak, csikozottak, barnák, fénylők, szembetűnő köldökkel (925. ábra).

Поширена в Південній Америці (Аргентіна).

Насіння прямокутне, або кругле, до 4 мм завбільшки, смугасте, коричневе, з помітним насінневим рубчиком, блискуче (рис. 925).

***Acacia xanthophloea* Benth.** – 10 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés kicsi, hajlított, 13 cm h., 1,5 cm sz., barna (926. ábra).

Дерево до 10 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – трохі зігнутий стручок, до 13 см завдовжки та 1,5 см завширшки, коричневий (рис. 926).

Az ***Aeschynomene* L.** (1737) nemzetség kb. 400 (392) taxont tartalmaz. Társnevei: *Gajati* Rumph. ex Adans. (1763); *Mantodda* Adans. (1763); *Macromiscus* Turcz. (1846); *Ptagonium* E. Mey. (1835); *Rochea* Scop. (1777); *Rueppelia* A. Rich. (1847). Fajai elterjedtek Mexikóban, Kelet-Indiában, a trópusi Afrikában és Amerikában.

Рід ***Aeschynomene* L.** (1737) включає біля 400 (392) таксонів. Види цього роду поширені в Мексиці, Східній Індії, в Тропіяній Африці й Америці.

***Aeschynomene megalophylla* Harms** – cserje vagy 6 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés szembetűnő, részecskékre osztódik, vízcsepre emlékeztet (927. ábra).

Чагарник або дерево до 6 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – незвичайний стручок, який поділений на окремі частки, котрі дотикаються одна до одної тільки краями, вони подібні до краплі води або до вставних зубів (рис. 927).

Az ***Azafia* Sm.** (1789) nemzetség kb. (70) 69 taxont tartalmaz. Társneve *Inisia* Thou. (1809). E nemzetség fajai elterjedtek a trópusi Afrikában, Ausztráliában, a Csendes-óceán szigetein, Kelet-Indiában, Észak- és Közép-Amerikában.

Види роду **Afzelia Sm.** (1789) включають біля (70) 69 таксонів. Синонім *Inisia* Thou. (1809). Види цього роду поширені в тропічній Африці, Австралії, на островах Тихого океану, в Східній Індії, в Північній та Центральній Америці.

***Afzelia quanzensis* Welw.** – 15–35 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A félhold alakú hüvelytermés 20 cm h., 7 cm sz., hegyes orrcskával végződő, barna (928. ábra).

Дерево 15-35 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – стручок форми напівмісяця, 20 см завдовжки та 7 см завширшки, темно-коричневий, з гострим носиком. Насіння червоні з чорною верхівкою (рис. 928).

Az ***Albizia* Auct.** nemzetség kb. 100 (96) taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Madagasz-káron, Indiában, Dél-Amerikában, Kínában, Afrikában, Japánban, Ausztráliában.

Види роду ***Albizia* Auct.** включають біля 100 (96) таксонів. Види цього роду поширені в Африці, на Мадагаскарі, в Індії, Південній Америці, Китаї, Японії, Австралії.

***Albizia adianthifolia* (Schumacher) W.F. Wight** – 18 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés 15 cm h., 2,5 cm sz., az érett termés barna, csak a következő éven nyílik (929. ábra).

Дерево 18 м заввишки, бувають особини, котрі досягають 40 м. Поширене в Південній Африці.

Плід – стручок до 15 см завдовжки та 2,5 см завширшки, дозрілі темно-коричневі, розкриваються тільки восени наступного року (рис. 929).

***Albizia amara* (Roxb.) Boiv.** – 12 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés barna, az érett sötétbarna (930. ábra).

Дерево до 12 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – стручок, коричневий, дозрілий темно-коричневий (рис. 930).

***Albizia antunesiana* Harms.** – 9 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés kb. 23 cm h., sötétbarna (931. ábra).

Дерево до 9 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – стручок, до 23 см завдовжки, темно-коричневий (рис. 931).

Albizia harveyi – cserje vagy 16 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A pergamenszerű hüvelytermés 13 cm h., 3 cm sz., magányosan lecsüngő (932. ábra).

Чагарник або дерево до 16 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – пергаментоподібний стручок, до 13 см завдовжки та 3 см завширшки, звисають одиноко на гілках (рис. 932).

***Albizia julibrisin* Durazz** – közismert, kb. 12 m magas fa. Elterjedt a kaukázusontúli területen (Lenkoran) és Iránban.

A hüvelytermés 20 cm h., hártvás. A magvak oválisak, 6 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak sötétbarnák, fénytelenek (933. ábra).

Дерево до 12 м заввишки. Поширене в Закавказзі (Ленкорань), Ірані.

Плід – стручок до 20 см завдовжки, перепончаті. Насіння овальне, до 6 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, ареоло добре помітна, плеске, темно-коричневе, матове (рис. 933).

***Albizia versicolor* Welw. ex Oliver** – 10 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában.

A hüvelytermés 27 cm h., 7 cm sz., sötétbarna (934. ábra).

Дерево до 10 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – стручок, до 27 см завдовжки та 7 см завширшки, темнокоричневий (рис. 934).

Az **Ammodendron Fisch. ex DC.** (1825) nemzetség 15 taxont tartalmaz. E nemzetség fajai elterjedtek Közép-Ázsiában (Kara-kum, Kizil-kum, Mujun-kum stb. homoksisivatagok), Iránban.

Pід **Ammodendron Fisch. ex DC.** (1825) включає 15 таксонів. Види цього роду поширені в Середній Азії (піщані пустелі Каракуми, Кизилкуми, Муюнкуми тощо).

***Ammodendron argenteum* (Pall.) O. Kuntze (*A. sieversii* Fisch., *Sophora argentea* Pall.)**

– 150 cm magas cserje. Homokon, időnként köves lejtőkön, szikes síkságon növekszik. Elterjedt Kazahsztánban (Zajszan, Északi-Uszty-Urt, az Aral-tó vidékén, Betpakdala, Mujun-kum, Balhas, Kizil-kum), Nyugat-Kínában.

A babtermés 25 mm h., 10 mm sz., szőrözött (935. ábra). A magvak elmosódottan vese alakúak, 3 mm nagyságúak, krémszínűek, simák, fénylők, a köldök szembetűnő (936. ábra). Чагарник до 150 см заввишки. Рoste на пісках, інколи на кам'янистих схилах і солоцоватих рівнинах. Поширений в Казахстані (Зайсан, Північний Усть-Урт, Приарале, Бетпакдала, Муюнкум, Балхаш, Кизилкум), Західний Китай.

Плід – біб, видовжені, до 25 мм завдовжки і до 10 мм завширшки, притиснуто-волосистий (рис. 935). Насіння нечітко-нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, кремове, гладке, блискуче (рис. 936).

***Ammodendron eichwaldi* Ledeb.** – cserje vagy 2 m magas fa. Homokon vagy köves lejtőkön növekszik. Elterjedt a Kaszpi-tó partvidékén.

A babtermés egymagvú, tojásdadon lándzsás, 25 mm h., 6 mm sz., sűrűn szőrös (937. ábra). Чагарник або дерево до 2 м заввишки. Рoste на пісках та кам'янистих схилах. Поширене в Середній Азії (повздож берегів Каспійського моря).

Плід – однонасіневий біб, яйцевидно-ланцетний, до 25 мм завдовжки та 6 мм завширшки, притиснуто-волосистий (рис. 937).

***Ammodendron karelini* Bunge (*A. conollyi*)** – cserje vagy 3,5 m magas fa. Homokon növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Kizil-kum, Kara-kum).

A babtermés 25 mm h., 7 mm sz., sűrűn szőrözött (938. ábra). A magvak oválisak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak krémszínűek, simák, fénylők (939. ábra). Чагарник або дерево до 3,5 м заввишки. Рoste на пісках. Поширене в Середній Азії (Кизилкуми, Каракуми).

Плід – біб, до 25 мм завдовжки та 7 мм завширшки, притиснуто-волохатий (рис. 938). Насіння овальне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, кремове, гладке, блискуче (рис. 939).

Az **Ammothamnus Bunge** (1847) nemzetség 5 taxont tartalmaz. Fajai Közép-Ázsiában honosak.

Pід **Ammothamnus Bunge** (1847) включає 5 таксонів. Види цього роду поширені в Середній Азії.

***Ammothamnus lehmannii* Bunge** – 1 m magas cserje. Homokon növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Kara-kum).

A babtermés egyenes, 10 cm h., 4 mm sz., spirálisan csavart, a magvak között szükültek, selyemesen szőrösek (940. ábra).

Чагарник до 100 см заввишки. Рoste на пісках. Поширений в Середній Азії (Каракуми).

Плід – біб, лінійний, до 10 см завдовжки та 4 мм завширшки, спирально-закручені, з перетяжками, шовковисто-волохаті (рис. 940)

Az **Anthyllis Adans.** (1763) [*Anthyllis Riv. ex L.* (1735)] nemzetség kb. 200 (217) taxont tartalmaz. Társnevek: *Acanthyllis* Pomel (1874); *Barba-Jovis* Tourr. ex Adans. (1763); *Cornicina* Boiss. (1843); *Doricnopsis* Boiss. (1843); *fak eloba* Rafin. (1838); *Physan-*

thyllis Boiss. (1843); Pogonitis Rechb. (1837); Tripodion Medic. (1787); Vulneneria Tourn. ex Hall. (1742); Zenopogon Link. (1831). Fajai elterjedtek Európában, Afrikában, a Balkánon, Spanyolországban, Görögországban, a balti államokban, a Földközi-tenger vidékén, Ázsiában.

Рід **Anthyllis Adans.** (1763) [Anthyllis Riv. ex L. (1735)] включає біля 200 (217) таксонів. Види цього роду поширені в Європі, Африці, на Балканах, Іспанії, Греції, в Прибалтиці, в басейні Середземного моря, в Азії.

Anthyllis biebersteiniana (Taliev) Popl. – a csésze papírszerű, majdnem áttetsző, a babtermés a csésze alján van, ovális, 4 mm nagyságú (941. ábra). A magvak oválisak, 2 mm h., 1,5 mm sz., a köldök szembetűnő, mely a magnak a közepén van; krémszínűek, simák, fénylők (942. ábra).

Чашечка папероподібна, майже прозора, а в чашечці знаходиться плід – біб овальної форми, 4 мм завбільшки (рис. 941). Насіння овальне, до 2 мм завдовжки, 1,5 мм завширшки, в центрі насінини помітний насінневий рубчик, кремове, гладке, блискуче (рис. 942).

Anthyllis macrocephala Wender. (A. vulneneria) – a babtermés félhold alakú, 5 mm nagyságú, a termés kocskánya 3 mm h., sötétbarna vagy fekete, peremes (943. ábra).

Плід – однобокий біб, до 5 мм завбільшки, на плодоніжці до 3 мм завдовжки, темно-коричневий або чорний, зкаймою (рис. 943).

Anthyllis tetraphylla L. – ez a faj a Földközi-tenger vidékén honos.

A magvak gömbölyűek vagy levágottak, 4 mm nagyságúak, ráncosak, a köldök szembetűnő; barnák vagy zöldek (944. ábra).

Цей вид поширений в Середземномор'ї.

Насіння кругле або відсічене, до 4 мм завбільшки, зморшкуватий, з помітним насінневим рубчиком, коричневе або зеленувате (рис. 944).

Az **Arachis L.** (1735) nemzetség 35 taxont tartalmaz. Társnevek: Arachidna Moench (1794); Mundubi Adans. (1763). Fajai Dél-Amerikában honosok, termesztik.

Рід **Arachis L.** (1735) включає 35 таксонів. Види цього роду поширені в Південній Америці.

Arachis hypogaea L. – e növényt, a számára megfelelő éghajlati viszonyok közepette, széleskörűen termesztik

A babtermés szűkülettel kb. 5 cm h., 1,5-2 cm sz., erősen erezett, sárga (945. ábra). A magvak tojásdadok, ékszerűen kihegyezettek, a mag héja vékony, hártyászerű, vörösesbarna (946. ábra).

Широко культивують в підходящих для нього ґрунтово-кліматичних умовах різних континентів.

Плід – біб з перетяжками, 5 см завдовжки та 1,5-2 см завширшки, сильно жилкуватий, жовтий (рис. 945). Насіння яйцевидне, верхівка клиновидно-загострена, тонка, плівчаста кожура червонувато-коричнева (рис. 946).

Az **Astragalus Tournex L.** (1737) nemzetség kb. 5500 (5479) taxont tartalmaz. Társnevei: Ailuroschia Stev. (1856); Alopecias Stev. (1856); Ammodytes Stev. (1832); Ankylobus Stev. (1856); Aragolus Neck. (1790); Aragus Steud. (1840); Aülösema Walp. (1842); Caryolobium Stev. (1842); Chondrocarpus Stev. (1832); Craccina Stev. (1856); Cymbicarpus Stev. (1832); Cystium Stev. (1856); Didymopelta Regel et Schmalh. (1877); Dipelta Regel et Schmalh. (1877); Diplothea Hochst. (1846); Erophaca Boiss. (1839-1845); Euilus Stev. (1856); Euprepia Stev. (1832); Feidanthus Stev. (1856); Glandula Medic. (1787); Glottis Medic. (1787); Glycyphylla Stev. (1832); Hamaria Fourr. (1868); Hamosa Medic. (1787); Hedyphylla Stev. (1856); Hamolobus Nutt. ex Torr. (1840); Kirch-

nera Opiz (1858); Macrosema Stev. (1856); Medyphylla Opiz (1858); Myobroma Stev. (1856); Onix Medic. (1787); Pedina Stev. (1856); Phaca Roy. ex L. (1737); Phylammos Stev. (1856); Physondra Rafin. (1832); Picraena Stev. (1832); Podochrea Fourr. (1868); Podolotus Royle (1835); Proselia Stev. (1832); Psychrioidium Stev. (1832); Rysodium Stev. (1832); Sewerzowia Regel et Schmalh. (1877); Solenotus Stev. (1856); Spiesia Neck. (1790); Stella Medic. (1787); Thium Steud. (1821); Tium Medic. (1787); Triquetra Medic. (1787); Xerophysa Stev. (1856). E nemzetség fajai honosak Európában, Ázsiában, Afrikában, Iránban.

Рід **Astragalus Tournex L.** (1737) включає біля 5500 (5479) таксонів. Синоніми: Ailuroschia Stev. (1856); Alopecias Stev. (1856); Ammodytes Stev. (1832); Ankylobus Stev. (1856); Aragolus Neck. (1790); Aragus Steud. (1840); Aylxsema Walp. (1842); Caryolobium Stev. (1842); Chondrocarpus Stev. (1832); Craccina Stev. (1856); Cymbicarpus Stev. (1832); Cystium Stev. (1856); Didymopelta Regel et Schmalh. (1877); Dipelta Regel et Schmalh. (1877); Diplothea Hochst. (1846); Erophaca Boiss. (1839-1845); Euilus Stev. (1856); Euprepia Stev. (1832); Feidanthus Stev. (1856); Glandula Medic. (1787); Glottis Medic. (1787); Glycyphylla Stev. (1832); Hamaria Fourr. (1868); Hamosa Medic. (1787); Hedyphylla Stev. (1856); Hamolobus Nutt. ex Torr. (1840); Kirchnera Opiz (1858); Macrosema Stev. (1856); Medyphylla Opiz (1858); Myobroma Stev. (1856); Onix Medic. (1787); Pedina Stev. (1856); Phaca Roy. ex L. (1737); Phylammos Stev. (1856); Physondra Rafin. (1832); Picraena Stev. (1832); Podochrea Fourr. (1868); Podolotus Royle (1835); Proselia Stev. (1832); Psychrioidium Stev. (1832); Rysodium Stev. (1832); Sewerzowia Regel et Schmalh. (1877); Solenotus Stev. (1856); Spiesia Neck. (1790); Stella Medic. (1787); Thium Steud. (1821); Tium Medic. (1787); Triquetra Medic. (1787); Xerophysa Stev. (1856). Види роду поширені в Європі, Азії, Африці, Ірані.

Astragalus ammophilus Kar. et Kir. – 50 cm magas, élő növény. Homokszivattyókban, sivatagi és árvalányhajas sztyeppéken, parlagokon növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, a Kaukázuson, Nyugat-Szibériában. Jó takarmánynövény.

A babtermés ülő, egyenes, kb. 20 mm h., 3 mm sz., a hátán barázdás, a hegyes csőröske børszerű, erősen szőrös (947. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина до 50 см заввишки. Рoste в піщаних, пустельних та ковилових степах, на перелогах. Поширений в Казахстані, на Кавказі, в Західному Сибіру. Добра кормова рослина.

Плід – біб, котрі сидять супліддями, прямий, до 20 мм завдовжки та 3 мм завширшки, кілюваті, на спинці жолобкуваті, носик шкірястий, гострий, густо опушений (рис. 947).

Astragalus adsurgens Willd. ex Steud. (A. virgatus) – a magvak vese alakúak, 1 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; sötétbarnák, fénylők (948. ábra).

Насіння нирковидне, до 1 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 948).

Astragalus aksuensis Bunge – 90 cm magas, élő növény. Bokros, füves lejtőkön, napos erdőkben, folyók partjain, a túlevelű erdők és az alpesi rétek övezeteiben növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Aláj).

A babtermés széles, egyenetlen oldalú, 35 mm nagyságú, hólyagszerű, ormos, lecsüngő, rövid, hegyes orrúak (949. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 90 см заввишки. Рoste на різнотравних та чагарникових схилах, в світлих лісах, долинах річок, у поясі хвойних лісів, до субальпійського поясу. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай).

Плід – біб, широкий, нерівнобокий, до 35 мм завбільшки, міхурчаті, з червоного та спинного боків кілюваті, звисаючі, з коротким, гострим носиком (рис. 949).

***Astragalus albicaulis* Ledeb. (*A. dealbatus* Pall., *A. medius*)** – 20 cm magas félcserje. Meszes lerakódásokon növekszik. Elterjedt a FÁK európai részén.

A babtermések hosszúkásak, 14 mm h., 3 mm sz., kemény, hegyes orrocskával, sötétbarna, bolyhosak (950. ábra). A magvak hosszúkásan vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, innen egy barázda a mag széléig húzódik; világos- vagy sötétbarnák, fénylők (951. ábra).

Напівчагарничок, до 20 см звышки. Рoste на вапнякових відслоненнях. Поширений в Європейській частині НД.

Плід – видовжений біб, до 14 мм завдовжки та 3 мм завширшки, на червонному боці кілюватий, з твердим, гострим носиком, темно-коричневий, повстисто-волохатий (рис. 950). Насіння видовжено-нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, від якого бере початок борозенка, яка доходить до кінця насінини, світло- або темно-коричневе, блискуче (рис. 951)

***Astragalus albidus* Waldst. et Kit. (*A. vesicarius*)** – a babtermés hosszúkás, kb. 20 mm h., a csőr kemény és kihegyezett, a kehely a magvat több mint a feléig takarja; világosbarnák, bolyhosak (952. ábra). A magvak vese alakúak vagy oválisak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák, fénylők (953. ábra).

Біб видовжений, до 20 мм завдовжки, з гострим, твердим носиком, чашечка обіймає плід більше, ніж наполовину, сірувато-коричневий, волохатий (рис. 952). Насіння нирковидне або овальне, до 3 мм завбільшки, добре помітний насінневий рубчик, коричневе, блискуче (рис. 953).

***Astragalus alopecias* Pall. (*Alopecias pallasii* Nevski)** – 90 cm magas, élő növény. A hegyaljai síkságokon, löszös előhegységben, szikes talajon, sivatagokban, homokbuckákon, parlagokon él. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Aláj, Kopet-dag).

A magvak vese alakúak, 3 mm nagyságúak, laposak, ráncosak, a köldök szembetűnő; krém- vagy zöld színűek, fénytelenek (954. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина до 90 см заввишки. Рoste на підгірних рівнинах, на лесових передгір'ях, в солонцюватих полинних пустелях, на бугристих пісках, на залежах тощо. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг), Ірані, Афганістані.

Насіння нирковидне, до 3 мм завбільшки, плеске, зморшкувате, насінневий рубчик добре помітний, кремове або зеленувате, матове (рис. 954).

***Astragalus alpinus* L.** – 40 cm magas, élő növény. Az alhavasi és havasi övezetekben, erdőszéleken, folyók partjain növekszik. Elterjedt a Kaukázuson, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Távol-Keleten, Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Aláj), Észak-Mongóliában, a Skandináv-félszigeten, Közép-Európa hegyvidékén, Észak-Amerikában.

A babtermés féltőjásdad vagy nem egyenlő oldalú, 12 mm h., 4 mm sz., ormos, görbe csőrű, lecsüngő (955. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Рoste на субальпійських та альпійських луках, на узліссях, по берегах річок. Поширена на Кавказі, Західному та Східному Сибіру, на Далекому Сході, Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай), Північній Монголії, на Скандінвському півострові, в горах Середньої Європи та Північної Америки.

Плід – напівяйцевидний або нерівнобоко-видовжений біб, до 12 мм завдовжки та 4 мм завширшки, з червоного боку кілюватий, з загнутим догори довгим носиком, звисаючий (рис. 955).

***Astragalus arcuatus* Kar. et Kir.** – 25 cm magas félcserje. A dombvidék kavicsos lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában, Kazahsztánban, Nyugat-Szibériában, Mongóliában.

A babtermés egyenes, 30 mm h., 4 mm sz., hosszúkás, bórszerű, rövid, görbe csőrű; röviden szőrözött (956. ábra).

Напівчагарничок, до 25 см заввишки. Роста на кам'янистих схилах пагорбків. Поширений в Середній Азії, Казахстані, Західному Сибіру, Монголії.

Плід – сидячий лінійний біб, до 30 мм завдовжки та 4 мм завширшки, з червеного боку кілюваті, шкірясті, з тонким, зігнутим носиком, коротко, густо волохаті (рис. 956).

***Astragalus arenarius* Lapeyr. (*A. baionnensis*, *A. danicus* Retz., *A. hypoglottis* DC.)** – 40 cm magas, élő növény. Réteken, tisztásokon, a sztyeppeken növekszik. Elterjedt a FÁK európai részén, a Kaukázuson, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Nyugat-Európában, Észak-Mongóliában.

A magvak vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; barnák vagy sötétbarnák, fénytelenek (957. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Роста на луках, лісових галявинах, рідкіше в степу. Поширена в Європейській частині НД, на Кавказі, в Західному та Східному Сибіру, Західній Європі, Північній Монголії.

Насіння нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе або темно-коричневе, матове (рис. 957).

***Astragalus asper* Jacq.** – 80 cm magas, élő növény. Száraz sztyeppi réteken növekszik. Elterjedt Dél-Európában és a Kaukázuson.

A babtermés hosszúkás, ülő, 17 mm nagyságú, görbe, kemény orrú, barna (958. ábra)

A magvak vese alakúak vagy rombikusak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; barnák, fénylők (959. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 80 см заввишки. Роста на сухих, степових схилах. Поширена в Південній Європі, на Кавказі.

Плід – лінійно-довгастий, трохи стиснутий, сидячий біб, до 17 мм завдовжки, з зігнутим, твердим носиком, коричневі (рис. 958). Насіння нирковидне або ромбічне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе, слабо блискуче (рис. 959).

***Astragalus arpilobus* Kar. et Kir. (*A. gyzensis* auct.)** – 30 cm magas, egyvári növény. Az előhegység kavicsos és lösz talajain, időnként homokon növekszik. Elterjedt a Kaukázuson, Közép-Ázsiában, Iránban, Afganisztánban.

A babtermés ívelten hajlított, 5 mm h., ülő, az orrocska horgos, sima, sűrűn szőrözött (960. ábra).

Однорічна рослина, до 30 см заввишки. Роста на щєбнистих і лесових передгір'ях, інколи на пісках. Поширена на Кавказі, Середній, Малій Азії, Ірані, Афганістані.

Плід – лінійний, дужковидно зігнутий біб, до 5 см завдовжки, сидячий, носик гачкуватий, голий або притиснуто волохатий (рис. 960).

***Astragalus australis* (L.) Lam.** – 40 cm magas, élő növény. A magashegység füves lejtőin, sziklákon növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában, Kazahsztánban, az arktikus vidékeken, Szibériában, az Ural-hegységben, az Altáj hegyeiben, Közép-Európában, Mongóliában. A babtermés féltojásdad vagy hosszúkásan ellipszis alakú, felfűjt, sima, 30 mm h., 8 mm sz., ormos, a csőrőcske kihelyezett (961. ábra). A magvak vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák, fénytelenek (962. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Роста на трав'янистих високогірських луках, на скелях. Поширена в Середній Азії, Казахстані, Арктиці, Сибіру, на Уралі, Алтаї, Середній Європі, Північній Монголії.

Плід – напівяйцевидний або видовжено-еліптичний біб, до 30 мм завдовжки та 8 мм завширшки, з червеного та з боку спини кілюваті, носик шилоподібний, вздутий,

голий (рис. 961). Насіння нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе, матове (рис. 962).

***Astragalus austriacus* L.** – 50 cm magas, évelő növény. Száraz, füves lejtőkön növekszik. Európában honos.

A babtermés hosszúság, 3 mm h., 0,5 mm sz., kihegyezett csőrű, sűrűn szőrös, világosbarna (963. ábra). A magvak vese alakúak vagy négyszögletesek, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak sötétbarnák, fénytelenek (964. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 50 см заввишки. Росте по сухих, трав'янистих схилах. Поширена в Європі.

Плід – лінійно-видовжений біб, до 3 см завдовжки та 0,5 см завширшки, з гострим носиком, притиснуто-волохатий, світло-коричневий (рис. 963). Насіння нирковидне або прямокутне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, матове (рис. 964).

***Astragalus bakaliensis* Bunge (*A. vandshinus* Lipsky)** – 20 cm magas, egynyári növény. Domvidékek köves, füves lejtőin, időnként homokon növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Kizil-kum, Pamír-Aláj).

A babtermés sarló alakú, 3 mm h., 2 mm sz., a csőröcske görbe, a termés bolyhos, a terméskocsány 2 mm h. (965. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 20 см заввишки. Росте на щебнистих та кам'янистих схилах пагорбків, інколи на пісках. Поширена в Середній Азії (Кизилкуми, Паміро-Алай), Ірані, Афганістані.

Плід – лінійний, серповидно-зігнутий біб, до 3 см завдовжки та 2 мм завширшки, з зігнутих носиком, волохатий, плодоніжка до 2 мм завдовжки (рис. 965).

***Astragalus beketovii* (Krassn.) M. Pop. (*Oxytropis beketovii* Krassn.)** – 20 cm magas, évelő növény. A havasi rétek füves, sziklás lejtőin, a morénákon növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Kelet-Pamír-Aláj, Közép-Tien-san).

A babtermés egyoldalúan tojásdad, 3 mm nagyságú, hólyagszerűen felfúj, a terméskocsány 3 mm h., lecsüngő, hártyaszerű, fénylő, pirosan pontozott (966. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 20 см заввишки. Росте на кам'янистих і щебнистих схилах та на старих моренах в альпійському поясі. Поширена в Середній Азії (Східний Паміро-Алай, Центральний Тянь-Шань).

Плід – нерівнобічно-яйцевидний біб, до 3 см завбільшки, міхурчасто-надуті, плодоніжка до 3 мм завдовжки, повислі, плівчасті, блискучі, з червоними цятками (рис. 966).

***Astragalus borystenicus* Klok.** – 70 cm magas, évelő növény. Tengerparti homokon növekszik. Elterjedt Dél-Ukrajnában.

A babtermés hosszúság, 15 mm h., 4 mm sz., a csőröcske görbe és kemény, krémszínű, bolyhos, a terméskocsány 1 mm h. (967. ábra). A magvak vese alakúak, tojásdadok vagy oválisak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák vagy zöldek, kissé fénylők (968. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 70 см заввишки. Росте на приморських пісках. Поширена на півдні України.

Плід – видовжений біб, до 15 мм завдовжки та 4 мм завширшки, закінчується твердим, зігнутих носиком, кремові, волохаті, на плодоніжці до 1 мм завдовжки (рис. 967). Насіння нирковидне, яйцевидне або овальне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе, зеленувате, слабо блискуче (рис. 968).

***Astragalus brachyceras* Ledeb.** – lágyszárú növény.

A babtermés egyenes, hengeres, 3 cm h., 0,4 mm sz., érdes, krémszínű, megfásodott (969. ábra). A magvak négyszögletesek vagy vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák vagy sötétbarnák, fénytelenek (970. ábra).

Трав'яниста рослина. Поширена в Ірані.

Плід – лінійний, серповидно зігнутий біб, до 3 см завдовжки та 0,4 см завширшки, шорсткий, кремовий, здерев'янілий (рис. 969). Насіння прямокутне або нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннеим рубчиком, коричневе або темно-коричневе, матове (рис. 970).

***Astragalus bungei* C. Winkl. et B. Fedtsch.** – 30 cm magas, egyvári növény. Az előhegység füves lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san, Pamír-Aláj, Kopet-dag).

A babtermés egyenes, hengers, 2 cm h., 4 mm sz., az alsó része lekanyarított, krémszínű, szőrös, a csőröcske kemény, hátrahajlított (971. ábra). A magvak vese alakúak vagy háromszögűek, 2 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák vagy zöldek, fénytelenek (972. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 30 см заввишки. Рoste по схилах передгір'я. Поширена в Середній Азії (Західний Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг).

Плід – лінійний, майже циліндричний біб, 2 см завдовжки та 4 мм завширшки, з червеного боку закруглений, кремовий, волохатий, носик твердий, зігнутий назад, (рис. 971). Насіння нирковидне або трикутне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насіннеим рубчиком, коричневе або зеленувате, матове (рис. 972).

***Astragalus campylorrhinchus* Fisch. et Mey.** – 30 cm magas, egyvári növény. Az előhegység kavicsos, löszös lejtőin növekszik. Elterjedt a Kaukázuson, Közép-Ázsiában, Іранban, Афганisztánban.

A babtermés horogszerűen hajlított, 5 mm h., a csőröcske horgas, bolyhos (973. ábra).

Однорічна рослина, до 30 см заввишки. Рoste на лесових та щебнистих передгір'ях. Поширена на Кавказі, Середній, Малій Азії, Ірані, Афганістані.

Плід – лінійний, гачкувато-зігнутий біб, до 5 см завдовжки, з гачкуватим носиком, волохатий (рис. 973).

***Astragalus campylotrichus* Bunge** – 40 cm magas, egyvári növény. Az előhegységek löszös talajain növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamір-Alaj, Kopet-dag).

A babtermés sarló alakú, 2,5 mm h., csőrös, sűrűn szőrös (974. ábra).

Однорічна рослина до 40 см заввишки. Рoste на лесових передгір'ях. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг).

Плід – ланцето-лінейний, серповидно-зігнутий біб, 2,5 см завдовжки, зігнутий, з носиком, притиснуто-волохатий (рис. 974).

***Astragalus canadensis* L.** – Elterjedt Észak-Amerikában.

A magvak vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák, sötétbarnák vagy feketék, simák, fénylők (975. ábra).

Цей вид поширений в Північній Америці.

Насіння нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннеим рубчиком, коричневе, темно-коричневе або чорне, гладке, блискуче (рис. 975).

***Astragalus candidissimus* Ledeb.** – 25 cm magas, évelő növény. Homokon, dombokon, mélyedésekben növekszik. Elterjedt Kazahsztánban és Nyugat-Mongóliában.

A babtermés gömbölyű, 17 mm nagyságú, a hasi oldala barázdás, a háti oldala vályús, szőrös (976. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 25 см заввишки. Рoste на пісках, пагорбках та понижених місцях. Поширена в Казахстані, Західній Монголії.

Плід – кулястий біб, до 17 мм завбільшки, черевна частина борозенчата, спинна жолобкувата, волохатий (рис. 976).

***Astragalus chetolobus* Bunge (*A. macrolobus* Ledeb.)** – 20 cm magas félcserje. Az alacsonyhegység köves, kavicsos lejtőin és a síkságon növekszik.

A babtermés ív alakúan hajlított, 3 cm h., 0,4 cm sz., fehérén szőrözött (977. ábra).

Напівчагарник, до 20 см заввишки. Рoste на південних кам'янистих схилах назких гір та на рівнині. Ендемічний вид Казахстану.

Плід – лінійний, дуговидно-зігнутий біб, до 3 см завдовжки та 0,4 см завширшки, біло-волохато опушений (рис. 977).

***Astragalus chionanthus* M. Pop.** – 25 cm magas, élő növény. Köves lejtőkön, a magashegységben, morénákon növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Alaj).

A babtermés tojásdad alakú, hólyagos, 2 cm nagyságú, hártyszerű, sima, éles csőrű (978. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 25 см заввишки. Рoste на кам'янистих схилах, моренах у високогір'ї. Поширена в Середній Азії (Паміро-Алай).

Плід – яйцевидний, міхурчастий біб, до 2 см завдовжки, пливчастий, голий, носик гострий (рис. 978).

***Astragalus cicer* L.** – 60 cm magas, élő növény. Réteken növekszik. Elterjedt Európa területén, kivéve az északi vidékeket. A babtermés gömb alakú, felfújtt, 14 mm nagyságú, a csőröcske hajlított, az érett termés fekete (979. ábra). A magvak vese alakúak, 3 mm nagyságúak, krémszínűek vagy barnák, fénylők (980. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 60 см заввишки. Рoste на луках. Поширений по всій Європі крім Півночі.

Плід – кулясто або яйцевидно-здутий біб, до 14 мм завбільшки, з зігнутим носиком, стиглі плоди чорні, волохаті (рис. 979). Насіння нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, кремове або коричневе, блискуче (рис. 980).

***Astragalus coluteocarpus* Boiss.** – elterjedt Afganisztánban és Tibetben.

A magvak vese alakúak, 4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; sötétbarnák, fekete foltokkal, fénytelenek (981. ábra).

Цей вид поширений в Афганістані та в Тибеті.

Насіння нирковидне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе з чорними цятками, матове (рис. 981).

***Astragalus commixtus* Bunge (*A. ankylotus* Kryl.)** – 30 cm magas, egyaráni növény. Az előhegység és az alacsonyhegység füves lejtőin, taposott homokon él. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Alaj, Kopet-dag).

A babtermés ívelt, 4 mm h., kemény bőré, a csőröcske kemény, hajlított, szőrös (982. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 30 см заввишки. Рoste на трав'янистих схилах передгір'їв та нікогір'я, на ущільнених пісках. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг), Малій Азії.

Плід – лінійний, дужковидно-зігнутий біб, до 4 мм завдовжки, твердошкірястий, з твердим, загнутим носиком, волохатий (рис. 982).

***Astragalus compositus* N. Pavl. (*A. vicarius* var. *dissitiflorus* M. Pop.)** – 30 cm magas, egyaráni növény. Köves lejtőkön és parlagokon növekszik. Kazahsztán endemikus faja. A babtermés hosszúkás, szőrös, féltojásdad, 2 cm h., 0,6 cm sz., peremes, a forradáson fogasak, a csőröcske egyenes és hegyes (983. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 30 см заввишки. Рoste на кам'янистих схилах передгір'я, а також на перелога. Є ендемом флор Казахстану.

Плід – напівяйцевидно-видовженим біб, до 2 см завдовжки та 0,6 см завширшки, кілюватий, по швах з вістрями, з прямим, загостреним носиком, пухнастий (рис. 983).

***Astragalus concavus* A. Boriss.** – a babtermés sarló alakú, 2,5 cm h., lapított, a csőröcske 1,5 cm hosszú; krémszínű, fehéren szőrözött (984. ábra).

Плід – лінійний, серповидно-зігнутий біб, до 2,5 см завдовжки, сплюснутий, з довгим носиком, до 1,5 см завдовжки, кремовий, білувато-волохатий (рис. 984).

***Astragalus contortuplicatus* L.** – 40 cm magas, egynyári növény. Szikes réteken, homokon növekszik. Elterjedt a FÁK déli részén, a Kaukázuson, Nyugat-Szibériában, Közép-Ázsiában, Közép-Európában, Iránban, Indiában.

A babtermés sarló alakú vagy csavart, 2 cm nagyságú, gyűrötten ráncos, hólyagszerű, szőrös, az érett termés piros (985. ábra). A magvak vese alakúak, 2 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő; sötétbarnák, fénytelenek (986. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Рoste на солонцюватих луках, на пісках. Поширена на півдні СНД, Кавказі, Західному Сибіру, Середній Азії, Середній Європі, Ірані, Індії.

Плід – лінійно-продовгастий, серповидно-зігнутий або спірально-закручений біб, до 2 см завбільшки, пом'ято-зморшкуватий, плівчастий, волохатий, дозрілий – чорний (рис. 985). Насіння нирковидне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, матове (рис. 986).

***Astragalus corniculatus* Turcz. (*A. angarensis*)** – 20 cm magas, élő növény. Rétegzett sztyeppi köves lejtőkön növekszik. A babtermés árszerű, 30 cm h., 2,5 cm sz., a csőröcske keskeny, hegyes, a termés világosbarna, bolyhos (987. ábra). A magvak oválisak, hosszszűkán vese alakúak vagy szögletesek, 3 mm h., 1,5 mm sz., a köldök szembetűnő, a magvak barnák vagy zöldék (988. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 20 см заввишки. Рoste по кам'янистих відслоненнях, в степах.

Плід – шиловидно-лінійний біб, до 30 см завдовжки та 2,5 см завширшки, носик тонко-шиловидний, загострений, волохатий, світло-коричневий (рис. 987). Насіння овальне, видовжено-нирковидне або кутасте, до 3 мм завдовжки та 1,5 мм заширшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе або зеленувате (рис. 988).

***Astragalus cornutus* Bunge (*A. vimineus* Pall.)** – 80 cm magas, élő növény. Meszes, homokos talajokon, sztyeppi lejtőkön növekszik. Elterjedt Európában.

A babtermés 1,5 cm h., 0,4 cm sz., hegyes, árszerű csőröcskével; barna, bolyhos (989. ábra). A magvak rombikusak, oválisak, vese alakúak vagy formátlanok, 3 mm nagyságúak, sötétbarnák, fénytelenek, a köldök szembetűnő (990. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина до 80 см заввишки. Рoste на вапнякових та крейдяних відслоненнях, пісках, степових схилах. Поширена в Європі.

Плід – лінійно-видовжений біб, до 1,5 см завдовжки та 0,4 см завширшки, прямий з шиловидним твердим носиком, коричневий, волохатий (рис. 989). Насіння ромбічне, овальне, нирковидне або безформене, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, матове (рис. 990).

***Astragalus cytisoides* Regel** – 10 cm magas félcserje. Megtalálható a sivatagi előhegységek csúcsain, kavicsos lejtőkön, 1600 m t.sz.f. magasságig. Kazahsztán endemikus faja.

A babtermés ülő, ívelt, 3,5 cm h., a csőröcske hosszú és hegyes, bolyhos (991. ábra). Напівчагарничок, до 10 см заввишки. Рoste на кам'янистих верхівках пустельних передгір'їв, на щербистих схилах гір, до 1600 м н.р.м. Ендем Казахстану.

Плід – лінійно-видовжений, сидячий, трохи зігнутий біб, до 3,5 см завдовжки, з гострим, довгим носиком, волохатий (рис. 991).

***Astragalus danicus* Rets. (*A. arenarius* Pall., *A. hypoglottis* DC.)** – 45 cm magas, élő növény. Réteken, erdők tisztásain, a sztyepeken növekszik. Elterjedt a FÁK déli részén, Nyugat-Európában, a Kaukázuson, Kelet- és Nyugat-Szibériában, Észak-Mongóliában.

A babtermés tojás alakú, 0,8 cm h., 0,4 cm sz., a termés alsó része barázdás, barna, sűrűn szőrözött (992. ábra).

Багаторічна рослина, до 45 см заввишки. Рoste на луках, лісових галявинах, в степах. Поширена в Європейській частині СНД, Західній Європі, на Кавказі, Східному і Західному Сибіру, Північній Монголії.

Плід – яйцевидний біб, до 0,8 см завдовжки та 0,4 см завширшки, черевна частина кілювато закруглена, коричневий, густо-волохато опушений (рис. 992).

***Astragalus dasyanthus* Pall.** – 30 cm magas, élő növény. Sztyeppi lejtőkön növekszik. Elterjedt Közép- és Kelet-Európában, Szibériában, Kazahsztánban.

A babtermés tojásdad, 1 cm nagyságú, csőrös, sűrűn szőrözött (993. ábra). A magvak vese alakúak vagy deformált vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák, gyengén fénylők (994. ábra).

Багаторічна рослина, до 30 см заввишки. Рoste в степу, на степових схилах. Поширена в Центральній та Східній Європі, Сибіру, Казахстані.

Плід – яйцевидно-тригранний біб, до 1 см завбільшки, з носиком, густо-волохатий (рис. 993). Насіння нирковидне або неправильнонирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневым рубчиком, коричневе, слабо-блискуче (рис. 994).

***Astragalus denudatus* Kotschy ex Fisch. (*A. myriacanthus*)** – a babtermés lándzsás, barázdás, 5 mm nagyságú, zöldes vagy barna, a csőröske hegyes (995. ábra).

Плід – ланцетний біб, кілюватий, до 5 мм завдовжки, з гострим носиком, зеленуватий або коричневи (рис. 995).

***Astragalus dipelta* Bunge (*Dipelta turkestanica* Regel et Schmalh., *Didymopelta turkestanica* (Regel et Schmalh.) Tauber)** – 25 cm magas, egyvári növény. Az előhegység lösz talajain növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában, (Nyugat-Tien-san, Pamír-Alaj, Kopet-dag). A babtermés páros, ülő, ovális vagy gömbölyű, 2 mm nagyságú, barna, erősen szőrözött (996. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 25 см заввишки. Рoste на лесових схилах передгір'я. Поширена в Середній Азії (Західний Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг).

Плід – подвійно-сидячий біб, овальний або круглий, до 2 мм завбільшки, коричневий, сильно волохатий (рис. 996).

***Astragalus dolichophyllus* Pall.** – 20 cm magas, élő növény. A sztyeppi lejtőkön növekszik. Elterjedt Európában.

A babtermés hosszúkásakan ovális, 0,8 cm h., 0,4 cm sz., a csőröske kemény, ár alakú, a termés barna, erősen szőrözött (997. ábra). A magvak vese alakúak vagy oválisak, 3 mm nagyságúak, laposak, a köldök szembetűnő, a magvak felülete gödröcskés, sötétbarnák, gyengén fénylők (998. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 20 см заввишки. Рoste на степових схилах. Поширена в Європі.

Плід – видовжено-овальний біб, до 0,8 см завдовжки та 0,4 см завширшки, з твердим, шиловидним носиком, корчневий, густо-волохатий (рис. 997). Насіння нирковидне або овальне, до 3 мм завбільшки, плоске, з добре помітним насінневым рубчиком, вся поверхня в заглибинках, темно-коричневе, слабо блискуче (рис. 998).

***Astragalus drobovii* M. Pop. et Vved. (*A. gyzensis* auct.)** – 15 cm magas, egyvári növény. Homokon növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Karakum, a Sundukli-homokon, az Amu-darja jobb partján).

A babtermés sarló alakú, 1,5 cm h., 0,4 cm sz., rövid, egyenes csőröcskéjű, a termés erősen szőrözött (999. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 15 см заввишки. Рoste на пісках. Поширена в Середній Азії (Каракуми, піски Сундуклі на правому березі р. Амударі).

Плід – лінійний, серповидно-зігнутий біб, до 1,5 см завдовжки та 0,4 см завширшки, з коротким, прямим носиком, сильно волохатий (рис. 999).

***Astragalus dsharkenticus* M. Pop.** – 40 cm magas, évelő növény. A hegyi sztyeppek lejtőin, sziklák között, 2700 m t.sz.f.m-ig növekszik. Kazahsztán endemikus faja.

A babtermés ívelt, 3 cm h., 0,3 cm sz., a csőröcske vékony, a termés erősen szőrözött (1000. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Рoste на степових схилах гір, серед скель, до 2700 м н.р.м. Ендем Казахстану.

Плід – лінійно-шиловидний, дуговидно-зігнутий біб, до 3 см завдовжки та 0,3 см завширшки, з тонким носиком, сильно волохатий (рис. 1000).

***Astragalus dshimensis* Gontsch.** – 60 cm magas, évelő növény. A hegyek sziklás lejtőin, hegyi völgyekben, 1400 m t.sz.f.m-ig növekszik.

A babtermés lándzsás, minden oldala más, 4 cm h., 1 cm sz., barázdás, lecsüngő, kissé felfújt, hártvás, szörtelen (1001. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 60 см заввишки. Рoste на кам'янистих схилах гір, в гірських долинах до 1400 м н.р.м. Поширена в Казахстані, Західному Китаї.

Плід – нерівнобокий, ланцетний біб, до 4 см завдовжки та 1 см завширшки, звисаючий, кілюватий, слабо надутий, перепончатий, голий (рис. 1001).

***Astragalus exasperatus* Brsilevsk.** – ez a faj Közép-Ázsiában honos.

A magvak vese alakúak vagy nem teljesen rombikusak, 3 cm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak simák, barnák, fénytelenek (1002. ábra).

Цей вид поширений в Середній Азії.

Насіння нирковидне або неправильно ромбічне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, коричневе, матове (рис. 1002).

***Astragalus falcatus* Desf. (*A. faciformis*)** – 80 cm magas, évelő növény. Réteken növekszik. Európában honos.

A termés sarló alakú. A magvak vese alakúak, oválisak, négyszögletesek vagy még más alakúak is, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák vagy zöldek, fénylők (1003. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 80 см заввишки. Рoste на луках. Поширана в Європі.

Боби серповидно-зігнуті. Насіння нирковидне, овальне, прямокутне або іншої форми, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе або зеленувате, блискуче (рис. 1003).

***Astragalus filicaulis* Fisch. et Mey. (*A. leptodermus* Bunge, *Oxyglottis filicaulis* (F. et M.) Nevski)** – 40 cm magas, egyvári növény. Az előhegység agyagos talajain, síkságon és homokon növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Alaj, Kopet-dag), Nyugat Kínában, Afganisztánban.

A babtermés nyúlott, 1 cm h., 0,3 cm sz., barázdás, csőröcskés, erősen szőrözött (1004. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Рoste на глинистих і суглинистих грунтах передгір'я, на рівнинах, на пісках. Поширена в Казахстані, Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг), Західному Китаї, Афганістані.

Плід – видовжений біб, 1 см завдовжки та 0,3 см завширшки, з червоного боку кілюватий, на верхівці з носиком, густо-притиснуто волохатий (рис. 1004).

***Astragalus galegiformis* Hohen. (*A. glycyphyllos*)** – 8 cm magas, évelő növény. Elterjedt Kelet-Európában.

A magvak vese alakúak vagy oválisak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak zöldesek vagy barnák, fénytelenek (1005. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 80 см заввишки. Поширена в Східній Європі.

Насіння нирковидне або овальне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, зеленувате або коричневе, матове (рис. 1005).

***Astragalus glycyphyllos* L.** – 100 cm magas, élő növény. Tisztásokon, bokrok között, hegyi réteken növekszik. Elterjedt Európában, az Urál-hegységben, a Kaukázuson, Nyugat-Szibériában, Kis-Ázsia északi részén.

A babtermés keresztmetszete háromszögű, maga a termés sarló alakú, 4 cm h., bőrszerű, csőröcskés, szőrös vagy szőrtelen, barna (1006. ábra). A magvak hosszúkásak, vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak sárgásak vagy barnák, fénylők (1007. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, з стеблами до 100 см завдовжки. Рoste на лісових галявинах, серед чагарників, на лучних гірських схилах. Поширена в Європі, на Уралі, Кавказі, Західному Сибіру, на півночі Малої Азії.

Плід – тригранно-лінійний біб, до 4 см завдовжки, серповидно-зігнутий, шкірястий, з носиком, волохатий або голий, коричневий (рис. 1006). Насіння нирковидно-видовжене, до 3 мм завдовжки, з добре помітним насінневим рубчиком, жовтувате або коричневе, блискуче (рис. 1007).

***Astragalus hamosus* L.** – 25 cm magas, egyvári növény. A Krim félszigeten honos.

A babtermés sarló alakú, 4 cm h., 0,3 cm sz., csőröcskés, bolyhos, barna (1008. ábra). A magvak vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak laposak, barnák, fénytelenek (1009. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 25 см заввишки. Поширена в Криму.

Плід – лінійний, серповидно-зігнутий біб, до 4 см завдовжки та 0,3 см завширшки, з носиком, волохатий, кричний (рис. 1008). Насіння нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, плеске, коричневе, матове (рис. 1009).

***Astragalus heptapotamicus* Sumn.** – 4 cm magas, élő növény. A hegységek köves, agyagos lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Közép-Tien-san) és Kazahsztánban.

A babtermés tojásdad, 2 cm nagyságú, a csőröcske hegyes; barázdás, bolyhos (1010. ábra). Багаторічна трав'яниста рослина, до 4 см заввишки. Рoste на кам'янистих та глиняних схилах гір. Поширена в Казахстані, Середній Азії (Центральний Тянь-Шань).

Плід – яйцевидний біб, до 2 см завбільшки, з загостреним носиком, кілюватий, волохатий (рис. 1010).

***Astragalus igniarius* Popov** – ez a faj a kaukázusontúli területeken honos.

A babtermés tojásdad, a szőrzete ezüstös, 5 mm nagyságú (1011. ábra). A magvak vese alakúak, négyzetesek vagy oválisak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak sötétbarnák, fénytelenek (1012. ábra).

Цей вид поширений в Закавказзі.

Плід – яйцевидний, сріблясто-волохатий біб, до 5 мм завбільшки (рис. 1011). Насіння нирковидне, прямокутне або овальне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, матове (рис. 1012).

***Astragalus kasachstanicus* Golosk.** – 70 cm magas cserje. A sztyeppek dombvidékén növekszik. Kazahsztán endemikus faja.

A babtermés nyúlt, 2 cm h., 0,5 cm sz., kihegyezett, bolyhos (1013. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 10 см заввишки. Рoste по кам'янистих схилах степових пагорбків. Ендем Казахстану.

Плід – видовжений біб, до 2 см завдовжки та 0,5 см завширшки, на верхівці загострений, волохатий (рис. 1013).

***Astragalus kopalensis* Lipsky** – 70 cm magas cserje. Kavicsos lejtőkön, réteken és folyók medreiben növekszik.

A babtermésnél a kehely megmarad, 1 cm h., 0,4 cm sz., fehérén szőrözött (1014. ábra). Чагарник до 70 см заввишки. Роста на щербистих схилах гір, на луках та в долиах гірських річок. Ендемічний вид Казахстану.

Плід – обгорнутий чашечкою біб, до 1 см завдовжки, 0,4 см завширшки, біло-волохатий (рис. 1014).

***Astragalus krajinae* Dom. (*A. australis* auct.)** – 20 cm magas, élő növény. Hegyi réteken, sziklákon növekszik. Elterjedt a Kárpátokban.

A babtermés hosszúkásan ellipszis alakú, 2,5 cm h., érdes, világosbarna (1015. ábra). A magvak hosszúkásak, vese alakúak vagy oválisak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembe-tűnő, a magvak sötétbarnák, fénytelenek (1016. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 20 см заввишки. Роста на гірських луках, скелях. Поширена в Карпатах.

Плід – видовжено-еліптичний біб, до 2,5 см завбільшки, шорсткий, світло-коричневий (рис. 1015). Насіння видовжено-нирковидне або овальне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, матове (рис. 1016).

***Astragalus lehmannianus* Bunge** – 60 cm magas, élő növény. Taposott homokon, időnként buckákon növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Kizil-kum, Karakum).

A babtermés felfűjt, 0,9 cm nagyságú, a termés a kehelyben van (1017. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 60 см заввишки. Роста на ущільнених пісках, інколи по барханах. Поширена в Середній Азії (Кизилкуми, Караками), Дагестані.

Плід – видовжено-лінійний, вздутий біб, до 0,9 см завбільшки, обгорнутий чашечкою (рис. 1017).

***Astragalus lepsensis* Bunge (*A. pseudofrigidus* M. Pop. et Schischk.)** – 50 cm magas, élő növény. Fenyvesekben, bokros helyeken, az erdők felsőhatári rétjein növekszik.

A babtermés féloldalas, felfűjt, 2,5 cm nagyságú, csőröcskés, lecsüngő, hártyaszerű (1018. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 50 см заввишки. Роста в ялинових лісах, чагарникових заростях, на лучних схилах на верхній межі лісу. Поширена в Середній Азії (Центральний Тянь-Шань), Західному Китаї.

Плід – нерівнобокий, ланцетно-еліптичний, вздутий біб, до 2,5 см завбільшки, з носиком, пониклий, перепончатий (рис. 1018).

***Astragalus lithophilus* Kar. et Kir. (*A. dicystis* Bunge)** – 45 cm magas, élő növény. Köves, kavicsos hegyi lejtőkön növekszik.

A babtermés hólyagszerű, 3 cm h., a csőröcske egyenes, általában szőrtelen (1019. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 45 см заввишки. Роста на кам'янистих та щербистих схилах гір.

Плід – міхурчато-вздутий, майже круглий, перепончатий біб, до 3 см завдовжки, з прямим носиком, частіше голий (рис. 1019).

***Astragalus macronyx* Bunge (*A. samarkandicus* Freyn.)** – 30 cm magas, élő, síksági vagy előhegységi növény.

A babtermés hólyagos, barázdás, 3 cm nagyságú, ülő, esetleg 3 mm terméskocsányon, bőrszerű (1020. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 30 см заввишки. Роста на рівнинах та по схилах передгір'я.

Плід – видовжений, вздутий, кілюватий біб, до 3 см завбільшки, сидячий або на ніжці до 3 мм завдовжки, шкірястий (рис. 1020).

***Astragalus macropus* Bunge (*A. subulatus* var. *uralensis* Pall., *A. virgatus* var. *uralensis* DC.)** – 30 cm magas, félcserje. A sztyeppeken, homokos árterületeken, a dombvidék agyagos talajain nő. Elterjedt Kazahsztánban, Oroszország déli vidékén, az Urál-hegység déli részén.

A babtermés ülő, oldalai összenyomottak, 1,5 cm h., 0,3 cm sz., barázdás, a csőröcske ferde, árszerű; világosbarna, fehér bolyhos (1021. ábra).

Напівчанажник, до 30 см заввишки. Росте в степах, піщаних заплавах, на глинястих схилах пагорбків. Поширений в Казахстані, в Європейській частині Росії, на південному Уралі.

Плід – лінійно-видовжений, сидячий, з боків стиснутий біб, до 1,5 см завдовжки та 0,3 см завширшки, тупо-кілюватий, з шиловидним, косим носиком, світло-коричневий, біло-волохатий (рис. 1021).

***Astragalus membranaceus* Bunge (*A. trimestris*)** – a faj Ázsiában honos.

A magvak vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak zöldesek vagy világosbarnák, fénylők (1022. ábra).

Цей вид поширений в Азії.

Насіння нирковидне, овальне або ромбічне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, зеленувате або світло-коричневе, блискуче (рис. 1022).

***Astragalus nonspessulanus* L.** – 20 cm magas, élő növény. A sztyeppek köves lejtőin növekszik. Elterjedt Dél-Európában és a Kaukázuson.

A babtermés hajlított, 3 cm h., bolyhos, barna (1023. ábra). A magvak vese alakúak, időnként hosszúkasan vese alakúak, 3 mm nagyságúak, laposak, a köldök szembetűnő, a magvak sötétbarnák, fénytelenek (1024. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 20 см заввишки. Росте в степах на кам'янистих схилах. Поширена на півдні Європи і на Кавказі.

Плід – видовжений, зігнутий біб, до 3 см завдовжки, волохатий, коричневий (рис. 1023). Насіння нирковидне або витянуто-нирковидне, до 3 мм завбільшки, плеске, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, матове (рис. 1024).

***Astragalus nematodes* Bunge** – 20 cm magas, élő növény. Az alacsonyhegység köves lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san).

A babtermés ülő, oldalairól lapított, 0,3 mm nagyságú, csőröcskés; gyéren bolyhos (1025. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 20 см заввишки. Росте на щербистих та кам'янистих схилах низькогір'я. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань).

Плід – сидячий, з боків стиснутий біб, до 1,5 см завдовжки та 0,3 см завширшки, з коротким носиком, негусто біло-волохатий (рис. 1025).

***Astragalus neo-lipskyana* M. Pop. (*A. Lipskyanus* M. Pop.)** – 60 cm magas cserje. Az előhegység sziklás, kavicsos lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában.

A babtermés egyenes, árszerű vagy enyhén hajlított, 5 cm h., 0,3 cm sz., a csőröcske hegyes, árszerű; børszerű, barna, fehér bolyhos (1026. ábra). A magvak hosszúkasak, 4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak zöldesek vagy világosbarnák, fénytelenek (1027. ábra).

Чагарник, до 60 см заввишки. Росте на кам'янистих та щербистих схилах передгір'я. Поширений в Середній Азії.

Плід – шиловидно-лінійний, прямий або трохи зігнутий біб, до 5 см завдовжки та 0,3 см завширшки, з загостреним, шиловидним носиком, шкірястий, коричневий, білувато-волохатий (рис. 1026). Насіння видовжене, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, зеленувате або світло-коричневе, матове (рис. 1027).

***Astragalus norvegicus* Grauer** – ez a faj északi elterjedesű (Norvégia).

A magvak vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak világosbarnák vagy barnák, fénytelenek (1028. ábra).

Цей вид поширений на Півночі (Норвегія).

Насіння нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, світло-коричневе або коричневе, матове (рис. 1028).

Astragalus oxyglottis Stev. – 15 cm magas, egynyári növény. Az elő- és az alacsonyhegység kavicsos lejtőin növekszik. Elterjedt Közép- és Kis-Ázsiában, Kazahsztánban, a Krím félszigeten, Kaukázuson, Iránban.

A babtermés lándzsás, 15 mm h., 3 mm sz., bordás, dongaszerűen hajlított, hegyes csőröcskéjű (1029. ábra).

Однорічна рослина, до 15 см заввишки. Росте на щербистих та глинистих ґрунтах перед- та низькогір'я. Поширена в Середній та Малій Азії, Казахстані, в Криму, на Кавказі, Ірані.

Плід – видовжено-ланцетний біб, до 15 мм завдовжки та 3 мм завширшки, зі спини жолобкуватий, з брюха кілюватий, дужковидо-зігнутий, з гострим носиком (рис. 1029).

Astragalus pallescens Bieb. – 30 cm magas, élő növény. Elterjedt Ukrajna területén (Podólia és a déli területek), keleten – az Urál-hegységig.

A babtermés kinyúlott, 2 cm h., a csőröcske hegyes, maga a termés barna, bolyhos (1030. ábra). A magvak hosszúkásak, négyszögletesek vagy rombikusak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák vagy feketék, fénylők (1031. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 30 см заввишки. Поширена на Поділлі, на півдні України, на Схід до Урала.

Плід – видовжений біб, до 2 см завдовжки, з гострим носиком, коричневий, волохатий (рис. 1030). Насіння видовжене, прямокутне або ромбічне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, коричневе, інколи чорне, блискуче (рис. 1031).

Astragalus penduliflorus Lam. (A. alpinus) – ez a faj Közép-Ázsiában honos.

A babtermés féloldalas, hólyagszerű, 4 cm h., 1,5 cm sz., hártyszerű, fénylő, a termés-kocsány kb. 5 mm h., 1-2 magvú, krémszínű (1032. ábra). A magvak vese alakúak, 5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak feketék, fénytelenek (1033. ábra).

Цей вид поширений в Середній Азії.

Плід – однобокий, міхурчастий біб, до 4 см завдовжки та 1,5 см завширшки, паперовий, блискучий, на плодоніжці до 5 мм завдовжки, з 1-2 насінинами, кремовий, блискучий (рис. 1032). Насіння нирковидне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, чорне, матове (рис. 1033).

Astragalus petraeus Kar. et Kir. (A. xylorrhizus Bunge) – 30 cm magas cserje. A hegyvidék déli lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Közép-Tien-san, Pamír-Alaj).

A babtermés sarló alakú, bőrszerű, fehérén szőrözött (1034. ábra).

Напівчагарник, до 30 см заввишки. Росте на південних кам'янистих схилах гір. Поширений в Середній Азії (Центральний Тянь-Шань, Паміро-Алай).

Плід – сидячий, лінійний, майже циліндричний, з брюшного та спинного боків круглий, гострий, серповидно-зігнутий, шкірястий, біло-волохатий (рис. 1034).

Astragalus physocarpus Ledeb. (A. physodes Bunge) – 15 cm magas, élő növény. A sztyeppек szolonyec talajain növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Alajon, Nyugat-Szibériában. A babtermés gömbölyű hólyag, hártyszerű, 3 cm átm., szőrtelen, barázdás (1035. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 15 см заввишки. Росте на сухих солонцюватих ґрунтах в степу. Поширена в Казахстані, на Алтаї, Західному Сибіру.

Плід – кулястий, міхурчастий, папероподібний біб, до 3 см в діаметрі, голий, на спинному та червонному боці борозенчатий (рис. 1035).

***Astragalus ponticus* Pall.** – 100 cm magas, élő növény. Mészköves lejtőkön növekszik. Elterjedt Európában és Kis-Ázsiában.

A babtermés fordítottan tojásdad, 7 mm h., oldalról kissé összepréselt, a csőröcske rövid; erősen szőrözött (1036. ábra). A magvak oválisak vagy szabálytalan vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak simák, barnák, fénytelenek (1037. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 100 см заввишки. Рoste на кам'янистих, здебільшого вапнякових схилах. Поширена в Європі та Малій Азії.

Плід – обернено-яйцевидний біб, до 7 мм завдовжки, трохи стиснутий з боків, з коротким носиком, сильно волохатий (рис. 1036). Насіння овальне або неправильнонирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневым рубчиком, гладке, коричневе, матове (рис. 1037).

***Astragalus propinquus* Schischk. (*Phaca abbreviata* Ledeb., *A. penduliflora* Bunge)** – 90 cm magas, élő növény. Hegyvidéki erdőkben, erdők szélein, bokros helyeken, réteken. Elterjedt Közép-Ázsiában, Kazahsztánban, Szibériában, Тавол-Keleten, Кínában, Észak-Mongóliában.

A babtermés féloldalas, féltojásdad vagy félgömbölyű, 3 mm h., lapos, mind a két oldalról kihegyezett, lecsüngő, vékony terméskocsányon (1038. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 90 см заввишки. Рoste в гірських лісах, на узліссях, в заростях чагарників, на луках. Поширена в Середній Азії, Казахстані, Сибіру, на Далекому Сході, в Китаї, Північній Монголії.

Плід – нерівнобокий, напівяйцевидний або напівкруглий біб, до 3 см завдовжки, з боків плоско-стиснутий, основа і верхівка загострені, поникла, на тонкій ніжці (рис. 1038).

***Astragalus pseudocytisoides* M. Pop.** – 20 cm magas, félcserje. Sziklás hegyi lejtőkön nő, 1600 m t.sz.f.m.-ig. Közép-Ázsia endemikus faja.

A babtermés nyúlott, 4 cm h., a csőröcske hegyes, sűrűn bolyhos (1039. ábra).

Напівчагарник до 20 см заввишки. Рoste на кам'янистих схилах гір, до 1600 м н.р.м. Ендемічний вид Середньої Азії.

Плід – лінійно-видовжений біб, до 4 см завдовжки, носик загострений, густо волохатий (рис. 1039).

***Astragalus pubiflorus* DC.** – 30 cm magas, élő növény. Szyeppi lejtőkön növekszik. Európában honos.

A babtermés oválisan hosszúkás vagy hosszúkásan tojásdad, 15 mm h., erősen szőrözött, a csőröcske hegyes (1040. ábra). A magvak vese alakúak vagy szabálytalan vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák, kissé fénylők (1041. ábra).

Багаторічна рослина, до 30 см заввишки. Рoste на степових схилах. Поширена в Європі.

Плід – видовжено-овальний або видовжено-яйцевидний біб, до 15 мм завдовжки, сильно волохатий, з гострим носиком (рис. 1040). Насіння нирковидне або неправильнонирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневым рубчиком, коричневе, слабо-блискуче (рис. 1041).

***Astragalus reticulatus* Bieb. (*A. oliganthus* Kar. et Kir.)** – 20 cm magas, egyynyári növény. Szikes talajokon, homokon, ürmös réteken növekszik. Elterjedt Kazahsztánban és a FÁK európai részén.

A babtermés 2 cm h., sarló alakú, az alsó része gömbölyű, felső része barázdás, a csőröcske egyenes, kihegyezett (1042. ábra).

Однорічна рослина, до 20 см заввишки. Рoste на солонцюватих ґрунтах, на пісках, в заростях полину. Поширена в Казахстані, Європейській частині Снд.

Плід – лінійний біб, до 2 см завдовжки, дуго- або серповидно зігнутий, з брюшною стороною круглий, зі спини широко-бороздчатий, носик прямий, тонко-загострений (рис. 1042).

***Astragalus rytilobus* Bunge** – 40 cm magas, egyynyári növény. Az előhegység löszös lejtőin és a hegyaljai síkságon növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Alaj, Kopet-dag), Iránban.

A babtermés tojásdad, 1 cm nagyságú, keresztirányban ráncos, krémszínű, a csőröcske görbe és kihegyezett, (1043. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Роста по лесових передгір'ях і на підгірських рівнинах. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг), Ірані.

Плід – яйцевидний біб, до 1 см завбільшки, з зігнутим, гострим носиком, впоперек зморшкуватий, кремовий (рис. 1043).

***Astragalus scheremetevianus* B. Fedtsch.** – a faj Közép-Ázsiában honos.

A magvak szabálytalan vese alakúak, 4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak sötétbarnák vagy tarkák, fénytelenek (1044. ábra).

Цей вид поширений в Середній Азії.

Насіння неправильно-нірковидне або овальне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннієм рубчиком, темно-коричневе або рябе, матове (рис. 1044).

***Astragalus sesamoides* Boiss.** – 40 cm magas, egyynyári növény. Az előhegység löszös talajain, homokon és a folyómedrek kavicsos részén növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Alaj, Badhiz).

A babtermés vonalas, 2 cm h., barázdás, fehérén bolyhos, a csőröcske hegyesen kinyúlott, (1045. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Роста на лесових передгір'ях також на пісках і гальці річкових долин. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай, Бадхиз).

Плід – лінійно-видовжений біб, до 2 см завдовжки, по спині борозенчатий, з гострим, витягнутим носиком, білувато волохатий (рис. 1045).

***Astragalus severzovii* Bunge** – 40 cm magas, élő növény. Az előhegységben, dombvidékeken, de az alpesi övezetben is előfordul, bokros helyeken, füves és a sztyeppi lejtőkön. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugati-Tien-san, Pamír-Alaj).

A babtermés tojásdad vagy hosszúkás, 2 cm nagyságú, kemény bőrű, bolyhos vagy szörtelen, a csőröcske is kemény (1046. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Роста в передгір'ях і низьких горах також в альпійському поясі, серед чагарників, різнотравних луках, на кам'янистих та степових схилах. Поширена в Середній Азії (Західний Тянь-Шань, Паміро-Алай).

Плід – яйцевидний або видовжений біб, до 2 см завбільшки, твердошкірястий, з твердим носиком, волохатий або голий (рис. 1046).

***Astragalus sieversianus* Pall.** – 150 cm magas, élő növény. Füves, bokros lejtőkön, réti sztyeppéken, az előhegységben és alacsony hegyvidéken növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Nyugat-Pamír-Alaj, Kopet-dag).

A babtermés tojásdad vagy gömbölyű, 3 cm nagyságú, kemény, fehérén szőrözött (1047. ábra). A magvak vese alakúak vagy oválisak, 6 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, a magvak szürkések vagy barnák, fénytelenek (1048. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 150 см заввишки. Роста на різнотравних та чагарникових схилах, в лучному степу, в передгір'ях та в середньому і нижньому пасмі гір. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань, Західний Паміро-Алай, Копетдаг).

Плід – яйцевидний або кулястий біб, до 3 см завбільшки, твердий, біло-волохатий (рис. 1047). Насіння нирковидне або овальне, до 6 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, сірувате або коричневе, матове (рис. 1048).

***Astragalus similis* A. Boriss.** – 15 cm magas, élő növény. Nyílt sztyeppi lejtőkön növekszik. Elterjedt a Krím félszigeten (Szaki, Kara-dag, Feodoszia).

A babtermés lándzsás, 3 cm nagyságú, a csőröcske rövid és hegyes, a magvak világosbarnák, bolyhosak (1049. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 15 см заввишки. Рoste на степових ділянках і сухих відкритих схилах, в степу. Поширена в Криму (Саки, Карадаг, Феодосія).

Плід – ланцетний біб, до 3 см завбільшки, з коротким, гострим носиком, світло-коричневий, волохатий (рис. 1049).

***Astragalus sogdianus* Bunge** – 30 cm magas, élő növény. A magashegységi sztyeppeken és a sivatagokban található. Elterjedt Kazahsztánban és Közép-Ázsiában (Pamír-Alaj).

A babtermés hosszúkas, 2 cm nagyságú, hajlított, bordás, bőrszerű, szőrös, a csőröcske egyenes (1050. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 30 см заввишки. Рoste у високотравних степах та в ефемерових пустелях. Поширена в Казахстані й в Середній Азії (Паміро-Алай).

Плід – лінійно-видовжений біб, до 2 см завбільшки, зігнутий дугою, кілюватий, шкірястий, з прямим носиком, волохато-опушений (рис. 1050).

***Astragalus striatellus* Pall. et Bieb.** – 15 cm magas, egyvári növény. Dombvidéken és száraz lejtőkön növekszik. Elterjedt a Kercs-félszigeten, Szudák és Feodoszia vidékén.

A babtermés felfújt, félhold alakú, 3 cm nagyságú, a csőröcske rövid és hegyes, a termés barna (1051. ábra). A magvak gömbölyűek vagy gömbölyűen vese alakúak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, a magvak sötétbarnák vagy feketék, fénytelenek (1052. ábra).

Однорічна рослина, до 15 см заввишки. Рoste на пагорбках та сухих схилах. Поширена в Криму (півострів Керч, Судак-Феодосія).

Плід – дещо дутий біб, форми напівмісяця, до 3 см завбільшки, з коротким, гострим носиком, коричневий (рис. 1051). Насіння кругле або округло-нірковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе або чорне, матове (рис. 1052).

***Astragalus subulatus* Bieb.** – 20 cm magas, félcserje. A sztyeppek köves, meszes lejtőin vagy homokon növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, a Krím félszigeten, a Kaukázuson és Nyugat-Szibériában.

A babtermés hajlított, ár alakú, 3 cm nagyságú, barna, bolyhos, csőrös (1053. ábra). A magvak oválisak, rombikusak vagy más alakúak, 4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák vagy tarkák, fénylők (1054. ábra).

Напівчагарник, до 20 см заввишки. Рoste в степу на вапняково-кам'янистих схилах, на пісках. Поширений в Казахстані, Криму, на Кавказі, Західному Сибіру.

Плід – шиловидно-лінійний дещо зігнутий біб, до 3 см завбільшки, з носиком, коричневий, волохатий (рис. 1053). Насіння овальне, ромбічне або іншої форми, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, коричневе або рябе, блискуче (рис. 1054).

***Astragalus sulcatus* L.** – 80 cm magas, élő növény. Lejtőkön, erdők szélein, nyirkos réteken növekszik. Európában honos.

A babtermés megnyúlt, 1 cm h., a csőröcske hegyes, a termés barna, bolyhos (1055. ábra). A magvak vese alakúak, oválisak vagy négyszögletesek, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, világosbarnák vagy zöldes színűek, fénylők (1056. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 80 см заввишки. Рoste на схилах, узліссях, відслоненнях, вогких луках. Поширена в Європі.

Плід – довгасто-лінійний біб, до 1 см завдовжки, з гострим носиком, коричневий, волохатий (рис. 1055). Насіння нирковидне, овальне або прямокутне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, світло-коричневе або зеленувате, блискуче (рис. 1056).

***Astragalus suprapilosus* Gontsch.** – 20 cm magas, élő növény. Domvidékek száraz lejtőin növekszik. Elterjedt a Krím félszigeten, (Szudák-Feodoszia, Szimferopol).

A babtermés hólyagszerű, 2 cm nagyságú, gömb vagy tojásdadosan gömbölyű, szörtelen, papírszerű, maga a termés barna (1057. ábra). A magvak vese alakúak, oválisak vagy gömbölyűek, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák vagy tarkák, fénytelenek (1058. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, 20 см заввишки. Рoste на сухих схилах пагорбків. Поширена в Криму (Судак-Феодосія, Сімферополь).

Плід – міхурчато надутий біб, до 2 см завбільшки, кулястий або яйцевидно-кулястий, голий, папероподібний, коричневий (рис. 1057). Насіння нирковидне, овальне або кругле, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе або рябе, матове (рис. 1058).

***Astragalus syreitschikovii* N. Pavl.** – 10 cm magas félcserjéske. Köves és kavicsos hegyi lejtőkön 2000 m t.sz.f.m.-ig növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugati Tien-san).

A babtermés felfűjt, tojásdad vagy gömb alakú, bőrszerű, 3 cm nagyságú, sűrűn piros pettyes, bolyhos, a csőröcske rövid és hegyes (1059. ábra).

Напівчагарник, до 10 см заввишки. Рoste на кам'янистих та щербнистих схилах гір, на висотах до 2000 м н.р.м. Поширений в Середній Азії (Західний Тянь-Шань).

Плід – яйцевидний або кулясий, надутий біб, до 3 см завбільшки, з коротким, гострим носиком, шкірястий, з густими червоними цятками, волохатий (рис. 1059).

***Astragalus tauricus* Pall.** – 30 cm magas félcserje. Dombok és hegyek kavicsos, mészköves lejtőin növekszik. Elterjedt a Krím félszigeten (Tarhankut).

A babtermés bőrszerű, hengerszerűen megnyúlt, 8 mm nagyságú, gyéren szőrözött, barna, a csőröcske egyenes és hegyes (1060. ábra). A magvak oválisak vagy formátlanok, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, a magvak sötétbarnák vagy feketék, fénylők (1061. ábra).

Напівчагарник, до 30 см заввишки. Рoste на щербнистих та кам'янистих, вапнякових схилах пагорбків та гір. Поширений в Криму (Тарханкутський півострів).

Плід – конічно-яйцевидно-видовженим біб, до 8 мм завбільшки, загострений в прямий носик, з червоного та спинного боку майже круглий, тонкошкірястий, не густоволосистий, коричневий (рис. 1060) Насіння овальне або неправильної форми, до 3 мм завбільшки, з помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе або чорне, блискуче (рис. 1061).

***Astragalus terekensis* B. Fedtsch. (*A. eremospartoidiformis* N. Pavl.)** – 40 cm magas, élő növény. Kavicsos lejtőkön növekszik. Közép-Ázsia endemikus faja.

A babtermés kinyúlt, 2 cm nagyságú, a hátsó oldala barázdás, szörtelen, a csőröcske hegyes (1062. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Рoste на щербнистих схилах. Ендем Середньої Азії.

Плід – видовженим біб, до 2 см завбільшки, на спині кілюватий, голий, з коротким, загостреним носиком, слабо опушений (рис. 1062).

***Astragalus testiculatus* Pall.** – 15 cm magas, élő növény. A sztyeppek köves lejtőin növekszik. Elterjedt az Azovi-tó környékén.

A babtermés ovális, sűrűn szőrözött, 2 cm nagyságú (1063. ábra). A magvak vese alakúak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák vagy szürkészöldek, sötétebb foltokkal, fénytelenek, de lehetnek fénylők is (1064. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 15 см заввишки. Росте в степу на кам'янистих схилах. Поширена в Приазов'ї.

Плід – овальний, густо опушений біб, до 2 см завбільшки (рис. 1063). Насіння нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе або брудно-зеленувате з темними плямами, матове або блискуче (рис. 1064).

***Astragalus tibetanus* Benth. (*A. laxmannii* Bunge, *A. olufsenii* Freyn.)** – 40 cm magas, évelő növény. Réteken, sztyeppeken, bokros helyeken, a hegyi folyók völgyeiben növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Alaj).

A babtermés vékony bőrű, hajlított, 2 cm nagyságú, feketén vagy féhéresen szőrös, a csőröcske kihegyezett (1065. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Росте на луках, степах, заростях чагарників, в долинах гірських річок. Поширена в Казахстані, Середній Азії (Тянь-Шань, Паміро-Алай), Західна Монголія та Китай, Тібет, Гіндукуш.

Плід – лінійно-видовженим, дещо зігнутий біб, до 2 см завбільшки, з гострим носиком, тонко-шкірястий, чорно або біловолхатий (рис. 1065).

***Astragalus tribuloides* Delil. (*Oxyglottis tribuloides* (Delil.) Nevski)** – 15 cm magas, egynyári növény. Az előhegység agyagos, köves lejtőin, időnként homokon növekszik. Elterjedt a FÁK délkeleti részén, Közép- és Elő-Ázsiában, Észak-Afrikában.

A babtermés hajlított, 1 cm h., az össztermés csillag alakú, a felső része tompa, szőrözött (1066. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 15 см заввишки. Росте на глинистых, кам'янистих передгір'ях, інколи на пісках. Поширена на Південному-Сході СНД, Середній та Передній Азії, Північній Африці.

Плід – видовженим, зігнутий біб, до 1 см завбільшки, з червоного боку кілюватий, біля основи з потовщеннями, на верхівці туповатий, зірчасто-розставлені, шкірястий, волохатий (рис. 1066).

***Astragalus tschimganica* Gontsch.** – 70 cm magas, évelő növény. A sztyeppeken növekszik. Elterjedt a Dnyeper bal parti vidékén.

A babtermés kissé hajlított, 3 cm nagyságú, mind a két oldalán kihegyezett, a csőröcske hegyeses, görbe, a termés szörtelen (1067. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 70 см заввишки. Росте на глинисто-кам'янистих схилах серед чагарників. Поширена в Середній Азії (Західний Тянь-Шань).

Плід – видовженим, дещо зігнутий біб, до 3 см завбільшки, з обох кінців гагостреним, з гострим, зігнутих носиком, голий (рис. 1067).

***Astragalus ucrainicus* M. Popov et Klok.** – 25 cm magas, évelő növény. A sztyeppek növénye. Szintén a Dnyeper bal parti vidékén van elterjedve.

A babtermés görbe, ár alakú, 5 cm nagyságú, a csőröcske kihegyezett, maga a termés barna, bolyhos (1068. ábra). A magvak hosszúkásak, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, tarkák, fénylők (1069. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 25 см заввишки. Росте в степа. Поширена на Лівоберіжжі України.

Плід – шиловидно-видовженим, дещо зігнутий біб, до 5 см завбільшки, з гострим носиком, коричневий, волохатий (рис. 1068). Насіння видовжене, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, рябувате, блискуче (рис. 1069).

***Astragalus unilateralis* Kar. et Kir.** – 30 cm magas, évelő növény. Bokrok között növekszik a sztyeppi réteken. Elterjedt Kazahsztánban, Nyugat-Szibériában és az Alaj-hegységben.

A babtermés kemény, lándzsás alakú, 1,5 cm nagyságú, az alsó része lekeskenyedett, evezett, a csőröcske kihegyezett (1070. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 30 см заввишки. Росте в степу серед чагарників. Поширена в Казахстані, Західному Сибіру, на Алтаї.

Плід – видовжений або ланцетно-лінійний біб, до 1,5 см завбільшки, донизу звужений, на верхівці з гострим носиком, твердий, жилкуватий (рис. 1070).

***Astragalus uninodus* M. Pop. et Vved.** – 10 cm magas, egynyári növény. A sztyeppek füves lejtőin, folyók völgyeiben növekszik. Elterjedt Kazahsztánban és Közép-Ázsiában (Pamír-Alaj).

A babtermés féloldalas, kemény, lándzsás, 2 cm nagyságú, barázdás, fehéren szőrözött, a csőröcske egyenes és kihegyezett. (1071. ábra).

Однорічна рослина, до 10 см заввишки. Росте на кам'янистих степових схилах, в долинах річок. Поширена в Казахстані та в Середній Азії (Паміро-Алай).

Плід – нерівнобоко, видовжено-ланцетний біб, до 2 см завбільшки, з червоного боку кілюватий, з прямим, гострим носиком, твердошкірястий, біло-волохатий (рис. 1071).

***Astragalus utriger* C.A. Mey. (*A. bacuensis*)** – 10 cm magas, élő növény. Száraz, szakadékos lejtőkön, sziklákon, dombvidéken növekszik. Elterjedt a Kaukázuson és a Krím félszigeten.

A babtermés felfújtt, hólyagszerű, 3 cm nagyságú, a csőröcske kemény és szabálytalan vese alakú, a termés sötétbarna, enyhén szőrös (1072. ábra). A mag vesealakú, 4 mm nagyságú, jól észrevehetően barázdált, sötétbarna, szinte fekete, fénytelen (1073. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, 10 см заввишки. Росте на сухих схилах, скелях, пагорбках, урвищах. Поширена в Криму, на Кавказі.

Плід – овальний, міхуровидно надутий біб, до до 3 см завбільшки, з гострим, твердим носиком, коричневий, слабо-волохатий (рис. 1072). Насіння нирковидне або неправильнонирковидне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе або майже чорне, матове (рис. 1073).

***Astragalus vicarius* Lipsky** – 40 cm magas, egynyári növény. A hegyvidék köves és kavicsos lejtőin növekszik. Közép-Ázsia endemikus faja.

A babtermés háromszögű, 2 cm nagyságú, barázdás, a csőröcske kihegyezett, a forradásokon fogas, gyengén fénylő (1074. ábra).

Однорічна рослина, до 40 см заввишки. Росте на кам'янистих та щербистих схилах гір. Ендем Середньої Азії.

Плід – видовжений або ланцетно-тригранний біб, до 2 см завбільшки, з червоного боку кілюватий, з коротким, гострим носиком, по швах зубчастий, шкірястий, слабо-блискучий (рис. 1074).

***Astragalus virgatus* Pall. (*A. varius* S.G. Gmel.)** – 60 cm magas, élő növény. A folyóvölgyek homoktalajain növekszik. Elterjedt Európában (Magyarország).

A nyúlott babtermés 2 cm nagyságú, a csőröcske kihegyezett, maga a termés barna, fehéren bolyhos (1075. ábra). A magvak oválisak, szabálytalan vese alakúak vagy rombikusak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkrel, sötétbarnák, fénylők (1076. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 60 см заввишки. Росте на пісках, в долинах річок. Поширена в Європі (Угорщина, Україна-Крим).

Плід – ланцетно-видовжений біб, до 2 см завбільшки, з гострим носиком, коричневий, біловолохатий (рис. 1075). Насіння овальне, неправильнонирковидне або ромбічне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 1076).

***Astragalus xypholobus* M. Pop.** – 20 cm magas, élő növényke. Az előhegység sivatagi és sztyeppi hordalékain és lejtőin növekszik. Elterjedt Kazahsztánban és Közép-Ázsiában (az Angren-folyó vidéke).

A babtermés ívelten hajlított, 7 cm nagyságú, barázdás, a csőröcske ár alakú (1077. ábra).
Багаторічна трав'яниста рослина, до 20 см заввишки. Роста на кам'янистих пустельних і степових шлейфах, на схилах гір у передгір'ї. Поширена в Казахстані, Середній Азії (басейн р. Ангрен).

Плід – ланцетно-лінійний, дещо зігнутий біб, до 7 см завбільшки, з червного боку кілюватий, носик шиловидний, твердошкірястий, волохатий (рис. 1077).

A ***Baikiaea Micheli*** nemzetség összesen csak 9 taxont tartalmaz, melyek a trópusi Afrikában honosak.

Рід ***Baikiaea Micheli*** включає тільки 9 таксонів, котрі поширені в тропічній Африці.

***Baikiaea plurijuga* Harms** – 15 m magas növény. Elterjedt Dél-Afrikában.

A babtermés megfásodott, bolyhos, barna, a termés kocsány 5 cm h. (1078. ábra).

Дерево, до 15 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – дерев'янистий, волохатий біб, коричневий, на плодоніжці до 5 см завдовжки (рис. 1078).

A ***Baphia Afrel. ex Lodd.*** nemzetség kb. 140 taxont tartalmaz. Társnevek: *Bracteolaria* Hochst. (1841); *Carpolobia* G. Don (1831); *Delaria* Desv. (1826). Fajai honosak Afrika trópusi vidékén és Madagaszkáron.

Рід ***Baphia Afrel. ex Lodd.*** нараховує біля 140 таксонів. Синоніми: *Bracteolaria* Hochst. (1841); *Carpolobia* G. Don (1831); *Delaria* Desv. (1826). Види роду поширені в тропічній Африці та на Мадагаскарі.

***Baphia massaiensis* Taub.** – 6 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés az alsó részén leszűkített, a csőröcske görbe, a termés felülete sima (1079. ábra).

Дерево, до 6 м заввишки. Поширене в південній Африці.

Плід – звужений до основи біб, з гострим, зігнутим носиком, гладкий (рис. 1079).

A ***Brachystegia Benth.*** (1865) nemzetség 87 taxont tartalmaz. Fajai Afrika trópusi területein honosak.

Рід ***Brachystegia Benth.*** (1865) нараховує понад 80 (87) таксонів, котрі поширені в тропічній Африці.

***Brachystegia spiciformis* Bewnth. (*B. randii* E. G. Baker)** – 15 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés lapos, sima, csavart, megfásodott, 14 cm h. (1080. ábra).

Дерево, до 15 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – плоский, гладкий, скручений, здерев'янілий біб, до 14 см завдовжки (рис. 1080).

A ***Bunchosia Rich. ex Juss.*** nemzetség több mint 100 (111) taxont tartalmaz. Társneve *Malacmaea* Griseb. (1839). Fajai elterjedtek Braziliában, Peruban, Mexikóban, Venezuelában, Kuba szigetén, Kelet-Indiában.

Рід ***Bunchosia Rich. ex Juss.*** включає понад 100 (111) таксонів. Синонім *Malacmaea* Griseb. (1839). Види роду поширені в Бразилії, Перу, Мексиці, на Кубі, Східній Індії.

Види роду поширені в Бразилії, Перу, Мексиці, Венесуелі, на Кубі, Східній Індії.

***Bunchosia argentea* (Jacq.) DC.** – 6 m magas növény. Megtalálható Dél-Amerika erdeiben, 1000–1500 m t.sz.f.m.-ban.

A babtermés mind a két oldalán kidomborodott, 7 cm h., a csőröcske rövid, hegyes, maga a termés narancssárga (1081. ábra).

Дерево, до 6 м заввишки. Рoste в лісах Південної Америки, на висотах 1000-1500 м н.р.м.

Плід – двояко-випуклий, до 7 см завбільшки, з коротким, готрим носиком, оранжевий (рис. 1081).

A **Bussea Harms** (1902) nemzetség 8 taxont tartalmaz, melyeknek fajai Dél-Afrikában és a Madagaszkár-szigeten honosak.

Рід **Bussea Harms** (1902) включає 8 таксонів, види якого поширені в Південній Африці та на Мадагаскарі.

Bussea xylocarpa Sprague et Craib (*Calliandra xylocarpa*) – 15 m magas fa. Dél-Afrika endemikus faja (a Zambézi-folyó völgyében).

A babtermés különleges, 10 cm h., megfásodott, az alsó része leszűkített, közepén mély barázdával (1082. ábra).

Дерево, до 15 м заввишки. Ендемічний вид Південної Африки (в долині р. Замбезі).

Плід – особливого вигляду, ланцетно-циліндричний біб, до 10 см завбільшки, здерев'янілий, звужений до основи, з повздовжню, глибокою борзенкою (рис. 1082).

A **Burkea Benth.** (1843) nemzetség csak 3 taxont tartalmaz, melyek Dél-Afrika trópusi vidékén honosak.

Рід **Burkea Benth.** (1843) включає вього 3 таксони, котрі поширені в тропічних регіонах Південної Африки.

Burkea africana Hook. – 10 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés apró, lecsüngő, sima, megfásult (1083. ábra).

Дерево, до 10 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід збірний, звисаючий біб, гладкий, малий, здерев'янілий (рис. 1083)

A **Caesalpinia L.** (1753) nemzetség 373 taxont tartalmaz. Társnevei: Balsamocarpon Clos (1846); Biancaea Todaro (1858); Bonduc Adans (1763); Cinclidocarpus Zoll (1846); Cladotrichium Vog. (1837); Libidibia Schlecht. (1830); Pomaria Cav. (1799); Tara Molina (1810); Ticanto Adans. (1763). Fajai elterjedtek Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Kelet-Indiában, Dél-Afrikában, Kínában, Északnyugat-Ausztráliában stb.

Рід **Caesalpinia L.** (1753) включає 373 таксонів. Синоніми: Balsamocarpon Clos (1846); Biancaea Todaro (1858); Bonduc Adans (1763); Cinclidocarpus Zoll (1846); Cladotrichium Vog. (1837); Libidibia Schlecht. (1830); Pomaria Cav. (1799); Tara Molina (1810); Ticanto Adans. (1763). Види роду поширені в Північній, Центральній та Південній Америці, Східній Індії, Південній Африці, Китаї, Північно-Східній Австралії і т.д.

Caesalpinia bonduc (L.) Roxb. – 3 m magas, tövises cserje. Dél-Afrikában honos.

A babtermés szélesen ovális, 7 cm nagyságú, a termés egész felülete tövises (1084. ábra).

Цупкий чагарник, до 3 м завдовжки. Поширений в Південній Африці.

Плід – широко-овальний біб, до 7 см завбільшки, вся поверхня вкрита вістрями (рис. 1084).

A **Calophaca L.** (1753) nemzetség 25 taxont tartalmaz. Társneve Chesneya Lindl. (1840).

Fajai honosak Európában, Közép-Ázsiában, Kínában, Kasmirban és Dzsungáriában.

Рід **Calophaca L.** (1753) включає 25 таксонів. Синонім Chesneya Lindl. (1840). Види роду поширені в Європі, Середній Азії, Китаї, Кашмирі та Джунгарії.

Calophaca howenii Schrenk – 100 cm magas cserje. A sztyeppi lejtőkön, bokrok között növekszik. Elterjedt Kazahsztánban és Nyugat-Kínában.

A babtermés hengeres, 4 cm h., a felülete mirigyos és szőrözött, a csőröcske kihegyezett (1085. ábra).

Чагарник, до 100 см заввишки. Рoste на степових гірських схилах, серед чагарникових заростів. Поширений в Казахстані та Західному Китаї.

Плід – лінійно-циліндричний біб, до 4 см завбільшки, поверхня залозиста і опушена, на верхівці з гострим носиком (рис. 1085).

***Calophaca tianschanica* B. Fedtsch.** – 50 cm magas cserje. Fűves sztyeppi lejtőkön növekszik. Elterjedt a Nyugat-Tien-sanban.

A babtermés hengeres, 3 cm nagyságú, bolyhos és bordó színű mirigyekkel takarva, a termés felső része szélesebb, a csőröcske kihegyezett (1086. ábra).

Чагарник, до 50 см заввишки. Рoste на різнотравних та степових схилах. Поширений в Західному Тянь-Шані.

Плід – ланцетно-циліндричний біб, до 3 см завбільшки, волохатий і вкритий темно-пурпуровими залозами, доверху трохи розширений, з гострим носиком (рис. 1086).

A ***Calycotome* Link.** (1808) nemzetség 13 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Afrikában (Algéria, Marokkó), Spanyolországban, Dalmáciában, Portugáliában, Kis-Ázsiában.

Рід ***Calycotome* Link.** (1808) включає 13 таксонів. Види роду поширені в Африці (Алжир, Марокко), Іспанія, Далмація, Лузітанія, Мала Азія.

***Calycotome spinosa* Link** – elterjedt Portugáliában.

A magavak oválisak, kinyújtottan vese vagy más alakúak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, barnák vagy zöldesek, fénylők (1087. ábra).

Цей вид поширений в Лузітанії.

Насіння овальне, видовжено-нирковидне або іншої форми, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе або зеленувате, блискуче (рис. 1087).

A ***Caragana* Lam.** (1783) nemzetség kb. 190 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Európában, Kis- és Közép-Ázsiában, Kelet-Indiában, Mongóliában, Szibériában, Kínában és a Himalája területén.

Рід ***Caragana* Lam.** (1783) включає біля 190 таксонів. Види роду поширені в Європі, Малій, Сузудній та Центральній Азії, Східній Індії, Монголії, Сибіру, Китаї, Гімалаях.

***Caragana arborescens* Lam. (*Robinia caragana* L.)** – cserje vagy 7 m magas növény.

A folyók partjain, ritka erdőkben, erdőszéleken, kavicsoson, homokon, köves lejtőkön, sziklákon növekszik.

A babtermés hengeres, 6 cm nagyságú, fekete, a csészelevelek a termésen maradnak (1088. ábra).

Чагарник або дерево, до 7 м заввишки. Рoste по берегах річок, на галечниках і пісках, в рідколіссі й на узліссях, на кам'янистих схилах та скелях. Поширене в Західному і Східному Сибіру, в Монголії.

Плід – лінійно-циліндричний біб, до 6 см завбільшки, чорніючий, чашолисток залишається при плоді, чорніє (рис. 1088).

***Caragana aurantiaca* Koehne.** – 1 m magas cserje. Termőhelye azonos az előző fajjal.

Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san), Nyugat-Kínában.

A babtermés egyenes, 4 cm nagyságú, a csőröcske hegyes, a csészelevelek megmaradnak a termésen (1089. ábra).

Чагарник, до 1 м заввишки. Рoste на сухих кам'янистих схилах, шлейфах, берегах та галечниках гірських річок. Поширений в Середній Азії (Тянь-Шань), Західному Китаї.

Плід – лінійний біб, до 4 см завдовжки, з гострим носиком, чашечка залишається при плоді (рис. 1089).

***Caragana bongardiana* (Fisch. et Mey) Pojark. (*C. tragacanthoides*)** – 150 cm magas cserje. Köves lejtőkön, a folyók teraszain és a sztyeppeken növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Alaj-hegygerinc), Nyugat-Kínában.

A babtermés hengeres, 3 cm h., a kehely a termés közepéig ér, a csőröcske kihegyezett, bolyhos (1090. ábra).

Чагарник, до 150 см заввишки. Рoste на кам'янистих схилах, річкових терасах та в степу. Поширений в Середній Азії (Тянь-Шань, Алайський хребет), Західний Китай).

Плід – циліндричний біб, до 3 см завдовжки, чашечка сягає середини плода, з гострим носиком, волохатий (рис. 1090).

Caragana californica – ez a faj valószínűleg Kaliforniában honos.

A babtermés sarló alakú, 2 cm nagyságú, a csőröcske rövid és kihegyezett, a termés kocsánya 5 mm h., maga a termés sötétbarna, szemölcsös, feketén pontozott (1091. ábra). A magvak laposak, a felső részük kissé hajlított, 5 mm nagyságúak, sötétbarnák, fénylők (1092. ábra). Очевидно, цей вид поширений в Кліфорнії.

Плід – серповидно зігнутий біб, до 2 см завбільшки, з коротким, гострим носиком, на плодоніжці до 5 мм завдовжки, темно-коричневий, бородавчастий, з чорними крапками (рис. 1091). Насіння плеске, на верхівці трохи зігнуте, до 5 мм завбільшки, темно-коричневе, блискуче (рис. 1092).

***Caragana camilli-schneideri* Kom.** – 1,5 m magas, erősen ágazott cserje. Köves lejtőkön, kőgöregtegeken, folyók völgyeiben az elő- és a középhegységben növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában, Kazahsztánban és Nyugat-Kínában.

A vonalas babtermés 5 cm h., a csőröcske kihegyezett, a csésze a termésen marad, maga a termés bolyhos (1093. ábra).

Галузистий чагарник, до 1,5 м заввишки. Рoste на кам'янистих схилах, осипах, ущелинах річок низькогір'я та передгір'я. Поширений в Середній Азії, Казахстані, Західному Китаї.

Плід – лінійний біб, до 5 см завдовжки, з гострим носиком, чашечка залишається при плоді, волохатий (рис. 1093).

***Caragana frutex* (L.) C. Koch (*Robinia frutex* L.)** – 2 m magas, ágas-bogas cserje. Gyakran állományt alkot a sztyeppeken, sztyeppi réteken, a lerakódásokon, a folyók teraszain, erdők szélein. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK európai részén és a Kaukázuson, Nyugat-Szibéria déli részén, Mongóliában.

A babtermés hengeres, 4 cm h., a csőröcske hegyes, a csésze a termésen marad (1094. ábra). A magvak orsó alakúak, oválisak vagy más alakúak, 3 mm nagyságúak, sötétbarnák, fénytelenek (1095. ábra).

Галузистий чагарник, до 2 м заввишки. Рoste часто цілими заростями серед степу та степових луків, на сухих схилах, на шлейфах, на терасах річок та узліссях. Поширений в Казахстані, Середній Азії, Європейській частині СНД, на Північному Кавказі, на півдні Західного Сибіру, Монголії.

Плід – циліндричний біб, до 4 см завдовжки, з гострим носиком, чашечка залишається при плоді (рис. 1094) Насіння веретеновидне, овальне або іншої форми, до 3 мм завбільшки, темно-коричневе, матове (рис. 1095).

***Caragana jubata* (Pall.) Poir (*Robinia jubata* Pall.)** – 4 m magas, erősen tövises cserje.

Köves lejtőkön, magashegységi sztyeppeken, mocsaras helyeken, túlevelű erdőkben, az erdők felső határán növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában (Tien-san, Alaj hegygerinc), az arktikus és Nyugat-Szibériában, Keleti-Szajánban, Távol-Keleten, Nyugat-Kínában, Északkelet-Mongóliában, Tibetben.

A babtermés hengeres, 4 cm nagyságú, a csőröcske hegyes, a csésze a termés közepéig ér, maga a termés bolyhos (1096. ábra).

Сильно колючий чагарник, до 4 м заввишки. Рoste на кам'янистих схилах, у високогірських степах, на болотах, інколи у загінку хвойних лісів на їх верхній межі. Поширений в Казахстані, Середній Азії (Тянь-Шань, Алайський хребет), Арктичному та Східному Сибіру, в Східних Саянах, на Далекому Сході, Західному Китаї, Північно-Східній Монголії Тибеті.

Плід – циліндричний біб, до 4 см завбільшки, з загостреним вістрям на верхівці, чашечка сягає середини плода, волохатий (рис. 1096).

***Caragana laeta* Kom.** – 2 m magas cserje. Száraz lejtőkön, kőgöregetegeken, hegyszorosokban növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, Nyugat-Kínában.

A magvak orsó alakúak, lemeztett tojásdadok vagy más alakúak, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, feketén pettyesek, fénylők (1097. ábra).

Чагарник, до 2 м заввишки. Рoste на сухих кам'янистих схилах, осипах, в ущелинах гір. Поширений в Казахстані, Середній Азії, Західному Китаї.

Насіння веретеновидне, усічено-яйцевидне або іншої форми, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричнєве з чорними плямами, блискуче (рис. 1097).

***Caragana leucophloea* Pojark. (*C. aurantiaca* var. *deserticola* Kom.)** – 1 m magas, ágas-bogas cserje. Köves és sziklás hegyi lejtőkön, hordalékokon, kavicsoson növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában (Közép-Tien-san), Nyugat-Kínában, Mongóliában.

Az egyenes babtermés 3 cm nagyságú, a csőröcske hegyes, a csésze a termésen marad (1098. ábra).

Галузистий чагарник, до 1 м заввишки. Рoste на кам'янистих та скелястих схилах гір, на шлейфах та галечниках. Поширений в Казахстані, Середній Азії (Центральний Тянь-Шань), Західний Китай, Монголія.

Плід лінійний біб, до 3 см завбільшки, з гострим носиком, чашечка залишається при плоді (рис. 1098).

***Caragana microphylla* Lam.** – ez a faj Szibériában és az Altájban honos.

A magvak oválisak, tojásdadok vagy gömbölyűek, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, időnként csikosak, fénylők (1099. ábra).

Цей вид поширений в Сибіру та на Алтаї.

Насіння овальне, яйцевидне або кругле, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричнєве, інколи смугасте, блискуче (рис. 1099).

***Caragana mollis* Bess. (*C. frutescens*)** – a magvak gömbölyűek, oválisak vagy más alakúak, 3 mm nagyságúak, egy kicsiny maglepellet; sötétbarnák vagy feketék, fénylők (1100. ábra).

Насіння кругле, овальне або іншої форми, до 3 мм завбільшки, з невеличким арилусом, темно-коричнєве або чорне, блискуче (рис. 1100).

***Caragana pleiophylla* (Regel) Pojark. (*C. tragacanthoides* var. *pleiophylla* Regel)** – 150 cm magas, ágas-bogas és tövises cserje. Száraz, köves és kavicsos hegyi lejtőkön, a folyók teraszain és partjain növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában (Tien-san, Alaj-hegygerinc), Nyugat-Kínában.

A babtermés hengeres, 4 cm nagyságú, a csésze a termés közepéig ér, maga a termés bolyhos (1101. ábra).

Галузистий, колючий чагарник, до 150 см заввишки. Рoste на сухих кам'янистих та щєбнистих схилах гір, річкових терасах і по їх берегах. Поширений в Казахстані, Середній Азії (Тянь-Шань, Алайський хребет), Західний Китай.

Плід – циліндричний біб, до 4 см завбільшки, чашечка сягає середини плода, волохатий (рис. 1101).

***Caragana pruinos* Kom. (*C. rupestris* M. Pop.)** – 100 cm magas, tövises cserje. Száraz, köves és sziklás helyeken növekszik. Elterjedt Kazahsztánban és Közép-Ázsiában (Tien-san, Alaj-hegygerinc).

A babtermés egyenes, 2 cm nagyságú, a csőröcske hegyes és görbe, a csésze megmarad a termésen, maga a termés bolyhos (1102. ábra).

Колючий чагарник, до 100 см заввишки. Рoste на сухих кам'янистих схилах та скелях. Поширений в Казахстані, Середній Азії (Центральний Тянь-Шань, Киргизький алагау), Західний Китай.

Плід – лінійний біб, до 2 см завбільшки, з гострим, зігнутим носиком, чашечка залишається при плоді, волохатий (рис. 1102).

***Caragana pumila* Pojark. (*C. aurantiaca* var. *deserticola* Kom.)** – 60 cm magas cserje.

Hegyi köves és sztyeppes lejtőkön, hordalékokon növekszik. Elterjedt Kazahsztánban és Nyugat-Szibériában (a Barabin-sztyeppen).

A babtermés egyenes, 3 cm h., a csőröcske rövid és hajlított, a csésze ott marad a termésen, maga a termés bolyhos (1103. ábra).

Чагарник, до 60 см заввишки. Рoste на кам'янистих і степових схилах гір, шлейфах. Поширений в Казахстані та в Західному Сибіру (Барабінські степи).

Плід – лінійний біб, до 3 см завдовжки, з коротким, зігнутим носиком, чашечка залишається при плоді, волохатий (рис. 1103).

***Caragana turkestanica* Kom.** – 2 m magas, ágas cserje. Hegyi lejtőkön és hegyszorosokban, gyakran erdős, bokros helyeken 2500 m t.sz.f.m.-ig. Elterjedt Kazahsztánban és Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san, Pamír-Aláj), Nyugat-Kínában.

A babtermés egyenes, 5 cm nagyságú, a csőröcske görbe és hegyes, a csésze ott marad a termésen, a termés gyengén bolyhos (1104. ábra).

Галузистий чагарник, до 2 м заввишки. Рoste на гірських схилах і в ущелинах, часто серед деревно-чагарникової рослинності на висотах 1000-2500 м н.р.м. Поширений в Казахстані, Середній Азії (Західний Тянь-Шань, Паміро-Алай), Західному Китаї.

Плід – лінійний біб, до 5 см завбільшки, з зігнутим, гострим носиком, чашечка залишається при плоді, дещо волохатий (рис. 1104).

Carmichia flagelliformis – a magvak vese alakúak, gömbölyűek, oválisak, orsó alakúak, háromszögűek, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sárgák vagy barnák, formátlanok, fekete foltosak, fénylők (1105. ábra).

Насіння нирковидне, кругле, овальне, веретеновидне, трикутне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннеvim рубчиком, жовте або коричневе з чорними плямами невизначеної форми, блискуче (рис. 1105).

A ***Cassia Tourn. ex L.*** (1735) nemzetség kb. 1540 taxont tartalmaz. Társnevei: *Adipea* Rafin. (1838); *Diallobus* Rafin. (1838); *Disterepta* Rafin. (1838); *Diplotax* Rafin. (1838); *Emelista* Rafin. (1838); *Hepteireca* Rafin. (1838); *Isandrina* Rafin. (1838); *Ictitella* Rafin. (1838); *Octelisia* Rafin. (1838); *Ophiocaulon* Rafin. (1838); *Panisia* Rafin. (1838); *Peiranisia* Rafin. (1838); *Scolodia* Rafin. (1838); *Tagera* Rafin. (1838); *Xamacrista* Rafin. (1838); *Bactyrilobium* Willd. (1809); *Cassiana* Rafin. (1818); *Cathartocarpus* Perss. (1805); *Chamaecrista* Moench (1794); *Chamaefistula* G. Don (1832); *Grimaldia* Schrank (1808); *Maclaea* Montrouz. (1860); *Senna* Tourn. ex Mill. (1768). Fajai honosak Afrika trópusi vidékén, Észak- és Közép-Amerikában, trópusi kozmopolita.

Рід ***Cassia Tourn. ex L.*** (1735) нараховує понад 1500 (1540) таксонів. Синоніми: *Adipea* Rafin. (1838); *Diallobus* Rafin. (1838); *Disterepta* Rafin. (1838); *Diplotax* Rafin. (1838); *Emelista* Rafin. (1838); *Hepteireca* Rafin. (1838); *Isandrina* Rafin. (1838); *Ictitella* Rafin. (1838); *Octelisia* Rafin. (1838); *Ophiocaulon* Rafin. (1838); *Panisia* Rafin. (1838); *Peiranisia* Rafin. (1838); *Scolodia* Rafin. (1838); *Tagera* Rafin. (1838); *Xamacrista*

Rafin. (1838); *Bactyriolobium* Willd. (1809); *Cassiana* Rafin. (1818); *Cathartocarpus* Perss. (1805); *Chamaecrista* Moench (1794); *Chamaefistula* G. Don (1832); *Grimaldia* Schrank (1808); *Maclaea* Montrouz. (1860); *Senna* Tourn. ex Mill. (1768). Види роду поширені в Тропічних регіонах Африки, Північній та Центральній Америці, є тропічним космополітом.

***Cassia abbreviata* Oliver** – 10 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A kinyújtott babtermés kb. 80 cm nagyságú (1106. ábra).

Дерево, до 10 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – тонкий, витянутий, циліндричний біб, інколи до 80 см завбільшки (рис. 1106).

***Cassia eremophila* A. Cunn. ex Vog.** – a faj Ausztráliában honos.

A magvak tojásdadok, 5 mm nagyságúak, zöldesbarnák, fénylők (1107. ábra).

Цей вид поширений в Австралії.

Насіння яйцевидне, до 5 мм завбільшки, зі звуженим носиком, добре помітний насінневий рубчик та слід халази, чорне, блискуче (рис. 1107).

***Cassia tora* L.** – ez a faj a trópusi tájakon mindenütt megtalálható.

A magvak gombikusak, 5 mm nagyságúak, szintén zöldesbarnák és fénylők (1108. ábra).

Цей вид є космополітом тропічний регіонів.

Насіння ромбічне, до 5 мм завбільшки, зеленувато-коричневий, блискучий (рис. 1108).

***Cassia armata* S. Wats.** – ez a fa alakú faj Kaliforniában honos.

A babtermés hosszúkás, görbe, kb. 10 cm nagyságú, a csőröcske hegyes, a termés bolyhos (1109. ábra).

Дерево, поширене в Каліфорнії.

Плід – видовжений дещо зігнутий біб, до 10 см завбільшки, з гострим носиком, волохатий (рис. 1109).

A ***Cercis* L.** (1753) nemzetség kb. 35 taxont tartalmaz. Társneve *Siliquastrum* (1763). Fajai honosak Európában, Észak- és Közép-Amerikában, Kínában, Közép-Ázsiában (Afganisztán).

Рід ***Cercis* L.** (1753) включає біля 35 таксонів. Синонім *Siliquastrum* (1763). Види роду поширені в Європі, Північній та Центральній Америці, Китаї, Центральній Азії (Афганістан).

***Cercis siliquastrum* L.** – 10 m magas fa. Elterjedt Dél-Európában és Kis-Ázsiában. Sok helyen termesztik.

A babtermés lapos, kb. 10 cm nagyságú, a csőröcske hegyes, a termés kocsány 2 cm h., a termés sötétbarna, érdes (1110. ábra). A magvak oválisak, 5 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, a magvak sötétbarnák, kissé fénylők (1111. ábra).

Дерево, до 10 м заввишки. Поширене в Південній Європі та Малій Азії. Широко культивують.

Плід – плоский біб, до 10 см завбільшки, з гострим носиком, на плодоніжці, до 2 см завдовжки, темно-коричневий, шорсткий (рис. 1110). Насіння овальне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричнево-чорнувате, слабо блискуче (рис. 1111).

A ***Chamaespartium* Adans.** (1763) nemzetség kb. 13 taxont tartalmaz. Társnevei: *Cytisus* L., *Genista* L. Fajai a Balkánon és Spanyolországban honosak.

Рід ***Chamaespartium* Adans.** (1763) включає біля 13 таксонів. Синоніми: *Cytisus* L., *Genista* L. Види роду поширені на Балканах та в Іспанії.

***Chamaespartium sagittale* (L.) P. Gibbs. (*Genista sagittalis*)** – a magvak szabálytalan vese alakúak, gömbölyűek vagy háromszögűek, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, feketék, fénylők (1112. ábra).

Насіння неправильноноирковидної форми, кругле або трикутне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, чорнувате, блискуче (рис. 1112).

A **Chesneya Lindl.** (1840) nemzetség kb. 58 taxont tartalmaz. Társneve Calophaca Fisch. Fajai honosak Európában, Afganisztánban, Közép-Ázsiában, Iránban, a Kaukázuson, Kínában, Mongóliában, Mezopotámiában, Nepálban.

Рід **Chesneya Lindl.** (1840) нараховує біля 58 таксонів. Синонім Calophaca Fisch. Види роду поширені в Європі, Афганістані, Середній Азії, Ірані, на Кавказі, Китаї, Монголії, Мезопотамії, Непалі.

Chesneya borissovae N. Pavl. – 20 cm magas, élő növény. Kőgöргеgeken és köves lejtőkön növekszik. Elterjedt a Nyugat-Tien-sanban.

A babtermés keskeny, vonalas, 6 cm nagyságú, a csőröcske hegyes, a termés bolyhos (1113. ábra).

Багаторічник, до 20 см заввишки. Рoste на осипах та південних кам'янистих схилах. Поширений в Західному Тянь-Шані.

Плід – вузьколінійний біб, до 6 см завбільшки, з гострим носиком, волохатий (рис. 1113).

Chesneya dshungarica Golosk. – 15 cm magas, élő növény. Déli köves lejtőkön, kőgöргеgeken és hordalékokon növekszik. A Dzsungar-Alatau endemikus faja.

A babtermés lándzsás, kb. 9 cm nagyságú, a csőröcske hegyes, a termés felső része kiszélesedett, bolyhos (1114. ábra).

Багаторічник, до 15 см заввишки. Рoste на південних кам'янистих схилах, осипах і на виносках тимчасових поточків. Ендемічний вид Джунгарського Алатау.

Плід – ланцетний біб, до 9 см завбільшки, з тонким, гострим носиком, верхня частина боба розширена, волохатий (рис. 1114).

Chesneya ternata (Korsh.) M. Pop. – kb. 70 cm magas, élő növény. Kavicsos és agyagos lejtőkön 1000–1800 m t.sz.f. m.-ig növekszik.

A babtermés lándzsás, kb. 7 cm nagyságú, a csőröcske vékony, hegyes, a termés préselten bolyhos (1115. ábra).

Багаторічна рослина, до 7 см заввишки. Рoste на щербистих та глинястих схилах, на висотах 1000-1800 м н.р.м.

Плід – ланцетний біб, до 7 см завбільшки, з тонким, гострим носиком, притиснуто-волохатий (рис. 1115).

A **Cicer [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 75 taxont tartalmaz. Társneve Nochotta S.G. Gmel. (1774). Fajai elterjedtek Közép-, Kis-Ázsiában, Európában, Kelet-Indiában, Afrikában, a Kaukázuson, a Kanári-szigeteken, Törökországban, Görögországban, Afganisztánban.

Рід **Cicer [Tourn.] L.** (1735) нараховує біля 75 таксонів. Синонім Nochotta S.G. Gmel. (1774). Види роду поширені в Малій, Середній Азії, в Європі, Східній Індії, Африці, на Кавказі, Канарських островах, в Турції, Греції, Афганістані.

Cicer arietinum L. – 80 cm magas, egynyári növény.

A magvak tojásdadok, ráncosak, 9 mm nagyságúak, sötétbarnák (1116. ábra).

Однорічна рослина, до 80 см заввишки, культивується.

Насіння яйцевидне, зморшкувате, до 9 мм завбільшки, темно-коричневе (жовте, чорне), з коротким зігнутим носиком (рис. 1116).

Cicer flexuosum Lipsky – 70 cm magas, élő növény. Köves, kavicsos lejtőkön, kőgöргеgeken és a folyók kavicsos medreiben növekszik. Elterjedt Kazahsztánban (Mujunkum), és Közép-Ázsiában (Karatau, Nyugat-Tien-san).

A babtermés 3 cm nagyságú, a csőröcske hegyes és görbe, a termés bolyhos (1117. ábra).

Багаторічна рослина, до 70 см заввишки. Ростає на південних щебнистих, кам'янистих схилах, осипах та на кам'янистих руслах річок. Поширена в Казахстані (Муюнкуми) та в Середній Азії (Каратау, Західний Тянь-Шань).

Плід – видовжений біб, до 3 см завбільшки, з зігнутим гострим носиком, волохатий (рис. 1117).

A **Cladrastis Rafin.** (1825) nemzetség kb. 35 taxont tartalmaz. Társnevek: Buergeria Miq. (1867); Maackia Rupr. (1856). Fajai honosak Észak-Amerikában, Távol-Keleten, Kínában, Koreában, Japánban.

Рід **Cladrastis Rafin.** (1825) включає біля 35 таксонів. Синоніми: Buergeria Miq. (1867); Maackia Rupr. (1856). Види роду поширені в Північній Америці, на Далекому Сході, в Китаї, Кореї, Японії.

Cladrastis lutea Rafin. (C. tinctoria) – a magvak hosszúkásak, 6 mm nagyságúak, a csőröske rövid és görbe, a köldök szembetűnő, a magvak barnászöldesek, gyengén fénylők (1118 ábra).

Насіння видовжене, до 6 мм завбільшки, з зігнутим коротким носиком, з добре помітним насіннєвим рубчиком, коричнево-зеленувате, слабо блискуче (рис. 1118).

A **Colophospermum J. Kirk. ex Benth.** (1865) nemzetség összesen 2 taxont tartalmaz.

Рід **Colophospermum J. Kirk. ex Benth.** (1865) включає всього 2 таксони.

Colophospermum mopane (J. Kirk ex Benth.) J. Leonard (Copaifera mopane) – 20 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés lapos, félhold alakú, 5 cm nagyságú, ráncos, világosbarna (1119. ábra).

Дерево, до 20 м заввишки. Є домінантним видом в Південній Африці.

Плід – плоский біб форми півмісяця, 5 см завбільшки, зморшкуватий, світло-коричневий (рис. 1119).

A **Colutea [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 103 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Afrikában, Európában, Afganisztánban, Közép-Ázsiában, Törökországban, Kínában, Iránban, Indiában.

Рід **Colutea [Tourn.] L.** (1735) kb. включає понад 100 (103) таксони. Види роду поширені в Європі, Африці, Суредній Азії, Афганістані, Турції, Китаї, Ірані.

Colutea arborescens L. – 3 m magas cserje. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén, természetik. A magvak vese alakúak, 5 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, feketék, fénytelenek (1120. ábra).

Чагарник, до 3 м заввишки. Поширене в Середземномор'ї, культивується.

Насіння нирковидне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, чорне, матове (рис. 1120).

Colutea gracilis Freyn et Sint. ex Freyn – 3 m magas cserje. Elterjedt Türkmenisztán hegyvidékén.

A magvak szabálytalan vese alakúak, 3 mm nagyságúak, laposak, ráncosak, sötétbarnák, feketén pontozottak, fénytelenek, a köldök szembetűnő (1121. ábra).

Чагарник, до 3 м заввишки. Поширений в гірському Туркменістані.

Насіння неправильнотирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, плеске, зморшкувате, темно-коричневе з чорними крапками, матове (рис. 1121).

Colutea orientalis Lam. (C. cruenta) – 4 m magas cserje. Elterjedt a Kaukázuson és a Krím félszigeten, természetik.

A magvak vese alakúak, 4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak feketék, fénytelenek (1122. ábra).

Чарник, до 4 м заввишки. Поширений в Криму і на Каказі, культивують.

Насіння нирковидне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, чорне, матове (рис. 1122).

A **Copaifera L.** (1762) nemzetség 88 taxont tartalmaz. Társnevei: *Copaiba* Adans. (1763); *Copaiva* Jacq. (1760); *Gorskia* (1861); *Guiburtia* J.J. Benn. (1857). Fajai honosak Panama vidékén, Afrika trópusi vidékén, Dél-Amerikában (Brazília, Columbia).

Рід **Copaifera L.** (1762) включає понад 80 таксонів. Синоніми: *Copaiba* Adans. (1763); *Copaiva* Jacq. (1760); *Gorskia* (1861); *Guiburtia* J.J. Benn. (1857). Види роду поширені в Панами, Тропічних регіонах Африки, Південній Америці (Бразилія, Колумбія).

Copaifera officinalis L. – 15 m magas növény. Panamától Brazíliáig terjed.

A babtermés tojásdad, 2 cm nagyságú, a termés koccsány 0,7 cm h. (1123. ábra).

Дерево, до 15 м заввишки. Поширене від Панами до Бразилії.

Плід – яйцевидний біб, до 2 см завбільшки, на плодоніжці до 0,7 см завдовжки (рис. 1123).

A **Cordyla Lour.** (1790) nemzetség kb. 13 taxont tartalmaz. Társneve *Clycandra* Lepr. ex A. Rich. (1832). Fajai a trópusi Afrikában honosak.

Рід **Cordyla Lour.** (1790) включає біля 13 таксонів. Види роду поширені в тропічній Африці.

Cordyla africana Lour. – 25 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés ovális, csontos, 8 cm nagyságú, fénylő, az érett termés lehullik, ehető (1124. ábra).

Дерево, до 25 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – овальний біб (костянка), до 8 см завбільшки, блискучий, дозрілий осипається, їстівний (рис. 1124).

A **Coronilla Tourn. ex L.** (1737) nemzetség kb. 153 taxont tartalmaz. Társnevei: *Aviunculus* Four. (1868); *Callystephana* Four. (1868); *Emerus* Tourn. ex Mill. (1752); *Scorpius* Medic. (1787). Fajai elterjedtek Afrikában, Kínában, Kis-Ázsiában, a Kaukázuson, Közép-Európában, a Krim félszigeten, a Balkánon, a Földközi-tenger vidékén.

Рід **Coronilla Tourn. ex L.** (1737) включає біля 153 таксони. Синоніми: *Aviunculus* Four. (1868); *Callystephana* Four. (1868); *Emerus* Tourn. ex Mill. (1752); *Scorpius* Medic. (1787). Види роду поширені в Африці, Китаї, Малій Азії, на Кавказі, в Середній Європі, Криму, на Балкані, в Середземномор'ї.

Coronilla coronata Jacq. – élő növény. Napos erdők növénye. Elterjedt a Krim félszigeten.

A babtermés 2–4 ízecskéből tevődik össze (1125. ábra). A magvak hosszúkásakan oválisak, laposak, 4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak sötétbarnák, fénylők (1126. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте у світлих лісах. Поширена в Криму.

Плід – біб, який складається з 2-4-х члеників (рис. 1125). Насіння видовжено-овальне, стиснуте з боків, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 1126).

Coronilla cretica L. – 50 cm magas, egygyári növény. Napos erdőkben növekszik, bokros helyeken, gyümölcsösökben, szőlőkben, réteken. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén.

A babtermés vékony, négyszögletes, a csőröcske hosszú és horgas, külön ízekre, cikkekre bomlik (1127. ábra). A magvak hosszúkásakan hengeresek, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, simák, fénylők (1128. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 50 см заввишки. Росте у світлих лісах, серед чагарників, в садах, на виноградниках, по луках. Поширена в Середземномор'ї (Крим).

Плід – тонколінійний біб, чотиригранчастий, з довгим крючковатим носиком, розпадається на членики (рис. 1127). Насіння видовжено-циліндричне, до 4 мм завбільшки, з помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе, гладке, блискуче (рис. 1128).

***Coronilla emeroïdes* Boiss. et Sprun.** – 100 cm magas cserje. Napos erdőkben és sziklás lejtőkön növekszik. Honos a Földközi-tenger vidékén (Krim). A babtermés több ízből tevődik össze, melyek bordásak, ráncosak, krémszínűek (1129. ábra). A magvak hosszúkásan hengeresek, 6 mm nagyságúak, barnák, fénytelenek, a köldök szembetűnő (1130. ábra). Чагарник, до 100 см заввишки. Роста у світлих хвойних лісах та по скелястих схилах. Поширений в Середземномор'ї (Крим).

Плід – лінійний біб, який розпадається на членики, вони ребристі, зморшкуваті, кремові (рис. 1129). Насіння видовжено-циліндричне, до 6 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, коричневе, матове (рис. 1130).

***Coronilla scorpioides* L. (Koch)** – 30 cm magas, egynyári növény. Száraz helyeken növekszik, nyitott, mészköves lejtőkön. A Földközi-tenger vidékén honos (Krim).

A babtermés görbe, 5 cm nagyságú, a csőröske vékony, görbe, a termés különálló ízekre bomlik (1131. ábra). A magvak hengeresek, 4 mm nagyságúak, sötétbarnák, kissé fénylők (1132. ábra).

Однорічна рослина, до 30 см заввишки. Роста на сухих місцях, відкритих вапнякових схилах. Поширена в Середземномор'ї (Крим).

Плід – лінійно-зігнутий біб, до 5 см завбільшки, з тонким зігнутим носиком, розпадається на членики (рис. 1131). Насіння циліндричне або овальне, до 4 мм завбільшки, темно-коричневе, слабо блискуче (рис. 1132).

***Coronilla varia* L.** – 70 cm magas, évelő növény. Napos erdőkben, bokros helyeken, gyümölcsösökben, szőlőkben, réteken növekszik. Európában honos.

A babtermés görbe, 5 cm nagyságú, 3–10 cikkecskékből tevődik össze, melyek szétesnek (1133. ábra). A magvak hengeresek, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, barnák vagy sötétbarnák, fénylők (1134. ábra).

Багаторічна рослина, до 70 см заввишки. Роста у світлих лісвах, серед чагарників, в садах, виноградниках, по луках. Поширена в Європі.

Плід – лінійний, зігнутий біб, до 5 см завбільшки, складається з 3–10 члеників, котрі розпадаються (рис. 1133). Насіння циліндричне, до 4 мм завбільшки, з помітним насіннєвим рубчиком, коричневе або темно-коричневе, блискуче (рис. 1134).

|| A ***Cytisus* L.** (1735) nemzetség kb. 488 taxont tartalmaz.

|| Рід ***Cytisus* L.** (1735) включає біля 488 таксонів.

***Cytisus monspessulanus* L.** – a magvak tojásdadok, oválisak vagy más alakúak, 3 mm nagyságúak, a maglepel kicsi, a magvak feketék, fénylők (1135. ábra).

Насіння яйцевидне, овальне, іншої форми, до 3 мм завбільшки, з невеличким арилусом, чорне, блискуче (рис. 1135).

|| A ***Dalbergia* L. f.** (1781) nemzetség kb. 504 taxont tartalmaz. Társnevei: *Amerimnon* P. Br. (1756); *Endespermum* Blume (1823); *Leiolobium* Benth. (1838); *Miscolobium* Vog. (1837); *Podiopetalum* Hochst. (1841); *Salken* Adans. (1763); *Semeionitis* Schott (1829); *Solori* Adans. (1763); *Triptolemea* Mart. (1837). Fajai elterjedtek Dél- és a trópusi Afrikában, Közép- és Dél-Amerikában, Kelet-Indiában, Madagaszkáron, Kelet-Ázsiában, Indiában, Ausztráliában.

|| Рід ***Dalbergia* L. f.** (1781) нараховує понад 500 (504) таксони. Синоніми: *Amerimnon* P. Br. (1756); *Endespermum* Blume (1823); *Leiolobium* Benth. (1838); *Miscolobium* Vog. (1837); *Podiopetalum* Hochst. (1841); *Salken* Adans. (1763); *Semeionitis* Schott (1829); *Solori* Adans. (1763); *Triptolemea* Mart. (1837). Види роду поширені в Південній та в тропічній Африці, Центральній та Південній Америці, Східній Індії, на Мадагаскарі, Східній Азії, в Австралії.

***Dalbergia armata* E. Meyer** – 5 m magas cserje vagy fa. A trópusok erdeiben növekszik. Dél-Afrikában honos.

A babtermés széles, lapos, 5 cm h., a magvak áttetszőek (1136. ábra).

Чагарник або невелике дерево, до 5 м заввишки. Рoste у вічнозелених тропічних лісах. Поширене в Південній Африці.

Плід – широкий, плоский біб, до 5 см завдовжки, насіння просвічуються (рис. 1136).

A ***Dalbergiella* E.G. Baker** (1928) nemzetség összesen csak 4 taxont tartalmaz. Fajai Afrikában honosak.

Рід ***Dalbergiella* E.G. Baker** (1928) включає всього 4 таксони. Види роду поширені в Африці.

***Dalbergiella nyasae* E. G. Baker** – 9 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés bársonyos, hosszúkás, kb. 8 cm h., szegélye rojtos, sárgás, bolyhos (1137. ábra).
Дерево, до 9 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – видовжений, плоский оксамитовий біб, до 8 см завдовжки, з помітною, бахромчатою каймою, жовтуватий, волохато опушений (рис. 1137).

A ***Dalea* L.** (1737) nemzetség kb. 559 taxont tartalmaz. Társnevei: *Errazurizia* Phil. (1872); *Jamezia* Rafin. (1832); *Parosela* Cav. (1802); *Trichopodium* Presl (1844). Fajai honosak Észak-, Közép- és Dél-Amerikában.

Рід ***Dalea* L.** (1737) включає понад 500 (559) таксонів. Синоніми: *Egrazurizia* Phil. (1872); *Jamezia* Rafin. (1832); *Parosela* Cav. (1802); *Trichopodium* Presl (1844). Види роду поширені в Північній, Центральній та Південній Америці.

***Dalea spinosa* A. Gray (*Asagraea spinosa* Baill.)** – Észak-Amerika sivatagjaiban honos.

A babtermés fordítottan tojásdad, lapos, 5 cm nagyságú, a csőröcske horgas, a magvak áttetszenek (1138. ábra).

Цей вид поширений в пустельних регіонах Північної Америки.

Плід – обернено-яйцеподібний, плоский біб, до 5 см завбільшки, з довгим, гачкоподібним носиком, насіння просвічуються (рис. 1138).

A ***Dichostachys* Krauss** (1844) nemzetség csak egy taxont tartalmaz, tehát monotípusú. Társneve *Dichrostachys* Wight et Arn.

Рід ***Dichostachys* Krauss** (1844) є монотипним родом. Синонім *Dichrostachys* Wight et Arn.

***Dichostachys cinerea* (L.) Wight et Arn. (*D. glomerata* (Forsk) Chiov.; *D. Nyassana* Taub.)** – 6 m magas cserje vagy fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermések csomósak, kb. 10 cm h.-ak, csavartak (1139. ábra).

Чагарник або дерево до 6 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – біб, котрі зібрані пучками, кожний сягає до 10 см завдовжки, покручений (рис. 1139).

A ***Dorycnium* L.** (1735) nemzetség kb. 83 taxont tartalmaz. Társneve *Bonjeanea* Reichb. (1832). A Földközi-tenger vidékén honos (Krim). Fajai elterjedtek Szíriában, Kis-Azsiában, Észak-Afrikában, Közép- és Dél-Európában, Spanyolországban, Oroszország déli vidékén, Portugáliában, a Földközi-tenger vidékén.

Рід ***Dorycnium* L.** (1735) нараховує понад 80 (83) таксони. Синонім *Bonjeanea* Reichb. (1832). Види роду поширені в Середземномор'ї.

***Dorycnium herbaceum* Vill.** – 40 cm magas, évelő növény. A Földközi-tenger vidékén honos (Krim).

A magvak oválisak, gömbölyűek, hengeresek, 2,5 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, zöldek, barnák, feketék, fénylők (1140. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Поширена в Криму. Насіння овальне, кругле, циліндричне, до 2,5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, зелене, коричневе, чорне, блискуче (рис. 1140).

***Dorycnium graecum* (L.) Ser.** – 50 cm magas cserje. Erdők szélein növekszik. A Földközi-tenger vidékén honos.

A magvak gömbölyűek, oválisak, hengeresek vagy más alakúak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, zöldek vagy barnák, fénylők vagy fénytelenek (1141. ábra).

Чагарник, до 50 см заввишки. Рoste по узліссях. Поширений в Середземномор'ї. Насіння кругле, овальне, циліндричне або іншої форми, до 3 мм завбільшки, з помітним насіннєвим рубчиком, коричневе або зеленувате, блискуче або матове (рис. 1141).

Az **Elephantorrhiza Benth.** (1842) nemzetség 14 taxont tartalmaz. Fajai Afrika déli vidékén és a trópusi övezetben honosak.

Рід **Elephantorrhiza Benth.** (1842) нараховує 14 таксонів. Види роду поширені в Південній і тропічних регіонах Африки.

***Elephantorrhiza sufruticosa* Schinz** – 6 m magas fa vagy cserje. Dél-Afrikában honos.

A babtermés lapos, 16 cm nagyságú, feketésbarna, a magvak áttetszők (1142. ábra).

Чагарник або дерево до 6 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – плоский біб, до 16 см завбільшки, червоно-коричневий, насіння просвічуються по всій довжині (рис. 1142).

Az **Entada Adans.** (1763) nemzetség kb. 85 taxont tartalmaz. Társnevei: *Adenopodia* Presl (1850); *Gigalobium* P. Br. (1756); *Perima* Rafin. (1838); *Strepsilobus* Rafin. (1838). Fajai elterjedtek az északi és a trópusi Afrikában, Észak- és Dél-Amerikában, a Fülöp-szigeteken, Nepálban és Indiában.

Рід **Entada Adans.** (1763) нараховує понад 80 (85) таксонів. Синоніми: *Adenopodia* Presl (1850); *Gigalobium* P. Br. (1756); *Perima* Rafin. (1838); *Strepsilobus* Rafin. (1838). Види роду поширені в Північній й тропічній Африці, Північній і Південній Америці, на Філіппінах, в Непалі та Індії.

***Entada spicata* (E. Meyer) Druce (*E. natalensis* Benth.)** – 10 m magas kúszócserje vagy fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés vékony, lapos, kb. 17 cm nagyságú, barna és még sok más árnyalatú, a magvak áttetszők (1143. ábra).

Ліана, а інколи дерево, до 10 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – тонкий, плоский біб, до 17 см завбільшки, коричневий з багатьма відтінками, насіння просвічується (рис. 1143).

Az **Eremosparton Fisch. et Mey.** (1841) nemzetség 5 taxont tartalmaz. Fajai Közép-Ázsiában és Kazahsztánban honosak.

Рід **Eremosparton Fisch. et Mey.** (1841) нараховує 5 таксонів. Види роду поширені в Середній Азії та Казахстані.

***Eremosparton aphyllum* (Pall.) Fisch. et Mey. (*Spartium aphyllum* Pall.)** – 100 cm magas cserje. Homokon növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában (Karakalpakia), a Kaukázuson (Dagesztán), a FÁK északkeleti részén.

A babtermés felfűjt, tojásdad, 1 cm nagyságú, sűrűn bolyhos, a csőröcske rövid és görbe (1144. ábra).

Чагарник, до 100 см заввишки. Рoste на пісках. Поширений в Казахстані, Середній Азії (Кара-Калпакія), на Кавказі (Дагестан), Південному-Сході СНД.

Плід – вздутый яйцевидний біб, до 1 см завбільшки, з коротким зігнутих носиком, притиснуто-волохаті (рис. 1144).

***Eremosparton songoricum* (Litv.) Vass. (*E. aphyllum* var. *songoricum* Litv.)** – 80 cm magas cserje. Homokon növekszik. Kazahsztán endemikus faja.

A babtermés hólyagszerűen felfújtt, hártvány, gömbölyűen tojásdad, 2 cm nagyságú, a csőrőcske hátrahajlított, a termés koccsány 5 mm h., az érett termés csupasz (1145. ábra). Чагарник, до 80 см заввишки. Роста на пісках. Ендем Казахстану.

Плід – міхурчато-здутий, перепончатий, округло-яйцевидний біб, до 2 см завбільшки, з зігнутих назад носиком, плодоніжка до 5 мм, молодий плід притиснуто-волохатий, дозрілий – голий (рис. 1145).

Az ***Erythrina* L. (1737)** nemzetség kb. 332 taxont tartalmaz. Társnevei: *Chirocalyx* Meissn. (1843); *Corallo dendron* Tourn. ex Rupp. (1745); *Duchassaingia* Walp. (1850); *Huraphorus* Hassk. (1858); *Macrocymbium* Walp. (1853); *Micropteryx* Walp. (1850); *Mouricou* Adans. (1763); *Stenotropis* Hassk. (1855); *Xyphanthus* Rafin. (1817). Fajai elterjedtek Európában, Észak- és Dél-Afrikában, Kubában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, a Himalája-hegységben, Kelet-Indiában, Jáva szigetén.

Рід ***Erythrina* L. (1737)** включає понад 300 (332) таксони. Синоніми: *Chirocalyx* Meissn. (1843); *Corallo dendron* Tourn. ex Rupp. (1745); *Duchassaingia* Walp. (1850); *Huraphorus* Hassk. (1858); *Macrocymbium* Walp. (1853); *Micropteryx* Walp. (1850); *Mouricou* Adans. (1763); *Stenotropis* Hassk. (1855); *Xyphanthus* Rafin. (1817). Види роду поширені в Європі, Північній та Південній Африці, на Кубі, Північній, Центральній та Південній Америці, в Гімалаях, Східній Індії, на острові Ява.

***Erythrina lysistemon* Hutchinson** – 10 m magas fa. Bokrok, erdők jellegzetes faja. Dél-Afrikában honos.

A babtermés keskeny, hengeres, szembetűnő, kb. 15 cm nagyságú, szélei hullámosak (1146. ábra).

Дерево, до 10 м заввишки. Властивий вид для чагарникового лісу. Поширене в Південній Африці.

Плід – тонкий, циліндричний, оригінальний біб, до 15 см завбільшки, зі звуженими місцями між насіннями (рис. 1146).

Az ***Eversmannia* Bunge (1838)** nemzetség összesen csak 4 taxont tartalmaz. Közép-Ázsiában és Kazahsztánban honosak.

Рід ***Eversmannia* Bunge (1838)** нараховує лише 4 таксони. Його види поширені в Середній Азії та Казахстані.

***Eversmannia subspinoso* (Fisch.) B. Fedtsch. (*Hedysarum subspinosum* Fisch. ex DC.; *Eversmannia hedysaroides* Bunge; *E. astragaloides* Regel et Schmalh.)** – 60 cm magas cserje. Homokos sztyeppeken, agyagsivatagokban növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FAK délkeleti részén.

A babtermés nyúlott, 5 cm nagyságú, görbe, szörtelen (1147. ábra).

Чагарник, до 60 см заввишки. Роста у піщаних степах, полинно-солянкових глинистих пустелях. Поширений в Казахстані, Середній Азії, на Південному-Сході СНД.

Плід – видовжений біб, до 5 см завбільшки, голий, зігнутий Рис. 1147).

A ***Faba* [Tourn.] L. (1735)** nemzetség kb. 19 taxont tartalmaz. Társneve *Vicia* L. Fajai Eurázsiaiban honosak.

Рід ***Faba* [Tourn.] L. (1735)** нараховує біля 20 (19) таксонів. Види роду поширені в Євразії.

***Faba bona* Medic.** – lágyszárú növény, természetik.

A magvak gömbölyűek, oldalukon lapítottak, 7 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, világos- vagy sötétbarnák, fénylők (1148. ábra).

Трав'яниста рослина, культивують.

Насіння кулясте, стиснуте з боків, до 7 мм завбільшки, з помітним насіннєвим рубчиком, світло- або темно-коричневе, блискуче (рис. 1148).

A **Galega Tourn. ex L.** (1737) nemzetség kb. 119 taxont tartalmaz. Társnevei: *Accorombona* Endl. (1841); *Callotropis* G. Don (1832). Fajai elterjedtek Szíriában, Mezopotámiában, Európában, Közép-Amerikában, Kis- és Kelet-Ázsiában, a Krím félszigeten.

Рід **Galega Tourn. ex L.** (1737) включає понад 100 (119) таксонів. Синоніми: *Accorombona* Endl. (1841); *Callotropis* G. Don (1832). Види роду поширені в Сирії, Мезопотамії, Європі, Центральній Америці, Малій та Східній Азії, Криму.

Galega officinalis L. – 100 cm magas, élő növény. Nyirkos réteken növekszik. Európában honos.

A magvak hosszúkasan vese alakúak, hengerek vagy más alakúak, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, a halaza kidudorodott, a magvak feketék vagy sötétbarnák, fénytelenek (1149. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 100 см заввишки. Росте по сирих луках. Поширена в Європі.

Насіння видовжено-нирковидне, циліндричне або іншої форми, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, халаза у вигляді горбика, коричневе або темно-коричневе, матове (рис. 1149).

Galega orientalis Lam. – 1,5 m magas, élő növény. Elterjedt a Kaukázuson, Kis-Ázsiában, termesztik. Takarmány- és gyógynövény.

A magvak oválisak, hengerek, hosszúkasan vese alakúak, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, zöldes színűek, barnák- vagy sötétbarnák, fénytelenek (1150. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 1,5 м заввишки. Поширена на Кавказі, Малій Азії, культивується. Кормова, лікарська.

Насіння овальне, циліндричне, витянуто-нирковидне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, зеленувате, коричневе або темно-коричневе, матове (рис. 1150).

A **Genista L.** (1735) nemzetség kb. 682 taxont tartalmaz. Társnevei: *Argelasta* Fourr. (1868); *Asterocytisus* Schur (1866); *Avornela* Rafin. (1838); *Boelia webb* (1853); *Chamaespartium* Adans. (1763); *Corniola* Presl (1845); *Corothismus* Presl (1845); *Dendrospartium* Spch (1845); *Drymospartium* Presl (1845); *Echinopartium* Fourr. (1868); *Euteline* Rafin. (1838); *Genistella* Tourr. (1745); *Genistoides* Moench (1794); *Gonocytisus* Spach (1845); *Listera* Adans. (1763); *Lugaion* Rafin. (1838); *Lygos* Adans. (1763); *Phyllobotris* Fourr (1869); *Pterospartium* Willk. (1880); *Retama* Boiss. (1839); *Saltzwedelia* Gaert. (1800); *Scorpius* Moench (1794); *Spartidium* Pomel (1874); *Spartium* Spach (1843); *Syspone* Griseb. (1843); *Voglera* Gaert. Mey. et Scherb. (1800).

Рід **Genista L.** (1737) включає біля 682 таксони. Синоніми: *Argelasta* Fourr. (1868); *Asterocytisus* Schur (1866); *Avornela* Rafin. (1838); *Boelia webb* (1853); *Chamaespartium* Adans. (1763); *Corniola* Presl (1845); *Corothismus* Presl (1845); *Dendrospartium* Spch (1845); *Drymospartium* Presl (1845); *Echinopartium* Fourr. (1868); *Euteline* Rafin. (1838); *Genistella* Tourr. (1745); *Genistoides* Moench (1794); *Gonocytisus* Spach (1845); *Listera* Adans. (1763); *Lugaion* Rafin. (1838); *Lygos* Adans. (1763); *Phyllobotris* Fourr (1869); *Pterospartium* Willk. (1880); *Retama* Boiss. (1839); *Saltzwedelia* Gaert. (1800); *Scorpius* Moench (1794); *Spartidium* Pomel (1874); *Spartium* Spach (1843); *Syspone* Griseb. (1843); *Voglera* Gaert. Mey. et Scherb. (1800).

Genista albida Wild. – 10 cm magas, élő növény. A Földközi-tenger vidékén honos.

A hosszúkás babtermés 2,5 cm nagyságú, egyenes vagy kissé görbe, a csőröcske rövid (1151). A magvak áttetszők, a termés világossárga vagy sárga, bolyhos (1152. ábra).

Багаторічна рослина, до 10 см заввишки. Поширена в Середземномор'ї.

Плід – видовжений біб, до 2,5 см завбільшки, прямий або трохи зігнутий, з коротким носиком, насінини просвічуються, світло-жовтий або жовтий, волохатий (рис. 1151).

Насіння стиснуто-кругле, до 4 мм завбільшки, гладке, коричневе або оліwkове, блискуче (рис. 1152).

***Genista borysthena* Kotov** – 2 m magas cserje. Homokon, a sztyeppeken növekszik. A Dnyeper alsó folyásának vidékén található.

A babtermés szélesen vonalas, egyenes, 3 cm nagyságú, szőrtelen, sötétbarna, a magvak áttetszők (1153. ábra). A magvak lapítottan gömbölyűek, 2,5 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, világos- vagy zöldesbarnák, fénylők (1154. ábra).

Чагарник, до 2 м заввишки. Росте в степу на пісках. Поширений по нижній течії Дніпра.

Плід – широколінійний, прямий або зігнутий біб, до 3 см завбільшки, голий темно-коричневий, насінини просвічуються (рис. 1153). Насіння стиснуто-округле, до 2,5 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, світло- або оліwkо-коричневе, блискуче (рис. 1154).

***Genista dorycnifolia* Font Quer** – a Baleár-szigeteken honos.

A magvak tojásdadok, rövid, hegyes csőrűek, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, feketék, fénylők (1155. ábra).

Поширена на Балеарських островах.

Насіння яйцевидне з коротким, гострим носиком, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, чорне, блискуче (рис. 1155).

***Genista germanica* L.** – 60 cm magas cserje. Tülevelű erdőkben, bokros helyeken, gyakran homokon növekszik. Európában honos.

A magvak tojásdadok vagy gömbölyűek, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, feketék vagy sötétzöldek, fénylők (1156. ábra).

Чагарник, до 60 см заввишки. Росте в соснових лісах, серед чагарників, часто на піщаних ґрунтах. Поширений в Європі.

Насіння яйцевидне або округле, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, чорне або темно-оливкове, блискуче (рис. 1156).

***Genista hispanica* L.** – 30 cm magas cserje. Elterjedt Franciaországban és Spanyolországban.

A magvak oválisak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, barnák vagy sötétbarnák, fénylők (1157. ábra).

Чагарник, до 30 см заввишки. Поширений в Іспанії, Франції.

Насіння овалне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе або темно-коричневе, блискуче (рис. 1157).

***Genista pilosa* Ledeb. (*G. albida*)** – 30 cm magas félcserjécske. Nyugat-Európában honos.

A magvak gömbölyűek, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, simák, sötétbarnák, zöldek vagy feketék, fénylők (1158. ábra).

Напівчагарник, до 30 см заввишки. Поширений в Західній Європі.

Насіння округле, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, темно-коричневе, оліwkове або чорне, блискуче (рис. 1158).

***Genista scythica* Pacz.** – 25 cm magas cserje. Mészköves lejtőkön növekszik. Ukrajna délvidéki sztyeppein honos.

A babtermés hosszúkás, vonalas vagy hengeres, 2 cm nagyságú, bolyhos, aranysárga (1159. ábra). A magvak összenyomottan gömbölyűek, 3 mm nagyságúak, simák, zöldesbarnák (1160. ábra).

Чагарник, до 25 см заввишки. Рoste на вапнякових схилах. Поширений в південних степах України.

Плід – довгасто-лінійний або ланцетний біб, до 2 см завбільшки, притиснуто-волохатий, золотисто-жовтий (рис. 1159) Насіння стиснуто-округле, до 3 мм завбільшки, гладке, оливково-коричневе, блискуче (рис. 1160).

Genista tanaitica P. Smirn. – 150 cm magas cserje. Meszes talajon növekszik. Elterjedt a Donyecki-erdőssztyeppen és a sztyeppen (a Donyec-folyó és mellékágai vidékén).

A babtermés vonalas, egyenes vagy kissé hajlított, 3 cm nagyságú, szőrtelen, sárgásbarna (1161. ábra). A magvak oválisak, 3 mm nagyságúak, sötétzöldek vagy sötétbarnák, simák, fénylők (1162. ábra).

Чагарник, до 50 см заввишки. Рoste на крейдяних відслоненнях. Поширений в Донецькому Лісостепу і Степу (по Дінцю з притоками).

Плід – лінійний, прямий або дещо зігнутий біб, до 3 см завбільшки, голий, коричнево-жовтий (рис. 1161). Насіння овальне, до 3 мм завбільшки, темно-оливкове або темно-коричневе, гладке, блискуче (рис. 1162).

Genista tinctoria L. – 150 cm magas cserje. Száraz erdőkben, bokros helyeken növekszik. Európában honos.

A babtermés vonalas vagy kissé hajlított, 3 cm nagyságú, sötétbarna (1163. ábra). A magvak ferde vese alakúak, 3 mm nagyságúak, sötétbarnák vagy zöldesbarnák, simák, fénylők (1164. ábra).

Чагарник, до 150 см заввишки. Рoste в сухих лісах, на узліссі, серед чагарників. Поширений в Європі.

Плід – лінійний або дещо зігнутий біб, до 3 см завбільшки, голий, темно-коричневий (рис. 1163). Насіння косо-нирковиде, до 3 мм завбільшки, темно-коричневе або оливково-коричневе, гладке, блискуче (рис. 1164).

A **Genistella Tourn. ex Rupp.** (1745) nemzetség kb. 25 taxont tartalmaz. Társneve Genista L. Fajai Európában és Észak-Afrikában honosak.

Рід **Genistella Tourn. ex Rupp.** (1745) нараховує біля 25 таксонів. Синонім Genista L. Види роду поширені в Європі та Північній Африці.

Genistella sagittalis Gams (Genista sagittalis) – a magvak oválisak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, fénylők (1165. ábra).

Насіння овальне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 1165).

A **Gleditschia Claytonex ex L.** (1742) nemzetség kb. 52 taxont tartalmaz. Társneve Melilobus Mitch (1748). Fajai honosak Afrika trópusi vidékén, Észak- és Dél-Amerikában, Kínában, Közép-Ázsiában (a Kaszpi-tó vidékén), Japánban, a Fülöp- és Formosa-szigeteken, Koreában.

Рід **Gleditschia Claytonex ex L.** (1742) нараховує понад 50 (52) таксони. Синонім Melilobus Mitch (1748). Види роду поширені в тропічній Африці, Північній та Південній Америці, Китаї, Середній Азії (район Каспійського моря), Японії, на Філіппінах та Формозі, в Кореї.

Gleditschia aquatica Marsh. (G. monosperma) – 20 m magas fa. Afrika délkeleti részén honos. A magvak oválisak, 7 mm nagyságúak, laposak, szembetűnő köldökkel, simák, sötétbarnák, fénylők (1166. ábra).

Дерево, до 20 м заввишки. Поширене на південному-сході Північної Америки.

Насіння майже овальне, до 7 мм зівбільшки, плеске, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, темно-коричневе, блискуче (рис. 1166).

Gleditschia caspica Desf. – 10 m magas fa. A Kaszpi-tó vidékén honos.

A magvak oválisak, 6 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, érdesek, fénytelenek (1167. ábra).

Дерево, до 10 м заввишки. Поширене в Середній Азії (в басйні Каспійського моря). Насіння овальне, до 6 мм завбільшки, з поміним насінневим рубчиком, темно-коричневе, шорстке, матове (рис. 1167).

***Gleditschia japonica* Miq.** – 25 m magas fa. Elterjedt Japánban, Kínában és Koreában.

A magvak oválisak, 6 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, gyengén fénylők (1168. ábra).

Дерево, до 25 м заввишки. Поширене в Японії, Китаї, Кореї.

Насіння овальне, до 6 мм завбільшки, з помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, слабоблискуче (рис. 1168).

***Gleditschia macroantha* Desf.** – 15 m magas fa. Kínában honos.

A magvak oválisak vagy tojásdadok, 6 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, gyengén fénylők (1169. ábra).

Дерево, до 15 м заввишки. Поширене в Китаї.

Насіння овальне або яйцевидне, до 6 мм завбільшки, з помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 1169).

***Gleditschia texana* Sargent** – Észak-Amerikában honos faj.

A magvak szélesen tojásdadok vagy oválisak, 6 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, fénylők (1170. ábra).

Дерево, яке поширене в Північній Америці.

Насіння широко-яйцевидне або овальне, до 6 мм завбільшки, з помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 1170).

A ***Glycine* L.** (1737) nemzetség kb. 289 taxont tartalmaz. Társnevei: *Bujacia* Mey. (1835); *Johnia* Wight et Arn. (1834); *Kennedynella* Steud. (1840); *Leptocyamus* Benth. (1839); *Leptolobium* Benth. (1838); *Notonia* Wight et Arn. (1834); *Soja* Moench (1794); *Triendilix* Rafin. (1836). Fajai honosak Ausztráliában, Afrika trópusi vidékén, Közép- és Dél-Amerikában, a Fülöp-szigeteken, Kelet-Indiában, Tajvanban, Formosa-szigeten, Mandzsúriában, Kínában, Japánban, a Kanári-szigeteken.

Rід ***Glycine* L.** (1737) нараховує біля 300 (289) таксонів. Синоніми: *Bujacia* Mey. (1835); *Johnia* Wight et Arn. (1834); *Kennedynella* Steud. (1840); *Leptocyamus* Benth. (1839); *Leptolobium* Benth. (1838); *Notonia* Wight et Arn. (1834); *Soja* Moench (1794); *Triendilix* Rafin. (1836). Види роду поширені в Австралії, тропічні Африці, Центральній та Південній Америці, на Філіппінах, Східній Індії, на Тайвані та Формозі, Манджурії, Китаї, Японії, на Канарських островах.

***Glycine hispida* (Moench.) Maxim. (*Soja hispida* Moench.)** – 80 cm magas, egyvári növény. Japánból származik. Világszerte termesztik.

A babtermés kétmagvú, 2 cm nagyságú, szűkületekkel, barna, érdes, a csőröcske görbe, (1171. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 80 см заввишки. Походить з Японії, широко культивують.

Плід – двонасінневий біб, до 2 см завбільшки, з перетяжками та з гострим, зігнутих носиком, шорсткий, коричневий (рис. 1171).

***Glycine max* Merrill. (*Phaseolus max*)** – a magvak oválisak, 6 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak simák, feketék, fénylők (1172. ábra).

Насіння овальне, до 6 мм завбільшки, з добре помітним насіннеім рубчиком, гладке, чорне, блискуче (рис. 1172).

A **Glycyrrhiza Tourn. ex L.** (1737) nemzetség kb. 73 taxont tartalmaz. Társnevei: Clidantha R. Br. (1849); Glycyrrhizopsis Boiss. (1856); Liquiritia Medic. (1787); Meristotropis Fisch. et Mey. (1843). Fajai honosak Európában, Közép-Ázsiában és Kazahsztánban, Dél-Amerikában, Mongóliában, Észak-Afrikában, a Földközi-tenger vidékén, Távolszigeten, Ausztráliában és Szibériában.

Рід **Glycyrrhiza Tourn. ex L.** (1737) нараховує понад 70 (73) таксонів. Синоніми: Clidantha R. Br. (1849); Glycyrrhizopsis Boiss. (1856); Liquiritia Medic. (1787); Meristotropis Fisch. et Mey. (1843). Види роду поширені в Європі, Середній Азії та Казахстані, Південній Америці, Монголії, Північній Африці, Середземномор'ї, на Далекому Сході, Сибіру та в Австралії.

Glycyrrhiza echinata L. – 100 cm magas, élő növény. A folyók völgyeiben, réteken és a sztyeppeken növekszik. Elterjedt a FÁK európai részén, a Kaukázuson, Kis-Ázsiában, Iránban.

A termések fejes össztermést alkotnak (1173. ábra). A magvak nem teljesen vese alakúak, 5 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák vagy zöldesek, fénytelenek (1174. ábra).

Багаторічна рослина, до 100 см заввишки. Росте в долинах річок, на луках та в степу. Поширена в Європейській частині СНД, на Кавказі, Балканах, Малій Азії, в Ірані. Плоди зібрані в головчасте суцільдя (рис. 1173). Насіння нечітконирковидне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричнєве або оливкове, матове (рис. 1174).

Glycyrrhiza glabra L. – 150 cm magas, élő növény. A sztyeppeken, félsivatagokban, sivatagokban növekszik, és mint gyom a mezőkön. Elterjedt a FÁK európai részén, Közép-Ázsiában, Kazahsztánban, a Kaukázuson, Nyugat-Szibériában, Nyugat-Európában, Iránban, Afganisztánban, Mongóliában, Kínában.

A babtermés egyenes vagy hajlított, 3 cm nagyságú, szőrtelen vagy sűrűn tövises, barna (1175. ábra). A magvak hengeresek vagy más alakúak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, barnák, simák, fénytelenek (1176. ábra).

Багаторічна рослина, до 150 см заввишки. Росте в степах, напівпустелях і пустелях, як бур'ян на полях. Поширена в Європейській частині СНД, в Середній Азії, на Кавказі, Західному Сибіру, Західній Європі, Ірані, Афганістані, Монголії, Китаї. Плід – прямий чи зігнутий біб, до 3 см завбільшки, голий або густро вістрявий, коричнєвий (рис. 1175). Насіння циліндричне або іншої форми, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, коричнєве, гладке, матове (рис. 1176).

Glycyrrhiza korshinskyi G. Grig. – 70 cm magas, élő növény. A szolonyeces sztyeppeken, réteken, a sztyeppi és sivatagi övezetben növekszik. Elterjedt a Volgán túli területeken.

A babtermés hosszúkas, hajlított, 3 cm nagyságú, tövises, csomóba gyűjtött (1177. ábra). Багаторічник, до 70 см заввишки. Росте в солонцюватих степах, на луках, в степовій та пустельній зонах. Поширена в Заволжжі.

Плід – видовжений, зігнутий біб, до 3 см завбільшки, покриті вістрями, зібране в пучок (рис. 1177).

Glycyrrhiza macedonica Boiss. et Orph. – élő növény. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén (Görögországban).

A babtermés tojásdad, 5 mm nagyságú, a csőröcske hegyes, a termés egész felülete tövises, barna (1178. ábra). A magvak vese alakúak vagy oválisak, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, fénytelenek (1179. ábra).

Багаторічна рослина. Поширена в Середземномор'ї (Греція).

Плід – яйцевидної форми біб, до 5 мм завбільшки, з гострим носиком, вся поверхня покрита вістрями, коричневий (рис. 1178). Насіння нирковидне або овальне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, оливкове, матове (рис. 1179).

Glycyrrhiza pallidiflora Maxim. – élő növény. Távol-Keleten (az Amur-folyó vidékén) honos.

A magvak vese alakúak, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, feketék, fénytelenek (1180. ábra).

Багаторічна рослина. Поширена на Далекому Сході (Амурська область).

Насіння нирковидне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, чорне, матове (рис. 1180).

Glycyrrhiza uralensis Fisch. – 100 cm magas, élő növény. A szolonyeces réteken, a sztyeppen és a folyami (tugaj) erdőkben növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Mongóliában, Kínában.

A babtermés erősen hajlított, csomóba gyűjtött, sima vagy tövises, időnként a töviseket mirigyek helyettesítik (1181. ábra). A magvak vese alakúak, 5 mm nagyságúak, barnák vagy sötétbarnák, fénytelenek (1182. ábra).

Багаторічна рослина, до 100 см заввишки. Росте на солонцювати луках, в степу в тугаях (прирічкових лісах). Поширена в Середній Азії, Західному та Східному Сибіру, Монголії, Китаї.

Плід – сильно зігнутий біб, котрі зібрані в пучок на кінцях квітконосів, голі або вістряві, інколи утворюються тільки залози (рис. 1181). Насіння нирковидне, 5 мм завбільшки, коричневе або темно-коричневе, матове (рис. 1182)

A ***Goebelia Bunge ex Boiss.*** (1872) nemzetség 5 taxont tartalmaz. Társneve *Sophora L.* Fajai honosak Kis- és Közép-Ázsiában.

Рід ***Goebelia Bunge ex Boiss.*** (1872) нараховує 5 таксонів. Синонім *Sophora L.* Види роду поширені в Малій та Секредній Азії.

Goebelia alopecuroides (L.) Bunge ex Boiss. (Sophora alopecuroides L.) – 100 cm magas, élő növény. A folyók völgyeiben, szolonyeces réteken, árkokban, gyomos helyeken, vetésekben és ugaron állományokat képez. Elterjedt a FÁK déli részén, a Kaukázuson, Közép-Ázsiában, a Balkánon, Kis-Ázsiában, Iránban, Afganisztánban, Nyugat-Tibetben és Kínában.

A hajlított babtermés füzéres, 12 cm nagyságú, aprón szőrözött (1183. ábra).

Багаторічна рослина, до 100 см заввишки. Росте в долинах річок, на солонцюватих луках, берегах річок і ярків, забур'ячених місцях, в посівах і на перелогах, утворює зарості. Поширена на Півдні СНД, на Кавказі, Середній Азії, Балканах, Малій Азії, Ірані, Афганістані, в Запахідному Тибеті та Китаю.

Плід – зігнутий, чотковидний біб, до 12 см завбільшки, дрібно, притиснуто волохатий (рис. 1183).

Goebelia pachycarpa (Schrenk) Bunge ex Boiss. (Sophora alopecuroides L.) – 60 cm magas, élő növény. A sivatagi előhegységeken, lösz- és homokos talajokon növekszik. Gyomnövény. Elterjedt Közép-Ázsiában, Kazahsztánban, Iránban, Afganisztánban.

A babtermés hengeres, egyenes, 5 cm nagyságú, enyhén behúzódtott, a csőröcske rövid és hegyes (1184. ábra).

Багаторічна рослина, до 60 см заввишки. Росте на пустельних передгір'ях і низькогір'ях, на лесових і піщаних ґрунтах, бур'ян. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Ірані, Афганістані.

Плід – прямий, валькуватий біб, до 5 см завбільшки, з коротким, гострим носиком, з незначними перетяжками (рис. 1184).

A **Guibourtia Benn.** (1857) nemzetség 21 taxont tartalmaz. Társneve *Copaifera* L. Fajai Afrikában honosak.

Rúd **Guibourtia Benn.** (1857) нараховує 21 таксон. Синонім *Copaifera* L. Види роду поширені в Африці.

Guibourtia coleosperma (Benth) Leonard (*Copaifera coleosperma*) – 20 m magas, örökzöld fa. Dél-Afrikában honos.

A kisméretű babtermés szembetűnő, 3 cm h., kivastagodott, az érett termések barnák, melyek felpattannak, és ekkor kicsüngenek a magvak, a maglepel sárga (1185. ábra).

Вічнозелене дерево, до 20 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід дуже оригінальний біб, невеликий, майже круглий, до 3 см завдовжки, потовщений, коли дозріє стає коричневим, потім розтріскується і появляются блискучі насінини на плодоніжці, арилус жовтий (рис. 1185).

A **Hedysarum [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 897 taxont tartalmaznak. Társnevei: *Echinolobium* Desv. (1813); *Sulla Medic.* (1787). Fajai Európában, Ázsiában, Közép-Amerikában, Afrikában, Iránban, Mongóliában honosak.

Rúd **Hedysarum [Tourn.] L.** (1735) нараховує біля 900 (897) таксонів. Синоніми: *Echinolobium* Desv. (1813); *Sulla Medic.* (1787). Види роду поширені в Європі, Азії, Центральній Америці, Африці, Ірані, Монголії.

Hedysarum alpinum L. (*H. elongatum* Fisch. ex Basin., *H. sibiricum* Poir) – élő, lágyszárú növény. Réteken, nyírfa- és tűlevelű erdőkben, hegyi lejtőkön és a folyók kavicsos partjain né. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, Európa arktikus vidékén, Szibériában, Távols-Keleten és Mongóliában.

A termés részecskékre oszlik, melyek gömbölyűen elliptikusak, recések, szörtelenek vagy alig szőrözöttek, szegélyesek (1186. ábra). A magvak majdnem vagy teljesen vese alakúak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, világosbarnák, fénylők (1187. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на луках, у світлих березових та соснових лісах, на гірських схилах та галечниках річок. Поширена в Казахстані, Середній Азії; Європейській Арктиці, Сибіру, на Далекому Сході, в Монголії.

Плід розпадається на членики, котрі мають округло-еліптичну форми, слабо сітчасті, голі або притиснуто волохаті, з ледве помітною каймою (рис. 1186). Насіння майже-або нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, світло-коричневе, блискуче (рис. 1187).

Hedysarum flavescens Regel et Schmalh. – 120 cm magas, élő növény. Fűves lejtőkön, a folyók kavicsos részén, az alhavasi övezetben növekszik 2500–3100 m t.sz.f. m.-ig.

A termés részecskékre válik, melyek fordított tojásdadok vagy gömbölyűen elliptikusak, erezettek, világosbarnák, a magvak áttetszők (1188. ábra), laposak, vese alakúak, 5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak sötétbarnák, fénytelenek (1189. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 120 см заввишки. Росте на трав'янистих схилах, галечниках річок у субальпійському поясі, на висотах 2500-3100 м н.у.м.

Плід розпадається на членики, котрі обернено-яйцевидні або округло-еліптичні, жилкуваті, світло-коричневі, насінини просвічуються (рис. 1188). Насіння сплюснуте, нирковидне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе, матове (рис. 1189).

Hedysarum hedysaroides (L.) Schinz et Thell. (*H. obscurum* L.) – 60 cm magas, élő növény. Hegyi réteken növekszik. Elterjedt Európában.

A termés részecskékre bomlik, melyek tojásdadok vagy gömbölyűek, 6 mm nagyságúak, hálószerűen erezettek, világosbarnák, keskenyen szegélyesek (1190. ábra). A magvak majdnem vese alakúak vagy oválisak, 4 mm nagyságúak, a magvak világos- vagy sötétbarnák, fénylők, a köldök szembetűnő (1191. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 60 см заввишки. Рoste на гірських луках. Поширена в Європі.

Плоди розпадаються на членики, які яйцевидні або круглі, до 6 мм завбільшки, з сітчатим жилкуванням, світло-коричневі, з вузькою каймою (рис. 1190). Насіння майже нирковидне або овальне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, світло- або темно-коричневе, блискуче (рис. 1191).

***Hedysarum songoricum* Bong. (*H. echinocarpum* Kar. et Kir.)** – 60 cm magas, élő növény. Az elő- és középhegység sztyeppi és kavicsos lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Aláj).

A termés 2-5 részecskéjű, gömbölyűen tojásdadok, keresztirányban bordásak, tövisesek, bolyhosak (1192. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 60 см заввишки. Рoste в степах, на щебнитсх схилах у середньому і нижньому пасмах гір. Поширена в Середній Азії (Паміро-Алай).

Плід – 2-5 членні боби, округло-яйцевидні, поперечно ребристі, вістряві та волохаті (рис. 1192).

***Hedysarum subglabrum* (Kar. et Kir.) B. Fedtsch. (*H. polymorphum* var. *subglabrum* Kar. et Kir., *H. gmelini* subsp. *subglabrum* B. Fedtsch.)** – 40 cm magas, élő növény.

A középhegység füves lejtőin növekszik. A Dzsungar-Alatau-hegység endemikus faja. A termés 2-3 részecskéjű, melyek gömbölyűen elliptikusak, 8 mm nagyságúak, keresztirányban bordásak, bolyhosak (1193. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Рoste на трав'янистих схилах в середньому пасмі гір. Ендемічний вид гір Джунгарського Алатау.

Плоди 2-3 членні, котрі округло-еліптичні, до 8 мм завбільшки, впоперек ребристі, волохаті (рис. 1193).

***Hedysarum taschkenticum* M. Pop.** – 50 cm magas, élő növény. A hegyek köves, kavicsos lejtőin és a dombvidék agyagos talajain növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Üzbegisztán területein).

A termés 2-4 részecskéből tevődik össze, melyek gömbölyűek és bolyhosak (1194. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 50 см заввишки. Рoste на кам'янитсх та щебнитсх схилах гір та на глинястих ґрунтах пагорбків. Поширена в Середній Азії (в межах Узбекистану).

Плоди 2-4 членні, вони округлі, волохаті по всій поверхні (рис. 1194).

***Hedysarum tauricum* Pall. ex Willd.** – 40 cm magas cserje. A sztyeppek palás, meszes, krétás, márgás lejtőin növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger (Krim) vidékén.

A termés részecskékre bomlik, melyek gömbölyűek vagy tojásdadok, recések, világosbarnák (1195. ábra). A magvak vese alakúak, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, fénylők (1196. ábra).

Чагарник, до 40 см заввишки. Рoste на шіферних, вапнякових, крейдяних та мергельових схилах, в степу. Поширений в Середземномор'ї (Крим).

Плід розпадається на окремі членики, вони круглі або яйцевидні, сітчасті, світло-коричневі (рис. 1195) Насіння нирковидне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 1196).

A ***Hosackia* Dougl. ex Benth.** (1829) nemzetség kb. 95 taxont tartalmaz. Társnevei: *Acmispon* Rafin. (1832); *Amisolotus* Bernh. (1837); *Drepanolobus* Nutt. ex Torr. et Gray (1840); *Flundula* Rafin (1836); *Syrmatium* Vog. (1836). Fajai Észak-, Közép- és Dél-Amerikában honosak.

Рід ***Hosackia* Dougl. ex Benth.** (1829) нараховує біля 100 (95) таксонів. Синоніми: *Acmispon* Rafin. (1832); *Amisolotus* Bernh. (1837); *Drepanolobus* Nutt. ex Torr. et

Gray (1840); *Flundula Rafin* (1836); *Syrmaticum Vog.* (1836). Види роду поширені в Північній, Центральній та Південній Америці.

Hosackia americana Piper (Trigonella americana) – Dél-Amerikában honos.

A magvak rombukusak, oválisak vagy más alakúak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, a magvak sötétbarnák világos foltokkal, fénytelenek (1197. ábra).

Цей вид поширений в Північній Америці.

Насіння ромбічне, овальне або іншої форми, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе з світлими плямами, матове (рис. 1197)

Hundulea sericea – a magvak oválisak, feketék, fénytelenek, 4 mm nagyságúak, a maglepel hártvány, fehér, a köldök szembetűnő (1198. ábra).

Насіння овальне, до 4 мм завбільшки, з біло-плівчастим арилуcom, з добре помітним насіннєвим рубчиком, чорне, матове (рис. 1198).

A ***Hymenaea L.*** (1737) nemzetség kb. 60 taxont tartalmaz. Társnevek: *Courbari Adans.* (1763); *Courbaril Plum. ex Endl.* (1841); *Tanroujou Juss.* (1789). Fajai honosak Közép- és Dél-Amerikában (az Amazonas völgye), Kuba és Madagaszkár szigetein.

Rід ***Hymenaea L.*** (1737) нараховує біля 60 таксонів. Види роду поширені в Центральній та Південній Америці (Амазонія)б на Кубі та Мадагаскарі.

Hymenaea verrucosa Gaertn. (Trachylobium verrucosum Oliver; T. hornemannianum Hayne; T. mossambicense Klotzsch) – 25 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A termés igen szembetűnő, 5 cm nagyságú, gömbölyűen hengeres, megvastagodott, fás, szemölcsös mirigyekkel, melyek ragacsos nedvet váltanak ki (1199. ábra).

Дерево, до 25 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід незвичайний, до 5 см завбільки, округло-циліндричний, потовщений, здерев'янілий, з чечевичками, котрі виділяють клейкий сік (рис. 1199).

Az ***Indigofera L.*** (1737) nemzetség kb. 1414 taxont tartalmaz. Társnevei: *Acanthothonus-Benth.* (1847); *Brissonia Desv.* (1814); *Eilemanthus Hochst.* (1832); *Indigastrium Jaub. et Spach* (1857); *Oustropis G. Don* (1832); *Sphaeriotophorum Desv.* (1813); *Tricoilendus Rafin.* (1836). Fajai elterjedtek Európában, Indiában, Délkelet-, trópusi Afrikában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Kínában, a Himalája-hegységben, Vietnámban.

Rід ***Indigofera L.*** (1737) нараховує понад 1400 (1414) таксонів. Синоніми: *AcanthothonusBenth.* (1847); *Brissonia Desv.* (1814); *Eilemanthus Hochst.* (1832); *Indigastrium Jaub. et Spach* (1857); *Oustropis G. Don* (1832); *Sphaeriotophorum Desv.* (1813); *Tricoilendus Rafin.* (1836). Види роду поштрені в Європі, Індії, Південно-Східній тропічній Африці, Північній, Центральній та Південній Америці, Китїі, Гімалаях, В'єтнамі.

Indigofera kirilowi Maxim. ex Palibin – ez a faj Koreában és Kínában honos.

A magvak oválisak, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, barnák, fénylők (1200. ábra).

Цей вид поширений в Кореї та Китаї.

Насіння овальне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, коричневе, блискуче (рис. 1200).

Indigofera rhynchocarpa Welw. ex Baker – 2 m mags cserje. Dél-Afrikában honos.

A babtermés szembetűnő, egyenes, hengeres, 5 cm nagyságú, pirosasbarna, a felső vége csőrszerűen hajlított (1201. ábra).

Чагарник, до 2 м заввишки. Поширений в Південній Африці.

Плід дивний, прямий, циліндричний біб, до 5 см завбільшки, на верхівці загнутий у дзьобик, червонувато-коричневий (рис. 1201).

Indigofera tinctoria Chapm. (I. sphaerocarpa) – a magvak négyszögletesek vagy más alakúak, 3 mm nagyságúak, zöldesszínűek, fénylők, a köldök szembetűnő (1202. ábra).

Насіння прямокутне або іншої форми, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, оливкове, блискуче (рис. 1202).

A **Lagonychium Bieb.** (1819) nemzetség csak 3 taxont tartalmaz. Társneve Prosopis L. Fajai a Kaukázuson és a Krím félszigeten honosak.

Рід **Lagonychium Bieb.** (1819) нараховує всього 3 таксони. Синонім Prosopis L. Види роду поширені на Кавказі та в Криму.

Lagonychium Farctum (Banks et Soland.) Bobrov (Mimosa Farcta) – 40 cm magas cserje. Az előhegység lejtőin és a síkságon növekszik, gymnovény. Elterjedt Közép-Ázsiában (Türkmenisztán).

A termés felfújт és kemény, füzéres, 5 cm nagyságú, sötétbarna (1203. ábra). A magvak tojásdadok, 5 mm nagyságúak, a magvak oválishan foltosak, barnák, fénylők, a köldök szembetűnő (1204. ábra).

Чагарник, до 40 см заввишки. Росте на підгірній рівнині та в передгір'ї по схилах і долинах, бур'ян. Поширений в Середній Азії (Туркменістан).

Плід – вздутий, твердий з перетяжками біб, до 5 см завбільшки, темно-коричневий (рис. 1203). Насіння яйцевидне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, з овальним візерунком, темно-коричневе, блискуче (рис. 1204).

A **Lathyrus [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 715 taxont tartalmaz. Társnevei: Anurus Presl (1837); Aphaca Tourn. ex L. (1737); Astrophia Nutt. ex Torr. et Gray (1838); Cicerula Medic. (1787); Cicerella DC. (1825); Clymenum Tourn. ex Adans. (1763); Graphiosa Alef. (1861); Lastila Alef. (1861); Lens Tourn. ex Hall (1742); Navidura Alef. (1861); Ochrus Tourn. ex Adans. (1763); Orobus L. (1735); Pisum Tourn. ex L. (1787); Platystylis Sweet (1828); Spatulima Rafin. (1836). Fajai elterjedtek Európában, Észak- és Dél-Amerikában, a Földközi-tenger vidékén, Dél- és Kis-Ázsiában.

Рід **Lathyrus [Tourn.] L.** (1735) нараховує понад 700 (715) таксонів. Синоніми: Anurus Presl (1837); Aphaca Tourn. ex L. (1737); Astrophia Nutt. ex Torr. et Gray (1838); Cicerula Medic. (1787); Cicerella DC. (1825); Clymenum Tourn. ex Adans. (1763); Graphiosa Alef. (1861); Lastila Alef. (1861); Lens Tourn. ex Hall (1742); Navidura Alef. (1861); Ochrus Tourn. ex Adans. (1763); Orobus L. (1735); Pisum Tourn. ex L. (1787); Platystylis Sweet (1828); Spatulima Rafin. (1836). Види роду поширені в Європі, Північній та Південній Америці, Середземномор'ї, Малій і Південній Азії.

Lathyrus aphaca L. – 60 cm magas, egyvári növény. Kertekben, bokros helyeken, különböző kultúrák vetéseiben, főként mint gymnovény növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, Európában, a Földközi-tenger vidékén, a Balkánon, Iránban, Afganisztánban, Északkelet-Indiában, Japánban. Kínába behurcolt.

A babtermés vonalas, kissé hajlított, 3 cm nagyságú, kissé felfújт, hálózott, barnás, sokmagvú (1205. ábra).

Однорічна рослина, до 60 см заввишки, кормова. Росте в садах, серед чагарників, в посівах різних культур, переважно як бур'ян. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Європі, Середземномор'ї, на Балканах, в Ірані, Афганістані, Північно-Східній Індії, Японії, Китаї - заносна.

Плід – лінійний, трохи зігнутий біб, до 3 см завбільшки, трохи здутий, сітчастий, буруватий, багатонасінний (рис. 1205).

Lathyrus aureus (Stev.) Brandza – élő, légyszárú növény. Erdőkben növekszik. A Krím félszigeten honos.

A termés vonalas vagy hajlított, a végei leszűkítettek, 6 cm nagyságúak, barna vagy zöldesbarna, sokmagvú, a csőröcske kicsiny, görbe, az éretet hosszirányú (1206. ábra). Багаторічна трав'яниста рослина. Росте в лісах. Поширена в Криму.

Плід – лінійний, прямий або трохи зігнутий, звужений до кінців, до 6 см завбільшки, з невеликим, зігнутим носиком, з сітчастими, повздовжнім жилкуванням, коричневий або зеленувато-коричневий, багатонасінний (рис. 1206).

***Lathyrus austriacus* (Crantz) Wissjul.** – a babtermés egyenes, a felső része kiszélesedett, 4 cm nagyságú, szőrtelen, az erezet hosszirányú, barna, sokmagvú, a csőröcske árszerű (1207. ábra).

Плід – лінійний, трохи догори розширений біб, до 4 см завбільшки, з шиловидним ностком, голий, з повздовжнім сітчастим жилкуванням, коричневий, багатонасінний (рис. 1207).

***Lathyrus cicer* L.** – 30 cm magas, egynyári növény. Sztyeppi lejtőkön, bokros helyeken, folyók völgyeiben növekszik, gyakran mint gyomnövény. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, Közép- és Dél-Európában, a Földközi-tenger vidékén, a Balkánon, Kis-Ázsiában, Iránban.

A babtermés szélesen vonalas, egyenes vagy hajlított, 3 cm nagyságú, hálós, szőrtelen, zöldesszürke, sokmagvú, a csőröcske keskeny, hajlított (1208. ábra).

Однорічна рослина, до 30 см заввишки. Росте на степових схилах, серед чагарників, в долинах річок, часто як бур'ян. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Середній та Південній Європі, Середземномор'ї, на Балканах, в Малій Азії, Ірані.

Плід – широколінійний, прямий або зігнутий біб, до 3 см завбільшки, з тонким, зігнутим носиком, сітчастий, голий, зеленувато-сірий, багатонасінний (рис. 1208).

***Lathyrus frolovii* Fisch. ex Ledeb. (*L. frolovii* (Fisch.) Rupr.)** – 40 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Hegyvidéki erdőkben és erdei tisztásokon növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Nyugat- és Kelet-Szibériában.

A magvak oválisak, négyszögletesek vagy gömbölyűek, 4 mm nagyságúak, barnák, zöldesek vagy sötétbarnák, kissé fénylők, a köldök szembetűnő (1209. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Росте по гірських лісах і на лісових луках. Поширена в Казахстані, Західному і Східному Сибіру.

Насіння овальне, прямокутне або кругле, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, коричневе, оливкове або темно-коричневе, слабо блискуче (рис. 1209).

***Lathyrus gmelinni* (Fisch.) Fisch. (*L. luteus* L.)** – 150 cm magas, lágyszárú növény. Erdős réteken, tisztásokon, alpesi réteken növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, az Urál-hegységben, Közép-Ázsiában, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Nyugat-Kínában.

A babtermés hosszúkás, hajlított, 8 mm nagyságú, szőrtelen, sűrűn hálós, a csőröcske hegyes (1210. ábra). A magvak gömbölyűek, 3 mm átm., csészeszerű bemélyedéssel, a köldök szembetűnő, a maglepel kicsiny, a magvak sötétbarnák vagy barnák, gyengén fénylők (1211. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 150 см заввишки. Росте по лісових луках, галявинах, на альпійських луках. Поширена в Казахстані, на Уралі, в Середній Азії, Західному і Східному Сибіру, Західному Китаї.

Плід – видовжений, трохи зігнутий біб, до 8 см завбільшки, з гострим носиком, голий, дрібносітчастий (рис. 1210). Насіння кругле, 3 мм в діаметрі, з блюдцевидною заглибкою, з добре помітним насіннєвим рубчиком, з невеликим арилусом, темно-коричневе або коричневе, слабо блискуче (рис. 1211).

***Lathyrus hirsutus* L.** – 50 cm magas, egynyári növény. Gyomos helyeken, mezőkön növekszik. Elterjedt Közép- és Dél-Európában, Nyugat-Ázsiában, Észak-Afrikában.

A babtermés szélesen vonalas, felső része kiszélesedett, egyenes vagy kissé hajlított, 3 cm nagyságú, gyengén hálós, kipúposodott, sárgásbarna vagy teljesen barna, sokmagvú, a csőröcske vékony (1212. ábra).

Однорічна рослина, до 50 см заввишки. Рoste на забур'ячених місцях, полях. Поширена. Поширена в Середній та Південній Європі, Західній Азії, Північній Африці.

Плід – широколінійний, дещо розширений догори, прямий або трохи зігнутий біб, до 3 см завбільшки, з тонким носиком, слабо сітчастий з горбиками, коричневатожовтий або коричневий, багатонасінний (рис. 1212).

***Lathyrus incurvus* (Roth) Roth (*Vicia incurva* Roth)** – 80 cm magas, élő növény. Réteken, bokros helyeken, gyakran szolonyec talajon növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, a FÁK európai részén, a Kaukázuson, Kis-Ázsiában.

A babtermés szélesen vonalas, kissé hajlított, 3 cm nagyságú, az erezet hálószerű, a termés szörtelen, barna, sokmagvú, a csőröcske hajlított (1213. ábra).

Багаторічна рослина, до 80 см заввишки. Рoste на луках, серед чагарників, часто на солонцюватих ґрунтах. Поширена в Казахстані, Європейській частині СНД, на Кавказі, Малій Азії.

Плід – широколінійний, дещо зігнутий біб, до 3 см завбільшки, з зігнутим носиком, з кососітчастими жилками, голий, коричневий, багатонасінний (рис. 1213).

***Lathyrus laxiflorus* (Desf.) O. Kuntze** – a babtermés vonalas, egyenes, 3 cm nagyságú, az erezet hálószerű, a termés barnásszürke vagy zöldes, sokmagvú, a csőröcske hosszú, árszerű (1214. ábra).

Плід – лінійний, прямий біб, до 3 см завбільшки, з довгим, шиловидним носиком, з коною сіткою жилок, коричнево-сірий або зеленуватий, багатонасінний (рис. 1214).

***Lathyrus megalanthos* Steud. (*L. sylvestris*)** – 150 cm magas, lágyszárú növény. A hegyek füves, köves lejtőin nő. A Földközi-tenger vidékén honos.

A babtermés szélesen vonalas, egyenes, oldalairól összelapított, 6 cm nagyságú, a termés hálózott, szörtelen, világosbarna, sokmagvú, a csőröcske görbe (1215. ábra). A magvak gömbölyűek vagy kissé hosszúkásak, 4 mm átm.-ek, a köldök barázdás és a magvak feléig hátul a magkocsány maradványa fehér pontot alkot, a magvak felületei ráncosak, színük barna vagy zöldes, fénytelenek (1216. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 150 см заввишки. Рoste на кам'янистих і щербнистих схилах гір. Поширена в Середземномор'ї.

Плід – широколінійний, прямий, стиснутий з боків біб, до 6 см завбільшки, з зігнутим носиком, сітчастий, голий, світло-коричневий, багатонасінний (рис. 1215).

Насіння кругле або дещо видовжене, до 4 мм в діаметрі, насінневий рубчик у вигляді борозенки і займає 1/2 розміру насіння, залишок насінневої ніжки у вигляді білої крапки, поверхня зморшкувате, коричневе або оливкове, матове (рис. 1216).

***Lathyrus mulkak* Lipsky** – a magvak gömbölyűek, négyszögletesek, oválisak vagy még más alakúak, 4 mm nagyságúak, a köldök világos barázdás, van maglepel, a magvak felületei eresek, sötétbarnák, fénytelenek (1217. ábra).

Насіння кругле, прямокутне, овальне або іншої форми, до 4 мм завбільшки, насінневий рубчик у вигляді світлої борозенки, е арилус, поверхня насінини шорстка, темно-коричневе, матове (рис. 1217).

***Lathyrus niger* (L.) Bernh.** – lágyszárú növény. Erdőkben növekszik. Elterjedt Európában, a Kaukázuson, Észak-Afrikában.

A babtermés vonalas, oldalain összenyomott, 5 cm nagyságú, felső része kiszélesedett, az erezet hálószerű, szörtelen, fekete, sokmagvú, a csőröcske görbe (1218. ábra).

Трав'яниста рослина. Рoste в лісах. Поширена в Європі, на Кавказі, Північній Африці.

Плід – лінійний, стиснутий з боків біб, до 5 см завбільшки, до верхівки трохи розширений з зігнутим носиком, сітчасто жилкуватий, голий, чорний, багатонасінний (рис. 1218).

***Lathyrus nissolia* L.** – лágyszárú növény. Vetésekben növekszik. Elterjedt Közép- és Dél-Európában, Elő-Ázsiában, Észak-Afrikában.

A babtermés vonalas, egyenes vagy kissé hajlított, 4 cm nagyságú, sűrűn aranyszínű szőrözettel, zöldes vagy barna, sokmagvú (1219. ábra).

Трав'яниста рослина. Рoste в посівах. Поширена в Середній- та Південній Європі, Передній Азії, Північній Африці.

Плід – лінійний, прямий або дещо зігнутий біб, до 4 см завбільшки, густо опушений золотистими волосками, зеленуватий або коричневий, багатонасінний (рис. 1219).

***Lathyrus odoratus* L.** – 200 cm magas, egynyári növény. Dísznövényként is termesztik. A Földközi-tenger vidékén honos.

A babtermés hosszúkásan vonalas, gyakran hajlított, 5 cm nagyságú, spirálszerűen csavart, bolyhos, a csőröcske kicsiny és vékony (1220. ábra). A magvak gömbölyűek, 3 mm nagyságúak, érdesek, sötétbarnák, fénytelenek, a köldök világos és barázdás (1221. ábra). Однорічна рослина, іноли до 200 см заввишки. Інколи розводять як декоративну рослину. Поширена в Середземномор'ї.

Плід – видовжено-лінійний, інколи зігнутий біб, до 5 см завбільшки, ніби спирально закручений, з маленьким, тонким носиком, волохатий (рис. 1220). Насіння кулясте, до 3 мм завбільшки, насінневий рубчик у вигляді світлої борозенки, шорстке, темно-коричневе, матове (рис. 1221).

***Lathyrus pallescens* (Bieb.) C. Koch (*Orobus canescens* L.; *Lathyrus filiformis* (Lam.) I. Gay.)** – 60 cm magas, évelő növény. A sztyeppi régiókban, gyomos helyeken növekszik.

Elterjedt a Kaszpi-tó vidékén, a Kaukázuson, a FAK európai részén, Kis-Ázsiában.

A babtermés vonalas, két oldalról összenyomott, 5 mm nagyságú, hosszirányban hálós, szörtelen, barna, sokmagvú, a csőröcske hegyes (1222. ábra).

Багаторічна рослина, до 60 см заввишки. Рoste в степах і на забур'ячених місцях. Поширена в районі Каспійського моря, на Кавказі, в Європейській частині Снд, Малій Азії.

Плід – лінійний, трохи стиснутий біб, до 5 см завбільшки, з гострим носиком, повздовжньо сітчастий, голий, коричневий, багатонасінний (рис. 1222).

***Lathyrus palustris* (paluster) L.** – 100 cm magas, évelő növény. Nyirkos réteken, bokros helyeken, sásos területeken, folyók medreiben növekszik.

A babtermés vonalas-lándzsás, 5 cm nagyságú, a csőröcske rövid, a termés alsó része leszűkített, ferdén hálós, szörtelen, barna, sokmagvú (1223. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 100 см заввишки. Рoste на вологих луках, серед чагарників, на осокових болотах і в поймі річок. Поширена в Євразії.

Плід – лінійно-ланцетний біб, до 5 см завбільшки, з коротким носиком, донизу трохи звужений, косо-сітчастий, голий, коричневий, багатонасінний (рис. 1223).

***Lathyrus pannonicus* (Kramer) Garcke (*Orobus austriacus* Cr.)** – лágyszárú növény. Erdőkben és réteken növekszik. Elterjedt Közép- és Dél-Európában.

A babtermés vonalas, oldalain összepréselt, 5 cm nagyságú, a csőröcske hajlított árszerű, a termés hosszirányban erezett, szörtelen, barna, sokmagvú (1224. ábra).

Трав'яниста рослина. Рoste в лісах і на луках. Поширена в Середній і Південній Європі.

Плід – лінійний, зстиснутий з боків біб, до 5 см завбільшки, з зігнутим, шилоподібним носиком, повздовжньо жилкуватий, голий, коричневий, багатонасінний (рис. 1224).

***Lathyrus pisiformis* L.** – 100 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Réteken, erdőkben, bokros helyeken növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK dél-európai részén, Nyugat-Európában, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Távol-Keleten, Nyugat-Kínában.

A babtermés vonalas, hosszúkás, 5 cm nagyságú, a csőröcske vékony és hajlított, a termés ferdén hálósan erezett, szőrtelen, barna, sokmagvú (1225. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 100 см заввишки. Роста на луках, лісах, серед чагарників. Поширена в Казахстані, Середній Азії, на Півдні Європейської частини СНД, Західній Європі, Західному та Східному Сибіру, Далекому Сході, Західному Китаї.

Плід - видовжено-лінійний або лінійний біб, до 5 см завдовжки, з тонким, зігнутим носиком, з косо-сітчастим жилкуванням, голий, коричневий, багатонасінний (рис. 1225).

***Lathyrus pratensis* L.** – 100 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Réteken, bokros helyeken, mezőkön, erdők szélein, folyók partjain növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK európai részén, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Nyugat-Európában, a Földközi-tenger vidékén, a Balkánon, Kis-Ázsiában, Iránban, Afganisztánban, Észak-Mongóliában, Észak-Kínában, a Himalája nyugati részén, Japánban, Észak-Afrikában.

A babtermés hosszúkás, vonalas, 3 cm nagyságú, a csőröcske árszerű, a termés hálósan ráncos, szőrtelen, barna, éretten fekete, sokmagvú (1226. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 100 см заввишки. Роста на луках, серед чагарників, на полях, узліссях, по берегах річок. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Європейській частині СНД, Західному та Східному Сибіру, Західній Європі, Середземномор'ї, на Балкані, Малій Азії, Ірані, Афганістані, Північній Монголії, Північному Китаї, Західному Гімалаях, Японії, Північній Африці.

Плід – видовжено-лінійний біб, до 3 см завбільшки, з шиловидним носиком, сітчасто-жилкуватий, голий, коричневий, дозрілий майже чорний, багатонасінний (рис. 1226).

***Lathyrus sativus* L.** – 70 cm magas, egynyári növény. Termesztik, kivadul. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén és Kis-Azsiában.

A babtermés hosszúkás, oldalairól összehérselt, 30 mm nagyságú, a csőröcske rövid, ár alakú (1227. ábra).

Однорічна рослина, до 70 см заввишки. Культивують, дичавіє. Поширена в Середземномор'ї та Малій Азії.

Плід – довгастий, сплюснутий біб, до 30 мм завбільшки, з коротким, шиловидним носиком (рис. 1227).

***Lathyrus sylvestris (silvester)* L.** – 2 m magasságot is elérő évelő, lágyszárú növény. A domvidékek bokros helyein növekszik. Elterjedt Európában (Kaukázus).

A babtermés szélesen vonalas, oldalairól összenyomott, 6 cm nagyságú, alsó része kissé leszűkített, a csőröcske görbe, a termés hosszúkás, hálószerűen erezett, szőrtelen, világosbarna, sokmagvú (1228. ábra). A magvak gömbölyűek, oválisak vagy más alakúak, 4 mm nagyságúak, ráncosak, sötétbarnák vagy feketék, fénytelenek (1229. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 2 м заввишки. Роста по пагорбках, серед чагарників. Поширена в Європі, на Кавказі.

Плід – широколінійний, стиснутий з боків біб, до 6 см завбільшки, донизу дещо звужений, з зігнутим носиком, з повздовжнім, сітчастим жилкуванням, голий, світло-коричневий, багатонасінний (рис. 1228). Насіння кулясте, овальне або іншої форми, до 4 мм завбільшки, зморшкувате, темно-коричневе або майже чорне, матове (рис. 1229).

***Lathyrus tuberosus* L.** – 100 cm magas, élő, lágyszárú növény. Az alacsonyhegység sztyepplein és rétjein, bokros helyeken növekszik, a vetésekben mint gyom. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK európai részén, a Kaukázuson, Nyugat-Szibériában, Nyugat-Európában, a Földközi-tenger vidékén, Kis-Ázsiában, Észak-Afrikában. A babtermés vonalas, hengeres, 4 cm nagyságú, a csőröcske görbe, a termés hosszirányban hálószerűen eres, szőrtelen, barna, sokmagvú (1230. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 100 см заввишки. Роста в степах і на луках у нижньому поясі гір, в заростях чагарників, забур'янює посіви. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Європейській частині СНД, на Кавказі, Західному Сибіру, Західній Європі, Середземномор'ї, Малій Азії, Північній Африці.

Плід – лінійний, майже циліндричний біб, до 4 см завбільшки, з зігнутим носиком, з сітчасті повздожнім жилкуванням, голий, коричневий, багатонасінний (рис. 1230).

***Lathyrus vernus* (L.) Bernth. (*Orobus vernus* L.)** – 50 cm magas, élő, lágyszárú növény. Árnyékos erdőkben, bokros helyeken növekszik.

A babtermés vonalas, görbe, 5 cm nagyságú, a csőröcske vékony, hajlított, a termés ferdén hálószerűen erezett, szőrtelen, barna, sokmagvú (1231. ábra). A magvak, gömbölyűek vagy hosszúkásak, 4 mm nagyságúak, barnák, de még sötétebb barna foltokkal, fénytelenek (1232. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 50 см заввишки. Роста в тінистих лісах, серед чагарників.

Плід – лінійний, трохи зігнутий біб, до 5 см завбільшки, з тонким, зігнутим носиком, косо-сітчасто жилкуватий, голий, коричневий, багатонасінний (рис. 1231).

Насіння кулясте або видовжене, до 4 мм завбільшки, коричневе з темно-коричневим візерунком, матове (рис. 1232).

***Lathyrus versicolor* Gmel. (*Orobus albus* L. f. pro p., *O. varius* Soland.)** – lágyszárú növény. Száraz, füves lejtőkön vagy erdőkben növekszik. Elterjedt Közép- és Dél-Európában, Szibériában.

A babtermés vonalas, oldalairól összenyomott, 5 cm nagyságú, a csőröcske rövid, görbe, a termés erezett, szőrtelen, barna, sokmagvú (1233. ábra).

Трав'яниста рослина. Роста на сухих тр'янистих або лісистих місцях. Поширена в Середній та Південній Європі, Сибіру.

Плід – лінійний, стиснутий з боків біб, до 5 см завбільшки, з коротким, зігнутим носиком, жилкуватий, голий, коричневий, багатонасінний (рис. 1233).

A **Lens [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 50 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Európában, Kis-Ázsiában, Afrikában, a Himalája-hegységben, a Földközi-tenger vidékén, a Kaukázusontúli területen.

Рід **Lens [Tourn.] L.** (1735) включає біля 50 таксонів. Види роду поширені в Європі, Малій Азії, Африці, Гімалаях, Середземномор'ї, Закавказзі.

***Lens culinaris* Medic. (*Eryum lens* L.; *Lens esculenta* Moench.)** – 70 cm magas, egy-vagy kétnyári növény. Délnyugat-Afrikából származik. Sok helyen étkezési és takarmánynövényként termesztik. Gyakran kivadul, és akkor gymmnövényként növekszik.

A magvak gömbölyűek, laposak, 6 mm átm., világos-vagy sötétbarnák, fénytelenek (1234. ábra).

Одно-, дворічна рослина, до 70 см заввишки. Походить з Південно-Західної Африки. Широко культивують як харчову і кормову рослину, інколи росте як бур'ян.

Насіння кулясте, сплюснуте, до 6 мм в діаметрі, світло- або темно-коричневе, матове (рис. 1234).

***Lens orientalis* (Boiss.) Hand.-Mazz. (*L. orientalis* (Boiss.) M. Pop.; *Eryum orientale* Boiss.)** – 30 cm magas, egynyári növény. Legelőkön, az előhegység bokros lejtőin,

időnként vetésekben gyomnövényként nő. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a Földközi-tenger keleti vidékén, a Balkánon, Kis-Ázsiában, Iránban és Afganisztánban. A babtermés rombukus, 10 mm nagyságú, a csőröcske hegyes és görbe, a termés szőrtelen, egymagvú (1235. ábra).

Однорічна рослина, до 30 см заввишки. Добра пасовищна рослина. Росте серед ефемерної рослинності або в заростях чагарників в передгір'ях, інколи як бур'ян в посівах. Поширена в Казахстані, Середній Азії, у Східному Середземномор'ї, на Балканах, Малій Азії, Ірані, Афганістані.

Плід – ромбічної форми біб, до 10 мм завбільшки, з гострим зігнутих носиком, голий, однонасінний (рис. 1235).

***Leucaena glauca* Benth.** – a nedves trópusi vidékeken honos faj.

A magvak tojásdadok, rövid csőröcskések, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, fénytelenek (1236. ábra).

Цей вид поширений в вологих тропіках.

Насіння яйцевидне, до 6 мм завбільшки, з невеличким дзьобиком, з помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе, матове (рис. 1236).

A ***Lonchocarpus* H.B. et K.** (1823) nemzetség kb. 58 taxont tartalmaz. Társnevei: *Capassa* Klotzsch (1861); *Clompanus* Aubl. (1775); *Ichtyoctonum* Boiv. ex Baill. (1884); *Neuroscapha* Tul. (1843); *Philenoptera* Fenzl (1844); *Sphinctolobium* Vog. (1837). Fajai elterjedtek Afrika trópusi vidékén, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Ausztráliában, Kuba szigetén, Kelet-Indiában.

Рід ***Lonchocarpus* H.B. et K.** (1823) включає біля 60 (58) таксонів. Синоніми: *Capassa* Klotzsch (1861); *Clompanus* Aubl. (1775); *Ichtyoctonum* Boiv. ex Baill. (1884); *Neuroscapha* Tul. (1843); *Philenoptera* Fenzl (1844); *Sphinctolobium* Vog. (1837). Види роду поширені і тропічній Африці, Північній, Центральній та Південній Америці, Австралії, на Кубі, Східній Індії.

***Lonchocarpus nelsii* Schinz ex Heering et Grimme** – 10 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés apró, bársonyos, 3 cm nagyságú, lecsüngő, fürtökbe tömörült, éretlenül zöld színű (1237. ábra).

Дерево, до 10 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – невеликий, плоский, оксамитовий біб, до 3 см завбільшки, звисаючий, зібраний в кість, недозрілий зелений (рис. 1237).

A ***Lotus* [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 583 taxont tartalmaz. Társnevei: *Andaca* Rafin. (1836); *Heinekenia* Webb. ex Benth. et Hook. (1865); *Krockeria* Moench (1794); *Lotea* Medic. (1787); *Lotulus* Rafin. 1818); *Ortholotus* Fourr. (1868); *Pedrosia* Lowe (1856); *Scandalida* Adans. (1763); *Tetragonolobus* Scop. (1772). Fajai elterjedtek Európában, a Balkánon, Spanyolországban, Törökországban, Észak- és Dél-Afrikában, a Földközi-tenger vidékén, Észak- és Közép-Amerikában, Ausztráliában, Iránban, Közép-Ázsiában.

Рід ***Lotus* [Tourn.] L.** (1735) включає біля 600 (583) таксонів. Синоніми: *Andaca* Rafin. (1836); *Heinekenia* Webb. ex Benth. et Hook. (1865); *Krockeria* Moench (1794); *Lotea* Medic. (1787); *Lotulus* Rafin. 1818); *Ortholotus* Fourr. (1868); *Pedrosia* Lowe (1856); *Scandalida* Adans. (1763); *Tetragonolobus* Scop. (1772). Види роду поширені в Європі, на Балканах, Іспанії, Турції, Північній та Південній Африці, у Середземномор'ї, Північній та Центральній Америці, Австралії, Ірані, Середній та Центральній Азії.

***Lotus angustissimus* L.** – egyenyári, időnként évelő növény. Elterjedt Ukrajna déli részén és Moldovában.

A babtermés vonalas, egyenes, 2,5 cm nagyságú, szőrtelen, az erezet alig észrevehető, barna, sokmagvú, a csőröcske rövid és hajlított (1238. ábra).

Однорічна, інколи багаторічна рослина. Поширена на Півдні України, Молдові.
Плід – лінійний, прямий біб, до 2,5 см завбільшки, з коротким зігнутим носиком, голий, з мало помітними жилками, коричневий, багатонасінний (рис. 1238).

***Lotus corniculatus* L.** – 40 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Nyirkos réteken, folyók partjain, mezőkön növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK európai részén, Európában, a Földközi-tenger vidékén, Kis-Ázsiában, Iránban, Indiában. Értékes takarmánynövény, jó mézelő.

A babtermés hengeres, egyenes, 2,5 cm nagyságú, szőrtelen, barna, sokmagvú, a csőröcske vékony és hosszú (1239. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Росте на вологих луках, берегах річок та на полях. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Європейській частині СНД, Європі, Середземномор'ї, Малій Азії, Ірані, Індії. Добра кормова рослина, медонос.

Плід – циліндричний, прямий біб, до 2,5 см завбільшки, з довгим тонким носиком, голий, коричневий, багатонасінний (рис. 1239).

***Lotus elisabethae* Opperm.** – lágyszárú növény.

A babtermés vonalas, hengeres egyenes, 2,5 cm nagyságú, szőrtelen, az erezet alig észrevehető, barna, sokmagvú, a csőröcske rövid és hajlított (1240. ábra).

Трав'яниста рослина.

Плід – лінійний, циліндричний, прямий біб, до 2,5 см завбільшки, з коротким зігнутим носиком, голий, жилкування слабо помітне, коричневий, багатонасінний (рис. 1240).

***Lotus frondosus* Freyn. ex Nevski (*L. krylovii* Schischk. et Serg.; *L. corniculatus* auct.)**

– 40 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Szolonyec talajú réteken, folyók medreiben, kavicsos helyeken növekszik. Elterjedt a FÁK dél-európai részén, a Kaukázuson, Közép-Ázsiában, Kazahsztánban, Iránban, Indiában, Nyugat-Mongóliában. Mérgező növény (alkaloidokat tartalmaz).

A babtermés hengeres, 3 cm nagyságú, a csőröcske hegyes és rövid, barna (1241. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Росте на солонцюватих луках, в поймах та на галечниках. Поширена на Півдні Європейської частини СНД, Кавказі, Середній Азії, Казахстані, Ірані, Індії, Західній Монголії. Отруйна (містить алкалоїди).

Плід – циліндричний біб, до 3 см завбільшки, з коротким гострим носиком, коричневий (рис. 1241).

***Lotus tauricus* Juz.** – 30 cm magas, évelő, lágyszárú növény. A hegyvidék köves, gyepes lejtőin növekszik. Elterjedt a Krím félszigeten.

A babtermés vonalas, hengeres, 4 cm nagyságú, szőrtelen, barna, a csőröcske rövid és hegyes (1242. ábra). A magvak vese alakúak vagy kinyújtott vese alakúak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, barnák vagy sötétbarnák, fénytelenek (1243. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 30 см заввишки. Росте на кам'янистих і трав'янистих схилах гір. Поширена в Криму (Керчинський півострів).

Плід – лінійний, циліндричний біб, до 4 см завбільшки, з коротким гострим носиком, голий, коричневий (рис. 1242). Насіння нирковидне або витянуто-нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе або темно-коричневе, матове (рис. 1243).

***Lotus uliginosus* Willd.** – 60 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Nyirkos réteken növekszik. Elterjedt a balti államokban, Ukrajnában és Moldovában.

A babtermés vonalas, hengeres, 3 cm nagyságú, a csőröske rövid és hegyes, a termés erezete halvány, sötétbarna, sokmagvú (1244. ábra). A magvak gömbölyűek, nem teljesen vese alakúak, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, zöldesek vagy feketék, fénylők (1245. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 60 см заввишки. Роста на вологих луках. Поширена в Прибалтиці, на Україні, Молдові та ін.

Плід – лінійний, циліндричний, прямий біб, до 3 см завбільшки, з коротким гострим носиком, жилкування ледве помітне, темно-коричневий, багатонасінний (рис. 1244). Насіння кругле, нечітко-нирковидне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, коричневе, оливкове або чорне, блискуче (рис. 1245).

A **Lupinus [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 1326 taxont tartalmaz. Fajai honosak Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Afrika trópusi vidékén, Dél-Európában, a Földközi-tenger vidékén, Jáva szigetén.

Рід **Lupinus [Tourn.] L.** (1735) нараховує понад 1300 (1326) таксонів. Види роду поширені в Північній, Центральній та Південній Америці, тропічних регіонах Африки, Південній Європі, Середземномор'ї, на острові Ява.

Lupinus albus L. – 80 cm magas, egyvári növény. Dél-Európában honos. Dísznövényként termesztik.

A magvak gömbölyűek, laposak, 6 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, krémszínűek, fénytelenek (1246. ábra).

Однорічна рослина, до 80 см заввишки. Походить з Південної Європи. Культивують як декоративну рослину.

Насіння кругле, приплюснуте, до 6 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, кремове, матове (рис. 1246).

Lupinus angustifolius Blanco (Zornia diphylla) – 100 cm magas, egyvári növény. Az északi vidékeken takarmánynövényként termelik.

A magvak oválisak vagy gömbölyűek, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, fehér színűek, barnán foltosak, fénytelenek (1247. ábra).

Однорічна рослина, до 100 см заввишки. Культивують у північних районах на зелене добриво.

Насіння овальне або кругле, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, біле з коричневими плямами, матове (рис. 1247).

Lupinus luteus L. – 60 cm magas, egyvári növény. Elterjedt a Földközi-tenger nyugati vidékén. Az északi tájakon zöldtrágyaként termesztik.

A magvak gömbölyűek, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, tarkák, fénytelenek (1248. ábra).

Однорічна рослина, до 60 см заввишки. Поширена в Західному Середземномор'ї. Культивують у північних районах на зелене добриво.

Насіння кругле, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, рябе, матове (рис. 1248).

Lupinus polyphyllus Lindl. – 70 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Észak-Amerikában (Kalifornia) honos. Zöldtrágyaként, dísznövényként termesztik, alkalmazzák melioratív célokra is.

A magvak tojásdadok vagy oválisak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, feketék, barnák vagy tarkák, fénylők (1249. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 70 см заввишки. Поширена в Північній Америці (Каліфорнія). Культивують як декоративну рослину і на зелене добриво, меліоративна.

Насіння яйцевидне або овальне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, чорне, коричневе або рябе, блискуче (рис. 1249).

A *Medicago Tourn. ex L.* (1787) nemzetség kb. 545 taxont tartalmaz. Társnevei: *Diplopriion Viv.* (1824); *Lupularia Opiz.* (1852); *Medica Tourn. ex L.* (1735); *Medicula Medic.* (1787); *Radiata Medic.* (1789); *Spirocarpus Opiz.* (1852). Fajai elterjedtek Európában, Ázsiában, Dél-Amerikában, Észak-Afrikában, a Balkánon, a Földközi-tenger vidékén. Rід ***Medicago Tourn. ex L.* (1787)** включає понад 500 (545) таксонів. Синоніми: *Diplopriion Viv.* (1824); *Lupularia Opiz.* (1852); *Medica Tourn. ex L.* (1735); *Medicula Medic.* (1787); *Radiata Medic.* (1789); *Spirocarpus Opiz.* (1852). Види роду поширені в Європі, Азії, Південній Америці, Північній Африці, на Балканах, в Середземномор'ї.

***Medicago coerulea* Less.** – 100 cm magas, élő, lágyszárú növény. Homokon, kavicsos folyók medreiben, köves, agyagos síkságon, bokros helyeken növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, a FÁK európai részén, Nyugat-Kaukázuson. Takarmánynövény.

A babtermés spirálisan csavart, 3 mm nagyságú, szörtelen vagy sűrűn szőrös, az erezet szembetűnő (1250. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 100 см заввишки. Росте на пісках, на галечниках і долинах річок, на кам'янистих і глинистих рівнинах, серед чагарників. Поширена в Казахстані, Європейській частині СНД, на Східному Кавказі. Кормова рослина. Плід – спірально-закручений біб, до 3 мм завбільшки, голий або притиснуто-волосистий, з помітним жилкуванням (рис. 1250).

***Medicago Falcata* L.** – 150 cm magas, élő, lágyszárú növény. A folyók árterületein, száraz réteken, füves, köves lejtőkön, erdők szélein növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK dél-európai vidékén, a Krím félszigeten, a Kaukázuson, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Távol-Keleten, Közép- és Dél-Európában.

A babtermés sarló alakú, 1,5 cm nagyságú, szőrös vagy szörtelen (1251. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, 150 см заввишки. Росте на заплавах і суходільних луках, трав'янистих і кам'янистих схилах, узліссях. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Півдні Європейської частини СНД, в Криму, на Кавказі, Західному і Східному Сибіру, на Далекому Сході, Середній і Південній Європі.

Плід – серповидно-зігнутий біб, до 1,5 см завбільшки, голий або опушений (рис. 1251).

***Medicago komarovii* Vass.** – 70 cm magas, élő, lágyszárú növény. Krétás talajokon, homokköves területeken, parlagokon, folyók völgyeiben nő. Kazahsztán endemikus faja.

A babtermés sarló alakú, 1 cm nagyságú, röviden bolyhos (1252. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 70 см заввишки. Росте на крейданих відслоненнях, пісковиках, на перелогах, долинах річок. Ендем Казахстану.

Плід – серповидно-зігнутий біб, до 1 см завбільшки, дрібно-волохатий (рис. 1252).

***Medicago minima* (L.) Grufb.** – 40 cm magas, egyvári növény. Száraz, agyagos síkságon, a hegyek köves és kavicsos lejtőin, gyomos helyeken és a vetésekben növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK dél-európai vidékén, a Kaukázuson, Nyugat-Európában, Észak-Afrikában, Kis-Ázsiában, Iránban, Afganisztánban, Indiában. Gyomnövény, mely a juhok gyapjának minőségét csökkenti.

A babtermés gömbölyű, spirálisan csavart, 4 mm nagyságú, horgas tövissel borítva (1253. ábra).

Однорічна рослина, до 40 см заввишки. Росте на сухих глинистих рівнинах, кам'янистих і щербнистих схилах пердгі'я, забур'ячених міцях та посівах. Поширена в Казахстані, Середній Азії, на Півдні Європейської частини СНД, на Кавказі, Західній Європі, Північній Африці, Малій Азії, Ірані, Афганістані, Індії. Бур'ян, а також псує вовну овець.

Плід – круглої форми, спірально-закручений біб, до 4 мм завбільшки з гачковатими вістрями (рис. 1253).

***Medicago nigra* Krock. (*M. denticulata*)** – ez a faj Sziléziában honos.

A babtermés gömbölyű, tövises, 3 mm nagyságú, sötétszürke (1254. ábra). A magvak oválisak, 4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák, fénytelenek (1255. ábra).
Ця рослина поширена в Сілезії.

Плід – кулястий, вістрявий біб, до 3 мм завбільшки, темно-сірий (рис. 1254). Насіння овальне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, коричневе, матове (рис. 1255).

***Medicago orbicularis* All.** – 40 cm magas, egyvári növény. Fűves lejtőkön, bokros helyeken, a sztyeppeken, gyomos helyeken, homokon él. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a Kaukázuson, Dél-Európában, Kis-Ázsiában, Iránban, Afganisztánban, Indiában, Abesszíniában.

A babtermés csavart, lencse alakú, 2 cm nagyságú, mind a két oldala puffadt, szőrtelen vagy bolyhos, az erezet gyenge, sokmagvú (1256. ábra).

Однорічна рослина, до 40 см заввишки. Рoste на трав'янистих схилах, серед чагарників, в степу, на забур'янених місцях, пісках, галечника. Поширена в Казахстані, Середній Азії, на Кавказі, Південній Європі, Малій Азії, Ірані, Афганістані, Індії, Абіссинії.

Плід – завитий, сочевицевидний біб, до 2 см завбільшки, з двох боків випуклий, голий або війчастий, жилкування ледве помітне, багатонасінний (рис. 1256).

***Medicago rivularis* Vass.** – 70 cm mags, élő növény. Árkok és más vízmedencék, vízgyűjtők partjain növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san), Kínában (Kuldza).

A babtermés csavart, 3 mm nagyságú, gyéren bolyhos (1257. ábra).

Багаторічна рослина, до 70 см заввишки. Рoste по берегах ариків, та різних водоймів. Поширена в Середній Азії (Тянь-Шань), Китаї (Кульджа).

Плід – скручений біб, до 3 мм завбільшки, слабо волохатий (рис. 1257).

***Medicago romanica* Prod. (*M. facata* auct.)** – 100 cm magas, élő növény. Sztyeppeken, köves, homokos talajokon, bokros helyeken, erdők szélein, száraz, fűves lejtőkön növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK dél-európai vidékén, a Kaukázuson, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Észak-Európában.

A babtermés egyenes vagy enyhén sarló alakú, 1 cm nagyságú, dérszínű, sűrűn szőrös (1258. ábra).

Багаторічна рослина, до 100 см заввишки. Рoste в степах, на кам'янистих та піщаних грунтах, серед чагарників, на узліссях, сухих трав'янистих схилах. Поширена в Казахстані, Середній Азії, на Півдні Європейської частини СНД, Кавказі, Західному і Східному Сибіру, Східній Європі.

Плід – прямиий або трохі серповидно-зігнутий біб, до 1 см завбільшки, сивий, густо опушений (рис. 1258).

***Medicago sativa* L.** – 80 cm magas, élő, lágyszárú növény. Takarmánynövényként termesztik, de mint gyomnövény a vetésekben, parlagokon, utak mentén is megtalálható. Elterjedt Nyugat-Európában, Észak-Amerikában és más államokba behurcolt.

A babtermés spirálisan tekert, 4 mm nagyságú, gyéren bolyhos (1259. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 80 см заввишки. Культивують як кормову рослину і як бур'ян в посівах, на перелогах та повздож доріг. Поширена в Західній Європі, завезена до Північної Америки та інші країни.

Плід – спирально-закручений біб, до 4 мм завбільшки, слабо волохатий (рис. 1259).

***Medicago schischkinii* Sumn.** – 70 cm magas, élő, lágyszárú növény. Száraz, sztyeppi lejtőkön, kavicsos helyeken, völgyekben növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, Nyugat-Mongóliában.

A babtermés csigaszerű, 5 mm nagyságú, bolyhos, erezett (1260. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 70 см заввишки. Росте по сухих степових схилах, на галечниках та по долинах. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Західній Монголії.

Плід – закручений біб, до 5 мм завбільшки, притиснуто волохатий, з помітним жилкуванням (рис. 1260).

***Medicago tianschanica* Vass.** – 120 cm magas, élő, lágyszárú növény. Kavicsos, köves lejtőkön, folyók teraszain, hegyi sztyeppeken, a középhegységben is növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san).

A babtermés csavart, 5 mm nagyságú, sötétszürke, ráncos, bolyhos, eretlen (1261. ábra). A magvak hsszűkásak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak fénytelenek (1262. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 120 см заввишки. Росте на щербистих та кам'янистих схилах, річкових терасах, у гірських різногравних та чагарникових степах у середньому поясі гір. Поширена в Казахстані, Середній Азії (Західний Тянь-Шань).

Плід – скручений біб, до 5 мм завбільшки, темно-сірий, зморшкуватий, притиснуто-волохатий, без помітних жилок (рис. 1261). Насіння видовжене, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, жовтувате, матове (рис. 1262).

***Melilotus albus* Desr. (*M. vulgaris* Willd.)** – 150 cm magas, két- vagy egynyári növény. Sztyeppi réteken, folyók medreiben, folyómenti erdőkben (tugaj), alluvialis homokon, szikes talajokon, parlagokon és a vetéseken növekszik. Gyomnövény. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK európai részén, a Kaukázuson, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Távol-Keleten, Nyugat-Európában, Kis-Ázsiában, Afganisztánban, Tibetben, Indiában, Mongóliában, Észak-Kínában, Észak-Amerikában, Ausztráliába behurcolt.

A babtermés tojásdad, 3,5 mm nagyságú, szörtelen, sötétszínű, hálósan erezett, 2-3 magvú (1263. ábra). A magvak oválisak vagy kinyújtottan vese alakúak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, krém- vagy barna színűek, fénytelenek (1264. ábra).

Дво- або однорічна рослина, джо 150 см заввишки. Росте по степових луках, в поймах річок, тугаях, на аллювіальних пісках, на солонцях, як бур'ян в посівах і на перелогах. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Європейській частині СНД, на Кавказі, в Західному та Східному Сибіру, на Далекому Сході, в Західній Європі, Малій Азії, Афганістані, Тибеті, Індії, Монголії, Північному Китаї, в Північній Америці й Австралії заносна.

Плід – яйцевидний біб, до 3,5 мм завбільшки, голий, темний, сітчасто-зморшкуватий, з 2-3 насінинами (рис. 1263). Насіння овальне або витянуто-нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, кремове або коричневе, матове (рис. 1264).

***Melilotus altissimus* Thuill. (*Medicago altissima* E.H.L. Krause)** – 150 cm magas, egynyári, lágyszárú növény. Euráziában honos.

A babtermés tojásdad, 4 mm nagyságú, a csőröcske hegyes, ráncos, a termés sötét színű (1265. ábra). A magvak szabálytalan vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak krémszínűek, barnák vagy feketék, fénytelenek (1266. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 150 см заввишки. Євразіатський вид.

Плід – яйцевидний біб, до 4 мм завбільшки, з гострим носиком, зморшкуватий, темний (рис. 1265). Насіння неправильнонирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, кремовий, коричневий або чорний, матовий (рис. 1266).

***Melilotus dentatus* (W. et K.) Pers. (*Trifolium dentatum* W. et K.; *M. brachystachys* Bunge.)** – 90 cm magas, kétnyári növény. Szikes talajokon, időnként mint gyomnövény növekszik.

Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK európai részén, a Kaukázuson, Kelet- és Nyugat-Szibéria déli részén, Közép- és Nyugat-Európában, a Földközi-tenger vidékén. A babtermés fordítottan tojásdad vagy gömbölyű, 5 mm nagyságú, szőrtelen, hálósan ráncos, a csőröcske rövid (1267. ábra). A mag szabálytalan vese alakú, 3 mm nagyságú, a köldök szembetűnő, a magvak barnák vagy sötétbarnák, fénytelenek (1268. ábra).

Дворічник, до 90 см заввишки. Росте на солончаках і солонцях, інколи як бур'ян. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Європейській частині СНД, на Кавказі, на півдні Західного та Східного Сибіру, в Середній та Атлантичній Європі, Середземномор'ї.

Плід – обернено-яйцевидний або майже круглий біб, до 5 мм завбільшки, голий, сітчасто-зморшкуватий, з коротким носиком (рис. 1267). Насіння неправильно-нирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе або темно-коричневе, матове (рис. 1268).

Melilotus indicus (L.) All. – 50 cm magas, egyvári, légyszárú növény. A tengerpart vidékén és mint gyomnövény növekszik. Elterjedt Kazahsztánban és a Krím félszigeten.

A babtermés tojásdad vagy gömbölyű, 2,5 mm nagyságú, a csőröcske rövid, a termés hálósan ráncos, fehér vagy sárga (1269. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 50 см заввишки. Росте на морському узбережжі й на забур'ячених місцях. Поширена на Півдні Казахстану і в Криму.

Плід – яйцевидний або круглий біб, до 2,5 мм завбільшки, з коротким носиком, сітчасто-зморшкуватий, білий або жовтий (рис. 1269).

Melilotus italicus (L.) Lam. – légyszárú növény. Megművelt területen és köves talajon növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén.

A babtermés tojásdad vagy gömbölyű, 4 mm nagyságú, hálósan ráncos, krémszínű, időnként rövid csőröcskével (1270. ábra). A magvak tojásdadok vagy oválisak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak sárgásak, fénytelenek (1271. ábra).

Трав'яниста рослина. Росте на кам'янистих, оброблених ділянках. Поширена в Середземномор'ї.

Плід – яйцевидний або круглий біб, до 4 мм завбільшки, інколи з дуже коротким носиком, сітчасто-зморшкуватий, кремовий (рис. 1270). Насіння яйцевидне або овальне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, жовтуватий, матовий (рис. 1271).

Melilotus officinalis (L.) Desr. (Trifolium officinalis L.) – 100 cm magas, kétvári növény.

Sztyeppi réteken, folyók medreiben, utak mentén, gyümölcsösökben, parlagokon és a vetésben nő. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK európai részén, a Kaukázuson, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Közép-Európában, a Földközi-tenger vidékén, a Balkánon, Kis-Ázsiában, Iránban, Nyugat-Kínában, Tibetben.

A babtermés tojásdad, 4 mm nagyságú, szőrtelen, keresztirányban ráncos, egymagvú (1272. ábra).

Дворічна рослина, до 100 см заввишки. Росте на степових луках, в поймах річок, вздовж доріг, в садах, на перелогах та посівах. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Європейській частині СНД, на Кавказі, в Західному і Східному Сибіру, Середній та Атлантичній Європі, Середземномор'ї, на Балканах, Малій Азії, Ірані, Західному Китаї, Тибеті.

Плід – яйцевидний біб, до 4 мм завбільшки, голий, поперечно-зморшкуватий, з одною насінною (рис. 1272).

Melilotus polonicus (L.) Desr. (Trifolium polonicus L.; M. caspicus Gruner.) – 150 cm magas, kétvári növény. Homokon növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, a FÁK délkeleti részén, a Kaukázuson, Iránban.

A babtermés lándzsás vagy hosszúkásan rombikus, 8 mm nagyságú, a csőröcske rövid és hajlított, a termés ráncos, sárgás vagy világosbarna (1273. ábra).

Дворічна рослина, до 150 см заввишки. Рoste на пісках. Поширена в Казахстані, Південний-схід СНД, на Кавказі, Ірані.

Плід – ланцетовидний або видовжено-ромбічний біб, до 8 мм завбільшки, з коротким зігнутих носиком, зморшкуватий, жовтий або світло-коричневий (рис. 1273).

***Melilotus suaveolens* Ledeb.** – 80 cm magas, kétnyári növény. Homokon, folyók partjain, időnként vetésekben növekszik.

A babtermés tojásdad, 4 mm nagyságú, szőrtelen, halványan, hálósan ráncos, egymagvú (1274. ábra).

Дворічна рослина, до 80 см заввишки. Рoste на пісках, берегах річок, інколи в посівах.

Плід – яйцевидний біб, до 4 мм завбільшки, голий, нечітко сітчасто-зморшкуватий, однонасінний (рис. 1274).

***Melilotus tauricus* (Bieb.) Ser.** – 100 cm magas, egy- vagy kétnyári növény. A sztyeppek övezetében száraz, köves lejtőkön, ritka állású erdőkben, gyümölcsösökben és szőlőkben növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén (Krim félsziget).

A magvak oválisak vagy más alakúak, 2,5 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, barnák vagy sötétbarnák, fénytelenek (1275. ábra).

Одно- або дворічна рослина, до 100 см заввишки. Рoste на сухих кам'янистих схилах, в рідколіссі, садах і виноградниках, в степу. Поширена в Середземномор'ї (Крим).

Насіння овальне або іншої форми, до 2,5 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе або темно-коричневе, матове (рис. 1275).

***Melilotus volgicus* Poir. (*M. ruthenicus* Ser.)** – 100 cm magas, kétnyári növény. A sztyeppeken, száraz lejtőkön, folyók völgyeiben, agyagos, szakadékos helyeken, réteken, parlagokon növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, a FÁK európai részén, Nyugat-Szibéria délnyugati részén.

A babtermés tojásdad, 5 mm nagyságú, hálózott, sárgásbarna (1276. ábra).

Дворічна рослина, до 100 см заввишки. Рoste в степах і на степових схилах, в долинах річок, на глиняних урвищах, на луках, перелогах. Поширена в Казахстані, Європейській частині СНД, південному-заході Західного Сибіру.

Плід – яйцевидний біб, до 5 мм завбільшки, сітчастий, жовтувато-коричневий (рис. 1276).

***Melissitus dasycarpus* (Ser.) Latsch. (*Medicago radiata* L. f. *dsycarpa* Ser.; *Trigonella dasycarpa* (Ser.) Vass.; *T. radiata* (L.) Boiss.; *Medicago radiata* L.)** – 20 cm magas, egy- vagy kétnyári növény. Hegyaljai ürmös sivatagokban és az alacsonyhegység köves lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san, Nyugat-Hisszár, Kopet-dag).

A babtermés görbén vese alakú, 2 cm nagyságú, a szélei fogasak, az egész felülete gödröcskés (1277. ábra).

Однорічна рослина, до 20 см заввишки. Рoste на підгірній полиновій пустелі й по кам'янистих схилах низькогір'я. Проширена в Середній Азії (Західний Тянь-Шань, Західний Гиссар, Копетдаг).

Плід – нирковидно-зігнутий біб, до 2 см завбільшки, край вийчасто-зубчатий, з ямочками по всій поверхні (рис. 1277).

***Melissitus platycarpus* (L.) Golosk. (*Trigonella platycarpus* L.; *Medicago platycarpus* Trautv.)** – 100 cm magas, élő növény. Ritka állású erdőkben, erdők szélein, folyók partjain, dombok lejtőin növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, Nyugat-és Kelet-Szibériában, Mongóliában, Északkelet-Kínában.

A babtermés lapos, kissé hajlított, 2,5 cm nagyságú, szörtelen, keresztirányban erezett, a csőröske vékony és rövid (1278. ábra). A magvak tojásdadok vagy oválisak, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, világos- vagy sötétbarnák, fénytelenek (1279. ábra). Багаторічна рослина, до 100 см заввишки. Рoste у розріджених лісах, на узліссях, по берегах річок, на схилах балок. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Західному і Східному Сибіру, Монголії, Північно-Східному Китаї.

Плід – плоский, трохи зігнутий біб, до 2,5 см завбільшки, з тонким коротким носиком, голий, поперечно тонко жилкуватий (рис. 1278). Насіння яйцевидне або овальне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, світло- або темно-коричневе, матове (рис. 1279).

***Melissitus popovii* (Korov.) Golosk. (*Trigonella popovii* Korov.; *Medicago popovii* Ser.)**

– 30 cm magas, élő növény. A hegyek lejtőin növekszik, 3500 m t.sz.f.m-ig. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san, Nyugat-Pamír).

A babtermés lapos, szélesen tojásdad, 2,5 cm nagyságú, szörtelen, a termés és a kehely egyforma nagyságúak, keresztirányban erezett, a csőröske rövid (1280. ábra).

Багаторічна рослина, до 30 см заввишки. Рoste на кам'янистих схилах гір, піднімаючись до субальпійського поясу на висоті до 3500 м н.р.м. Поширена в Казахстані, Середній Азії (Західний Тянь-Шань, Західний Памір).

Плід – плоский, широко-яйцевидний біб, до 2,5 см завбільшки, голий, дорівнює довжині чашечки, поперечно-жилкуватий, з коротким, тонким носиком (рис. 1280).

***Millettia stuhlmannii* Taub.** – 20 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés megfásodott, 25 cm nagyságú, spirálisan csavart, aranyosan barna, bolyhos (1281. ábra).

Дерево, до 20 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – здерев'янілий, плоский біб, до 25 см завбільшки, спирально закручений, золотисто-коричневий, волохато опушений (рис. 1281).

A ***Neptunia Lour.*** (1790) nemzetség 33 naxont tartalmaz. Társneve Hemidesmos Rafin. (1838). Fajai honosak Ausztráliában, a Fülöp-szigeteken, Észak- és Dél-Amerikában, Jáva szigetén és Madagaszkáron, Kelet-Indiában.

Рід ***Neptunia Lour.*** (1790) нараховує понгад 30 (33) таксони. Синонім Hemidesmos Rafin. (1838). Види роду поширені в Австралії, Північній та Південній Америці, на Яві та Мадагаскарі, Східній Індії.

***Neptunia plena* Benth.** – ez a faj a trópusi Amerikában honos.

A magvak tojásdadok, 5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak sötétbarnák, fénylők (1282. ábra).

Цей вид поширений в тропічній Америці.

Насіння яйцевидне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 1282).

A ***Newtonia O. Hoffm.*** (1895) nemzetség kb. 28 taxont tartalmaz. Társneve Antunesia (O. Hoffm.). Fajai honosak Afrika trópusi vidékén.

Рід ***Newtonia O. Hoffm.*** (1895) включає біля 30 (28) таксонів. Синонім Antunesia (O. Hoffm.). Види роду поширені в тропічній Африці.

***Newtonia buchananii* (Baker) Gilbert et Boutique (*Piptadenia buchaniini* Beker)** – 40 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés lapos, kinyúlt, 32 cm nagyságú, egy varrattal nyílik (1283. ábra).

Дерево, до 40 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – видовжений, плоский біб, до 32 см завбільшки, розкривається одним швом (рис. 1283).

***Newtonia hildebrandtii* (Vatke) Torre (*Piptadenia hildebrandtii* Vatke; *Newtonia hildebrandtii* (Vatke) Torre var. *pubescens* Brentan)** – 25 m magas fa. Dél-Afrikában honos. A babtermés lapos, nyúlott, 30 cm nagyságú, szőrtelen, éretten piros (1284. ábra).

Дерево, до 25 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – видовжений, плоский біб, до 30 см завбільшки. голий, стиглий червоний (рис. 1284).

Az ***Onobrychis* L. (1735)** nemzetség kb. 397 taxont tartalmaz. Társnevei: *Ertocarpa* Bertol. (1843); *Sartoria* Boiss. (1849). Fajai honosak Európában, Iránban, Közép-Azsiában, Afrikában, Törökországban, a Balkánon, a Földközi-tenger vidékén.

Рід ***Onobrychis* L. (1735)** включає біля 400 (397) таксонів. Синоніми: *Ertocarpa* Bertol. (1843); *Sartoria* Boiss. (1849). Види роду поширені в Європі, Ірані, Середній та Центральній Азії, Африці, Турції, на Балканах, в Середземномор'ї.

***Onobrychis arenaria* (Kit) DC.** – 50 cm magas, évelő növény. Bokros helyeken, erdők szélein, réteken növekszik.

A babtermés tojásdad vagy lemetszett, 5 mm nagyságú, az egész felülete hézagos, a széle tövises, barna (1285. ábra). A magvak szabálytalan vese alakúak, kidudorodottak, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, barnák, fénytelenek (1286. ábra).

Багаторічна рослина, до 50 см заввишки. Росте серед чагарників, на узлісс'ях, на луках. Плід – яйцевидний або відсічено-яйцевидний біб, до 5 мм завбільшки, вся поверхня в комірках, край вістрявий, коричневий (рис. 1285). Насіння нечітконирковидне, випукле, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе, матове (рис. 1286).

***Onobrychis biebersteinii* Sirjajev** – ez a faj a Kaukázuson honos.

A babtermés tojásdad vagy lemetszeten tojásdad, 4 mm nagyságú, az egész felülete hézagos, a széle tövises, barna (1287. ábra). A magvak vese alakúak, puffadtak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, barnák, fénylők (1288. ábra).

Цей вид поширений на Кавказі.

Плід – яйцевидний або відсічено-яйцевидний біб, до 4 мм завбільшки, вся поверхня в комірках, край вістрявий, коричневий (рис. 1287). Насіння нирковидне, випукле, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе, блискуче (рис. 1288).

***Onobrychis grandis* Lipsky** – 100 cm magas, évelő növény. A középhegység és az alhavasi övezet köves, kavicsos lejtőin növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Aláj).

A babtermés kemény, egymagvú, 1 cm nagyságú, a csőröske rövid és kemény, a termés egész felülete hézagos, a gerincen tövises, barna (1289. ábra). A magvak vese alakúak, puffadtak, 6 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, barnák vagy sötétbarnák, fénylők (1290. ábra).

Багаторічна рослина, до 100 см заввишки. Росте на кам'янистих та щербнистих місцях від середньогір'я до субальп. Поширена в Казахстані та Середній Азії (Тянь-Шань, Памір-Алай).

Плід – міцний, однонасінний біб, до 1 см завбільшки, з коротким, твердим носиком, вся поверхня в комірках, по гребню вістрявий, коричневий (рис. 1289). Насіння нирковидне, випукле, до 6 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе або темно-коричневе, блискуче (рис. 1290).

***Onobrychis montana* DC. (*O. viciaefolia*)** – lágyszárú növény.

A babtermés tojásdad vagy gömbölyű, 5 mm nagyságú, bordája tövises, a termés felülete hézagos, melyek sokkal világosabbak, mint a termés, amely maga barna (1291. ábra).

A magvak vese alakúak, puffadtak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, zöldesek vagy sötétbarnák, fénylők (1292. ábra).

Трав'яниста рослина.

Плід – яйцевидний або круглий біб, до 5 мм завбільшки, по ребру з вістрями, вся поверхня в комірках, вони світліші від боба, сам біб коричневий (рис. 1291). Насіння нирковидне, випукле, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, оливкове або темно-коричневе, блискуче (рис. 1292).

Onobrychis sibirica Turcz. ex Bess. – élő növény. Szibériában honos.

A babtermés lemetzeten tojásdad, 4 mm nagyságú, a csőröcske rövid, hegyes, a termés teljes felülete hézagos, barna vagy sötétbarna (1293. ábra). A magvak vese alakúak, puffadtak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, világos- vagy sötétbarnák, esetleg feketék, fénylők (1294. ábra).

Багаторічна рослина. Поширена в Сибіру.

Плід – відсічено-яйцевидний біб, до 4 мм завбільшки, з коротким гострим носиком, вся поверхня в комірках, коричневий або темно-коричневий (рис. 1293). Насіння нирковидне, випукле, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, світло- або темано-коричневе, чорне, блискуче (рис. 1294).

Onobrychis transcaucasica Grossh. – 80 cm magas, élő növény. A hegységek száraz rétjein és lejtőin növekszik. Elterjedt a Kaukázuson és a Krím félszigeten.

A babtermés tojásdad, 5 mm nagyságú, rövid, hegyes csőrű, a termés felülete hézagos, a borda tövises, a termés barna (1295. ábra). A magvak vese alakúak, puffadtak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak sötétbarnák, fénytelenek (1296. ábra).

Багаторічна рослина, до 80 см заввишки. Рoste по сухих луках і трав'янистих гірських схилах. Поширена на Кавказі та в Криму

Плід – яйцевидний біб, до 5 мм завбільшки, з коротким гострим носиком, вся поверхня в комірках, ребро вістряве, коричневий (рис. 1295). Насіння нирковидне, випукле, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе, матове (рис. 1296).

Az ***Ononis L.*** (1735) nemzetség kb. 442 taxont tartalmaz. Társnevei: *Bonaga Medic.* (1787); *Bugranopsis Pomel* (1874); *Natrix Moench* (1794); *Passaea Tam.* (1763). Fajai honosak Európában, Kis- és Közép-Ázsiában, a Földközi-tenger vidékén, Kelet-Indiában, Észak- és Dél-Afrikában, Szibériában, Közép-Amerikában, a Kanári-szigeteken, a Balkánon.

Рід ***Ononis L.*** (1735) нараховує понад 400 (442) таксонів. Синоніми: *Bonaga Medic.* (1787); *Bugranopsis Pomel* (1874); *Natrix Moench* (1794); *Passaea Tam.* (1763). Види роду поширені в Європі, Малій, Середній Азії та Центральній Азії, Середземномор'ї, Східній Індії, Північній та Південній Африці, в Сибіру, Центральній Америці, на Канарських островах і на Балканах.

Ononis arvensis L. (O. hircina Jacq.; O. intermedia N. Pavl.) – 80 cm magas cserje. Árterületi és sztyeppi réteken, bokros helyeken, folyók partjain, egyesével vagy állományt is alkotva él. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK európai részén, a Krím félszigeten, a Kaukázuson, Nyugat-Szibéria déli részén, Közép- és Dél-Európában.

A magvak vese alakúak, szabálytalan vese alakúak vagy háromszögűek, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak sötétbarnák, zöldesek vagy feketék, fénytelenek (1297. ábra). Чагарник, до 80 см заввишки. Рoste на поймених і степових луках, серед чагарників, по берегах річок, одиноко або утворюють цілі зарості. Поширений в Казахстані, Середній Азії, Європейській частині СНД, Криму, на Кавказі, південь Західного Сибіру, Середній і Південній Європі.

Насіння нирковидне, неправильнонирковидне або трикутне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, оливкове або чорне, матове (рис. 1297).

***Ononis natrix* L.** – ez a faj a Földközi-tenger vidékén honos.

A magvak vese vagy szabálytalan vese alakúak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, barnák, zöldesek vagy feketék, fénytelenek (1298. ábra).

Цей вид поширений в Середземномор'ї.

Насіння нирковидне або неправильної форми, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе, оливкове або чорне, матове (рис. 1298).

***Ormocarpum trichocarpum* (Taub.) Engl. (*O. setosum* Burt Davy)** – 3 m magas fa vagy cserje. Dél-Afrikában honos.

A babtermés szembetűnő, 5 cm nagyságú, érdesen szőrös, a csőröcske rövid és visszahajlított, a termés fekete (1299. ábra).

Чагарник або дерево, до 3 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – біб оригінального вигляду, до 5 см завбільшки, покритий жорсткими волосками, з короким загнутим носиком, чорний (рис. 1299).

Az ***Ornithopus* L.** (1737) nemzetség kb. 50 taxont tartalmaz. Társnevei: *Antopetitia* A. Rich. (1840); *Arthrolobium* Desv. (1814); *Astrolobium* DC. (1825); *Ornithopodium* [Tourn.] L. (1735). Fajai honosak Európában, a Földközi-tenger vidékén, Afrika északi és trópusi vidékén.

Рід ***Ornithopus* L.** (1737) нараховує біля 50 таксонів. Синоніми: *Antopetitia* A. Rich. (1840); *Arthrolobium* Desv. (1814); *Astrolobium* DC. (1825); *Ornithopodium* [Tourn.] L. (1735). Види роду поширені в Європі, Середземномор'ї, в Північній та тропічній Африці.

***Ornithopus perpusillus* L.** – 40 cm magas, egyvári növény. A sztyeppek homokos talajain növekszik. Európában honos, de Ukrajnába behurcolt.

A babtermés egyenes és bolyhos, 2 cm nagyságú, részecskékből tevődik össze, a felső, végső részecske csőre hosszú és begörbített (1300. ábra).

Однорічна рослина, до 40 см заввишки. Росте на піщаних місцях в степу. Занесена на Україні. Поширена в Європі.

Плід – прямий, волохатий біб, до 2 см завбільшки, складається з члеників, з довгим зігнутим носиком (рис. 1300).

***Ornithopus sativus* Gren. et Godr. (*O. perpusillus* L.)** – 60 cm magas, egyvári növény. Termesztik zöldtrágyaként és takarmannövényként. Elvadul. Európában honos.

A babtermés görbe, 2 cm nagyságú, a csőröcske hosszú és hajlított (1301. ábra), a termés részecskékre oszlik. A magvak oválisak, gömbölyűek vagy tojásdadok, 4 mm nagyságúak, világosbarnák, zöldesszínűek, fénylők (1302. ábra).

Однорічна рослина, до 60 см заввишки. Культивується на зелене добриво і як кормова рослина, дичавіє. Поширений в Європі.

Плід – зігнутий біб, до 2 см завбільшки, з зігнутим довгим носиком (рис. 1301), складається з жилкуватих овальних члеників, які легко розпадаються. Насіння овальні, круглі або яйцевидні, до 4 мм завбільшки, світло-коричневе, зеленувате, блискуче (рис. 1302).

Az ***Oxytropis* DC.** (1802) nemzetség kb. 961 taxont tartalmaz. Fajai honosak Európában, Kis- és Közép-Ázsiában, Észak-Amerikában, Indiában, Kínában, Nepálban, Tibetben, a Balkánon, Távol-Keleten, Mongóliában, Szahalin szigetén, a Himalája-hegységben.

Рід **Oxytropis DC.** (1802) нараховує понад 900 (961) таксонів. Види роду поширені в Європі, Малій, Середній та Центральній Азії, Північній Америці, Індії, Китаї, Непалі, Тибеті, на Балканах, Далекому Сході, в Монголії, на Сахаліні, в Гімалаях.

Oxytropis ampullata (Pall.) Pers. (Astragalus ampullatus Pall.) – párnát alkotó évelő növény. A hegyvidékek köves lejtőin növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Mongóliában és Nyugat-Kínában.

A babtermés hólyagszerűen felfúj, 3,5 cm nagyságú, tojásdad, hártyszerű, fehérén bolyhos (1303. ábra).

Багаторічна рослина, яка утворює подушечки. Росте на кам'янистих схилах гір. Поширена в Казахстані, Західному і Східному Сибіру, Монголії, Західному Китаї. Плід – міхуровидний біб, до 3,5 см завбільшки, яйцевидний, перепомчатий, біло-волохатий (рис. 1303).

Oxytropis anaulgensis N. Pavl. – évelő növény. Az alpesi övezet szikláin növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san).

A babtermés tojásdad vagy gömbölyű, 2 cm nagyságú, a csőröcske rövid és széles, maga a termés pirosan foltos, fehérén bolyhos (1304. ábra).

Багаторічна рослина. Росте на скелях в альпійському поясі. Поширена в Казахстані і Середній Азії (Західний Тянь-Шань).

Плід – яйцевидний або кулястий біб, до 2 см завбільшки, з коротким широким носиком, червонувато плямистий, біло-волохатий (рис. 1304).

Oxytropis assiensis Vass. – párnát alkotó évelő növény. A hegység köves és kavicsos lejtőin növekszik. Közép-Ázsiában honos (Közép-Tien-san).

A babtermés gömbölyűen tojásdad, 3 cm nagyságú, hártyszerű, a csőröcske szélesen hengeres, a termés fehérén bolyhos (1305. ábra).

Багаторічна подушковидна рослина. Росте на кам'янистих та щербнистих схилах гір. Поширена в Середній Азії (Центральний Тянь-Шань).

Плід – кулясто-яйцевидний біб, до 3 см завбільшки, перепончатий, з ширококонічним носиком, біло-повстистий (рис. 1305).

Oxytropis bosculensis Golosk. – szár nélküli, évelő növény. A hegységek alpesi övezetének köves lejtőin növekszik. Közép-Ázsia endemikus faja.

A babtermés hosszúkásan hengeres, 1,5 cm nagyságú, bőrszerű, fehérén-feketén bolyhos, a csőröcske egyenes és hosszú (1306. ábra).

Багаторічна, безстебельна рослина. Росте на кам'янистих схилах гір в альпійському поясі. Ендем Середньої Азії.

Плід – циліндрично-видовжений біб, до 1,5 см завбільшки, шкірястий, з довгим прямим носиком, біло-чорно-пухнастий (рис. 1306).

Oxytropis campestris Hook. (O. lambertii Pursh) – ez a faj Észak-Amerikában honos.

A magvak vese alakúak, 2,5 mm nagyságúak, laposak, szembetűnő köldökkel, sárgásak, barnák vagy más színűek, simák, fénylők (1307. ábra).

Цей вид поширений в Північній Америці.

Насіння нирковидне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, жотувате, коричневе або іншого кольору, гладке, блискуче (рис. 1307).

Oxytropis carpatica Uechtr. (O. montana Benth.; O. pyrenaica Gren. et Gord.) – Európa hegyvidékén honos faj.

A magvak vese alakúak, 2,5 mm nagyságúak, laposak, a köldök szembetűnő, a magvak zöldesek vagy sötétbarnák, fénytelenek (1308. ábra).

Цей вид поширений в горах Європи.

Насіння нирковидне, до 2,5 мм завбільшки, плеске, з добре помітним насіннєвим рубчиком, оливкове або темно-коричневе, матове (рис. 1308).

***Oxytropis chionophylla* Schrenk** – 15 cm magas, szár nélküli növény. A hegyvidék alpesi övezetében: köves lejtőkön, morénákon, a hegyi folyók kavicsos, homokos partjain növekszik. Kazahsztán és Közép-Ázsia endemikus faja.

A babtermés hosszúkásan tojásdad, 3 cm nagyságú, a csőröcske lándzsás vagy árszerű, a termés röviden, feketén szőrös és féhéren bolyhos (1309. ábra).

Безстебельна рослина, до 15 см заввишки. Роста на кам'янистих схилах, моренах, кам'янисто-пісчаних берегах гірських річок в альпійському поясі. Ендем Казахстану і Середньої Азії.

Плід – яйцевидно-видовжений біб, до 3 см завбільшки, з ланцетно-шиловидним носиком, коротко-чорноволосястий та біло-волохатий (рис. 1309).

***Oxytropis deflexa* DC.** – az északi és arktikus vidékeken honos faj.

A magvak vese alakúak, 1 mm nagyságúak, kissé pöffedtek, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, fénylők (1310. ábra).

Цей вид поширений в північних та арктичних регіонах.

Насіння нирковидне, до 1 мм завбільшки, трохи випукле, з добре помітним насінневім рубчиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 1310).

***Oxytropis dichroantha* Schrenk (*O. algida* Bunge)** – 10 cm magas, szár nélküli növény. A magas hegység köves lejtőin növekszik. Elterjedt Kazahsztánban és Közép-Ázsiában (Tien-san). A babtermés hosszúkásan tojásdad, 1,5 cm nagyságú, a csőröcske lándzsás, ár alakú, a termés féhéren bolyhos (1311. ábra).

Безстебельна рослина, до 10 см заввишки. Роста по кам'янистих місцях високогір'я. Поширена в Казахстані та в Середній Азії (Тянь-Шань).

Плід – видовжено-яйцевидний біб, до 1,5 см завбільшки, з ланцетно-шиловидним носиком, біло-пухнатий (рис. 1311).

***Oxytropis floribunda* (Pall.) DC. (*Astragalus floribundus* Pall.)** – 40 cm magas, élő növény. Köves, kavicsos lejtőkön, a folyók kavicsain, szakadékos lejtőkön, sztyeppi réteken növekszik. Elterjedt a FAK délkeleti részén, Nyugat-Szibériában.

A babtermés hosszúkásan tojásdad, 1,8 mm nagyságú, a csőröcske rövid és hajlított, maga a termés féhéren bolyhos (1312. ábra).

Багаторічна рослина, до 40 см заввишки. Роста по кам'янистих та щєбнистих схилах, галечниках річок, на урвищах і степових луках. Поширена в Південно-Східній частині СНД, Західному Сибіру.

Плід – видовжено-яйцевидний біб, до 1,8 мм завбільшки, з коротким зігнутих носиком, біло-повстистий (рис. 1312).

***Oxytropis karataviensis* N. Pavl.** – szár nélküli élő növény. Kavicsos helyeken növekszik. Közép-Ázsia endemikus faja.

A babtermés hártyaszerű, gömbölyűen tojásdad, 2,5 cm nagyságú, a csőröcske rövid és görbe, a termés vegyesen, féhéren és feketén bolyhos (1313. ábra).

Багаторічна безстебельна рослина. Роста на щєбнистих місцях. Ендем Середньої Азії.

Плід – перепончатий, кулясто-яйцевидний біб, до 2,5 см завбільшки, з коротким зігнутих носиком, красновато-крапчастий, густо біло-повстистий (рис. 1313).

***Oxytropis ketmenica* Saposhn.** – élő, szár nélküli növény. A magashegység kavicsos, köves helyein és rétjein növekszik. Közép-Ázsia endemikus faja.

A babtermés nyúltottan tojásdad, 1,5 mm nagyságú, a csőröcske hajlított, a termés fehér és fekete szőröktől bolyhos (1314. ábra).

Багаторічна безстебельна рослина. Роста на щєбнисто-кам'янистих місцях та луках високогір'я. Ендем Середньої Азії.

Плід – видовжено-яйцевидний біб, до 1,5 мм завбільшки, з загнутих носиком, опушений білими та чорними волосками (рис. 1314).

***Oxytropis pallasii* Pers.** – 20 cm magas, élő növény. Száraz, köves és füves lejtőkön, dombokon növekszik. Elterjedt a Krim félsziget keleti részén (a Kercs-félsziget sztyeppjein, Bilohirszk-Kara-dag előhegységeiben, Szudak-Ribacsje partvidékén).

A magvak vese alakúak vagy szabálytalan vese alakúak, 3 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak barnák, fénylők (1315. ábra).

Багаторічна рослина, до 20 см заввишки. Рoste на кам'янистих, сухих схилах і пагорбках, головним чином в східній частині Криму (в степу - півострів Керч; в передгір'ї Білогірськ-Карадаг; на південному узбережжі Судак-Рибаче).

Насіння нирковидне або неправильнонирковидне, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, коричневе, блискуче (рис. 1315).

***Oxytropis recognita* Bunge** – 15 cm magas, szár nélküli növény. A magashegység köves, kavicsos lejtőin, a gleccser menti morénákon, a hegyi folyók völgyeiben növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, Nyugat-Szibériában, Mongóliában.

A babtermés hosszúkás, 2 cm nagyságú, a csőröcske hosszú és hajlított, a termés feketén bolyhos (1316. ábra).

Багатоічна безстебельна рослина, до 15 см заввишки. Рoste у високогірському поясі на кам'янисто-щебнистих схилах, прильодовиковиг моренах, в долинах гірських річок. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Західному Сибіру, Монголії.

Плід – видовжений біб, до 2 см завбільшки, з довгим зігнутих носиком, чорно-волохатий (рис. 1316).

***Oxytropis rhynchophysa* Schrenk** – 20 cm magas, szár nélküli növény. Köves helyeken, szakadékos és sztyeppi lejtőkön növekszik. Kazahsztán endemikus faja.

A babtermés vékony, hártvás, felfújт, тоjásdad vagy gömbölyű, 2,5 cm nagyságú, a csőröcske rövid és hegyes, a termés fehérén bolyhos (1317. ábra).

Багаторічна безстебельна рослина, до 20 см заввишки. Рoste по кам'янистих місцях, урвищах, степових схилах. Ендем Казахстану.

Плід – тонко-перепончатий, вдутий, яйцевидно-кулястий біб, до 2,5 см завбільшки, з коротким гострим носиком, білоповстистий (рис. 1317).

***Oxytropis songorica* (Pall.) DC.** – 30 cm magas, szár nélküli növény. Köves és sztyeppi lejtőkön növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Nyugat- és Kelet-Szibériában.

A babtermés тоjásdad, 1,5 cm nagyságú, a csőröcske vékony és hajlított, a termés fehérén bolyhos (1318. ábra).

Багаторічна, безстебельна рослина, до 30 см заввишки. Рoste на кам'янисто-щебнистих і степових схилах. Поширена в Казахстані, Західному і Східному Сибіру.

Плід – яйцевидний біб, до 1,5 см завбільшки, з тонким зігнутих носиком, білопухнастий (рис. 1318).

***Oxytropis submutica* Bunge** – 10 cm magas, szár nélküli növény. A magashegység kavicsos helyein növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugati-Tien-san).

A babtermés hártvás, gömbölyűen тоjásdad alakú, 3 cm nagyságú, a csőröcske hegyes és hajlított, a termés fehérén bolyhos (1319. ábra).

Багаторічна безстебельна рослина, до 10 см заввишки. Рoste на щебнистих місцях у високогірському поясі. Поширена в Середній Азії (Західний Тянь-Шань).

Плід – перепончатий, кулясто-яйцевидний біб, до 3 мм завбільшки, з коротким гострим носиком, біло-волохатий (рис. 1319).

***Oxytropis sumnevicii* Kryl. (*O. rhynchophysa* Schischk.)** – 10 cm magas, szár nélküli növény. Kavicsos lejtőkön növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, az Alaj-hegységben, Nyugat-Szibériában.

A babtermés vékonyan hártvaszerű, felfújт, gömbölyűen тоjásdad, 2,5 cm nagyságú, a csőröcske háromszögű, lágy szőrű (1320. ábra).

Багаторічна безстебельна рослина, до 10 см заввишки. Рoste на щебнистих схилах. Поширена в Казахстані, на Алтаї, Західному Сибіру.

Плід – тонкоперепончатий, вздутий, кулясто-яйцевидний біб, до 2,5 см завбільшки, з трикутно-конічним носиком, мяко-білувато-волохатий (рис. 1320).

***Oxytropis teres* (Lam.) DC. (*Astragalus teres* Lam.)** – 30 cm magas, évelő növény. Kavicsos és sztyeppi lejtőkön, szakadékos helyeken és a folyók homokos, kavicsos partjain növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, a Hegyi-Alajban, Nyugat-Szibériában.

A babtermés vékony bőré, nyúlottan vonalas, 3 cm nagyságú, a csőröcske hegyes és hajlított, a termés rövid, bolyhos szőrű (1321. ábra). A magvak vese alakúak, szabálytalan vese alakúak, rombuszok vagy háromszögűek, 2 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, sötétbarnák, kissé fénylők (1322. ábra).

Багаторічна рослина, до 30 см заввишки. Рoste на щeбнистиx і степових схилах, на урвищах і піщано-галькових берегах гірських річок. Поширена в Казахстані, на Алтаї, в Західному Сибіру.

Плід – тонкошкірястий, видовжено-лінійний біб, до 3 см завбільшки, з гострим зігнутих носиком, коротко біло-волохатий (рис. 1321). Насіння нирковидне, неправильнo-нирковидне, ромбічне або яйцевидне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, слабо блискуче (рис. 1322).

***Oxytropis ugamica* Gonisch.** – évelő, szár nélküli növény. Köves helyeken növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában.

A babtermés hártvás, tojásdadon gömbölyű, 2,5 cm nagyságú, a csőröcske háromszögű, a termés fehéren bolyhos (1323. ábra).

Багаторічна безстебельна рослина. Рoste на щeбнистиx та кам'янистиx місцях. Поширена в Середній Азії (Західний Тянь-Шань).

Плід – перепончатий, яйцевидно-кулястий біб, до 2,5 см завбільшки, з трикутно-конічним носиком, біло-волохатий (рис. 1323).

A *Peltophorum* Walp. (1842) nemzetség kb. 26 taxont tartalmaz. Fajai honosak Afrika trópusi vidékén, Kelet-Indiában, Ausztráliában, Dél-Amerika trópusi vidékén.

Рід ***Peltophorum* Walp.** (1842) нараховує біля 26 таксонів. Види роду поширені в тропічній Африці, Східній Індії, Австралії, в тропіках Південної Америки.

***Peltophorum africanum* Sond** – 10 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés egymagvú, körben keskenyen szárnyas, lecsüngő, csomókba gyűjtött, pirosas (1324. ábra).

Дерево, до 10 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – однонасінний біб, оточений тонким крилом, повислий, зібраний в пучок, червонуватий (рис. 1324).

|| **A *Petteria* Presl** (1844) nemzetség csak 2 taxont tartalmaz, melyek Dalmáciában honosak.

|| Рід ***Petteria* Presl** (1844) нараховує лише 2 таксони, котрі поширені в Далмації.

***Petteria ramentacea* Persl** – a magvak szélesen tojásdadok, 5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak sötétbarnák, fénylők (1325. ábra).

Насіння широко-яйцевидне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 1325).

|| **A *Phaseolus* [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 554 taxont tartalmaz. Társnevei: *Caracalla* Tod. (1861); *Lipusa Alef.* (1866); *Phaseollus* Medic. (1787); *Strophostyles* Ell. (1822). Fajai honosak Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Afrika északi és trópusi vidékén, Kelet-Indiában, Kínában, Jáva-szigetén.

|| Рід ***Phaseolus* [Tourn.] L.** (1735) нараховує понад 500 (554) таксони. Синоніми: *Caracalla* Tod. (1861); *Lipusa Alef.* (1866); *Phaseollus* Medic. (1787); *Strophostyles* Ell. (1822). Види роду поширені в Північній, Центральній та Південній Америці, Північній та Тропічній Африці, Східній Індії, Китаї та на Яві.

***Phaseolus aureus* Roxb.** – 100 cm magas, egynyári növény. Elterjedt a Kaukázuson, Közép-Ázsiában, Távol-Keleten, Iránban, Afganisztánban, Indiában, Kínában, Koreában, Japánban, Abesszíniában termesztik.

A babtermés vonalas, 10 cm hosszú, a csőröcske hegyes, a termés füzérszerű, feketés (1326. ábra).

Однорічна рослина, до 100 см заввишки. Поширена на Кавказі, Середній Азії, на Далекому Сході, Ірані, Афганістані, Індії, Китаї, Кореї, Японії, Абіссинії. Культивується.

Плід – лінійний біб, до 10 см завбільшки, з гострим носиком, з перетяжками, майже чорний (рис. 1326).

A **Pickeringia Nutt. et Gray** (1840) nemzetség 4 taxont tartalmaz, melyek Kaliforniában honosak.

Рід **Pickeringia Nutt. et Gray** (1840) нараховує 4 таксони, котрі поширені в Каліфорнії.

***Pickeringia montana* Nutt. ex Torr. et Gray** – Észak-Amerikában (Kalifornia) honos.

A magvak hosszúkásan vese alakúak, 5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak puffadtak, feketék vagy tarkák, fénytelenek (1327. ábra).

Цей вид поширений в Північній Америці (Каліфорнія).

Насіння видовжено-нирковидне або іншої форми, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насінневім рубчиком, выпукле, чорне або рябе, матове (рис. 1327).

A **Piliostigma Walp.** (1848–49) nemzetség 6 taxont tartalmaz. Társnevei: *Pileostigma Hochst*; *Bauhinia* L. Fajai Afrikában honosak.

Рід **Piliostigma Walp.** (1848–49) нараховує вього 6 таксонів. Види роду поширені в Африці.

***Piliostigma thonningii* (Schumach.) Milne-Redhead (*Bauhinia thonningii*)** – 6–10 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés szembetűnő, kb. 22 cm h., és 7 cm sz., a termés vége behajlított, rövid csőröcskéjű, a termés világos vagy sötétbarna (1328. ábra).

Дерево, 6-10 м заввишки. Поширена в Південній Африці.

Плід – оригінального вигляду біб, до 22 см завдовжки та 7 см завширшки, кінець боба загнутий з коротким носиком, світло- або темно-коричневий (рис. 1328).

A **Psoralea L.** (1742) nemzetség kb. 381 taxont tartalmaz. Társnevei: *Asphalthium Medic.* (1787); *Cullen Medic.* (1787); *Meladenia Turcz.* (1848); *Orbexilum Rafin.* (1832); *Rhynchodium Presl* (1845); *Ruteria Medic.* (1787). Fajai honosak Európában (Kaukázus), Afrika északi és déli vidékén, Ausztráliában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, a Fülöp-szigeteken, a Földközi-tenger vidékén.

Рід **Psoralea L.** (1742) нараховує біля 400 (381) таксонів. Синоніми: *Asphalthium Medic.* (1787); *Cullen Medic.* (1787); *Meladenia Turcz.* (1848); *Orbexilum Rafin.* (1832); *Rhynchodium Presl* (1845); *Ruteria Medic.* (1787). Види роду поширені в Європі (на Кавказі), в Північній та Південній Африці, Австралії, Північній, Центральній та Південній Америці, на Філіппінах, Середземномор'ї.

***Psoralea drupacea* Bunge** – 100 cm magas, élő növény. Száraz lejtőkön, dombocskákon, síkságon, efemer növényzet között növekszik, időnként állományt alkot. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, Iránban.

A babtermés majdnemhogy gömbölyű, 6 mm nagyságú, a csőröcske rövid és hajlított, a termés szürkésen bolyhos (1329. ábra).

Багаторічна рослина, до 100 см заввишки. Росте по сухих схилах, пагорбках, на рівнині серед ефемерої рослинності, інколи утворює зарості. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Ірані.

Плід – майже круглий, горішкоподібний біб, до 6 мм завбільшки, з коротким зігнутим носиком, сіро-волохатий (рис. 1329).

A **Pterocarpus L.** (1747) nemzetség kb. 229 taxont tartalmaz. Társnevei: Ancylocalyx Tul. (1843); Echinodiscus Benth. (1838); Griselinia Scop. (1777); Lingoum Adans. (1763); Moutouchi Aubl. (1775); Nephraea Noronha ex Hassk (1844); Phellocarpus Benth. (1838); Vatairea Aubl. (1775); Weinreichia Reichb. (1828). Fajai honosak a trópusi, Közép- és Dél-Afrikában, a Fülöp-szigeteken, Kelet-Indiában.

Рід **Pterocarpus L.** (1747) нараховує біля 200 (229) таксонів. Синоніми: Ancylocalyx Tul. (1843); Echinodiscus Benth. (1838); Griselinia Scop. (1777); Lingoum Adans. (1763); Moutouchi Aubl. (1775); Nephraea Noronha ex Hassk (1844); Phellocarpus Benth. (1838); Vatairea Aubl. (1775); Weinreichia Reichb. (1828). Види роду поширені в Північній, Південній та тропічній Африці, на Філіппінах, в Східній Індії.

Pterocarpus angolensis DC. – 6 m magas. Dél-Afrikában honos.

A babtermés félgömb alakú, lapos, 10 cm átm., szárnyas (1330. ábra).

Дерево, до 6 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – напівкулястий, плоский біб, до 10 см в діаметрі, з папероподібним крилом (рис. 1330).

Pterocarpus rotundifolia (Sonder) Druce (P. martinii Dunkley) – 20 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés ovális, lapos, 3,5 cm nagyságú, egymagvú, széles szárnyú (1331. ábra).

Дерево, до 20 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – овальний, плоский біб, до 3,5 см завбільшки, однонасінний, з широким, паперовидним крилом (рис. 1331).

A **Pueraria DC.** (1825) nemzetség kb. 76 taxont tartalmaz. Társneve Neusanthus Benth. (1852). Fajai honosak Kínában, Indiában, Afrika trópusi vidékén, Laoszban, Tajvan területén, a Himalája-hegységben, a Fülöp-szigeteken, Japánban, Koreában.

Рід **Pueraria DC.** (1825) нараховує понад 70 (76) таксонів. Синонім Neusanthus Benth. (1852). Види роду поширені в Китаї, Індії, в іропіках Африки, в Лаосе, на Тайвані, в Гімалаях, на Філіппінах, в Японії, Кореї.

Pueraria lobata (Willd.) Ohwi (Dolichos lobatus) – Japánban honos faj.

A magvak szabálytalan vese alakúak, 5 mm nagyságúak, puffadtak, a köldök szembetűnő, a maglepel fehérén csikos, a magvak feketék, fénytelenek (1332. ábra).

Цей вид поширений в Японії.

Насіння нечітконирковидне, до 5 мм завбільшки, випукле з добре помітним насінневим рубчиком, з білим смугастим арилусом, чорне, матове (рис. 1332).

A **Schotia Jacq.** (1786) nemzetség kb. 141 taxont tartalmaz. Társnevei: Omphalobium Jacq. (1825); Theodora Medic. (1786). Fajai honosak Afrika északi és trópusi vidékén.

Рід **Schotia Jacq.** (1786) нараховує понад 140 (141) таксонів. Синоніми: Omphalobium Jacq. (1825); Theodora Medic. (1786). Види роду поширені в Північній та тропічній Африці.

Schotia afra Thunb. (Sch. speciosa) – 5 m magas, örökzöld fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés lapos, hajlított, csomóba gyűjtött, lecsüngő, szegélyes, több színű (1333. ábra).

Вічнозелене дерево, до 5 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – зігнутий, плоский біб, зібраний пучками, повислий, з ободком, багатокольоровий (рис. 1333).

***Schotia latifolia* Jacq. (*S. cuneifolia* Gaudich.; *S. diversifolia* Walp.)** – 10 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés lapos vagy szélesen ovális, 10 cm h., 4 cm sz., a csőröcske csavart és hegyes, a termés szegélyes, sötétbarna (1334. ábra).

Дерево, до 10 м заввишки, Поширене в Південній Африці.

Плід – плоский або широко-овальний біб, до 10 см завдовжки та 4 см завширшки, з закрученим гострим носиком, характерним є наявність ободка, темно-коричневий (рис. 1334).

A **Sesbania Scop.** (1777) nemzetség kb. 141 taxont tartalmaz. Társnevei: Agati Adans. (1813); Darwinia Rafin. (1817); Daubentonia DC. (1825); Glottidium Desv. (1813); Monoplectra Rafin. (1817); Resupinaria Rafin. (1838). Fajai honosak Afrika trópusi vidékén, Kelet-Indiában, Ausztráliában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Hawaii és Jáva szigetein.

Рід **Sesbania Scop.** (1777) включає 141 таксон. Синоніми: Agati Adans. (1813); Darwinia Rafin. (1817); Daubentonia DC. (1825); Glottidium Desv. (1813); Monoplectra Rafin. (1817); Resupinaria Rafin. (1838). Види роду поширені в Тропічній Африці, Східній Індії, Австралії, Північній, Центральній та Південній Америці, на Гавайських островах та на Яві.

***Sesbania punicea* Benth.** – Dél-Amerikában (Argentína) honos faj.

A magvak szabálytalan vese alakúak vagy oválisak, 5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak puffadtak, simák, barnák, fénylők (1335. ábra).

Цей вид поширений в Південній Америці (Аргентина).

Насіння нечітконирковидне або овальне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, випукле, гладке, коричневе, блискуче (рис. 1335).

A **Soja Moench** (1794) nemzetség kb. 10 taxont tartalmaz. Társneve Glycine L.

Рід **Soja Moench** (1794) включає біля 10 таксонів. Синонім Glycine L.

***Soja hispida* Moench (*Glycine soja* Sieb. et Zucc.)** – 100 cm magas, egyvári kultúrnövény. Délkelet-Ázsiából származik. Világszerte termesztik.

A magvak gömb alakúak vagy oválisak, 5 mm átm.-ek, a köldök szembetűnő, a magvak simák, krémszínűek, de lehetnek sárgák, zöldek, sötétbarnák, feketék – a fajtól függően (1336. ábra).

Однорічна культурна рослина, до 100 см заввишки. Походить цей вид з Південно-Східної Азії. Широко культивують у цілому світі.

Насіння кулясте або овальне, до 5 мм в діаметрі, з добре помітним насіннєвим рубчиком, гладке, кремове, може бути жовте, зелене, темно-коричневе, чорне в залежності від сорту (рис. 1336).

A **Spartium L.** (1735) nemzetség kb. 145 taxont tartalmaz. Társneve Spartianthus Link (1822). Fajai honosak a Kanári-szigeteken, Észak-Afrikában, Szíriában, Japánban.

Рід **Spartium L.** (1735) нараховує 145 таксонів. Синонім Spartianthus Link (1822).

Види роду поширені на Канарських островах, Північній Африці, Сирії, Японії.

***Spartium junceum* L.** – 2 m magas cserje. Elterjedt Portugáliában, Spanyolországban, Észak-Afrikában, a Földközi-tenger vidékén termesztik.

A magvak oválisak vagy tojásdadok, 4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak kissé puffadtak, pirosasbarnák, fénylők (1337. ábra).

Чагарник, до 2 м заввишки. Поширений в Португалії, Іспанії, Північній Африці. Широко культивують в інших регіонах Середземномор'я.

Насіння овальне або яйцевидне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, трохі випукле, червонувато-коричневе, блискуче (рис. 1337).

A **Sphaerophysa DC.** (1825) nemzetség 6 taxont tartalmaz. Fajai honosak Kappadokiában, Közép-Ázsiában (a Kaszpi-tó vidéke), Észak-Ázsiában.

Rід **Sphaerophysa DC.** (1825) нараховує лише 6 таксонів. Види роду поширені в Каппадокії, Середній Азії (басейн Каспійськонго моря), в Північній Азії.

Sphaerophysa salsula (Pall.) DC. (*Phaca salsula* Pall.; *Swainsonia salsula* (Pall.) Taub. – 80 cm magas, élő növény. Nedves, szikes talajon, buckás és szikes homokon, folyók partjain növekszik, gyomként, vetésekben, gyümölcsösökben és kertekben. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, Nyugat-Szibéria déli részén, Mongóliában, Nyugat- és Észak-Kínában.

A babtermés hosszukásan gömbölyű vagy gömb alakú, hólyagszerűen felfűjt, 3 cm nagyságú, hártyás, szőrtelen vagy bolyhos (1338. ábra).

Багаторічна рослина, до 80 см заввишки. Росте на вогих солонцюватих луках, на бугристих та засолених пісках, по берегах річок і як бур'ян в посівах, садах, городах. Поширена в Казахстані, Середній Азії, в південній частині Західного Сибіру, Монголії, Західному і Північному Китаї.

Плід – видовжено-круглий або кулястий, міхурчато вздутий біб, до 3 см завбільшки, пливчастий, голий або притиснуто волохатий (рис. 1338).

A **Stypholobium Schott** (1830) nemzetség kb. 5 taxont tartalmaz. Társneve: *Sophora* L. Fajai Afrikában honosak.

Rід **Stypholobium Schott** (1830) включає всього 5 таксонів. Синонім: *Sophora* L. Види роду поширені в Африці.

Styphnolobium japonicum Schott (*Sophora japonica* L.) – Japánban és Kínában honos faj. A magvak szélesen orsó alakúak, 10 mm nagyságúak, simák, sötétbarnák, fénylők (1339. ábra).

Цей деревний вид поширений в Японії та Китаї.

Насіння широко-веретеновидне, до 10 мм завбільшки, гладкий, темно-коричневий, блискучий (рис. 1339).

A **Tephrosia Pers.** (1807) nemzetség kb. 691 taxont tartalmaz. Társnevei: *Apodynomene* E. Mey. (1835); *Balboa* Liebm. (1856); *Brissonia* Neck. (1790); *Catacline* Edgew. (1847); *Cracca* L. (1747); *Kiesera* Reinw. (1828); *Macronyx* Dalz. (1850); *Needhamia* Scop. (1777); *Pogonostigma* Boiss. (1843); *Reineria* Moench (1802); *Requienia* DC. (1825); *Seamanantha* Alef. (1862); *Xiphocarpus* (1830). Fajai honosak Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Afrika déli és trópusi vidékén, Ausztráliában, Indiában, Kínában, Jáva szigetén.

Rід **Tephrosia Pers.** (1807) нараховує біля 700 (691) таксон. Синоніми: *Apodynomene* E. Mey. (1835); *Balboa* Liebm. (1856); *Brissonia* Neck. (1790); *Catacline* Edgew. (1847); *Cracca* L. (1747); *Kiesera* Reinw. (1828); *Macronyx* Dalz. (1850); *Needhamia* Scop. (1777); *Pogonostigma* Boiss. (1843); *Reineria* Moench (1802); *Requienia* DC. (1825); *Seamanantha* Alef. (1862); *Xiphocarpus* (1830). Види роду поширені в Північній, Центральній та Південній Америці, в Південній та тропічній Африці, Австралії, Індії, Китаї та на острові Ява.

Thermopsis alpestris Czefr. (*T. alpina* auct.) – 45 cm magas, élő növény. Az erdős és alhavas övezetben: folyók völgyeiben, hegyi lejtőkön, a fenyvesek szélein növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában (Tien-san), Nyugat-Kínában.

A babtermés hengeres, egyenes, lapos, 8 cm h., 1,5 cm sz., a csőröcske vékony és hosszú, a magvak áttetszők, világosbarnák, a ritka szőrzettől bolyhosak (1340. ábra).

Багаторічна рослина, до 45 см заввишки. Рoste в долинах річок, по схилах гір, на узліссях ялинових лісів у лісовому та субальпійському поясах. Поширена в Казахстані, Середній Азії (Тянь-Шань), Західному Китаї.

Плід – лінійний, прямий, плоский біб, до 8 см завдовжки та 1,5 см завширшки, з довгим, тонким носиком, контури насіння проглядаються, світло-коричневий, опушене рідкими волосками (рис. 1340).

***Thermopsis alpina* (Pall.) Ledeb. (*Sophora alpina* Pall.)** – 30 cm magas, élő növény. Köves lejtőkön, sziklákon, alpesi réteken, magashegységi tundraiban, a hegyi folyók medreiben növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában (Pamír-Alaj, Tien-san), Nyugat-Szibériában (az Alaj- és a Szajan-hegységek), Nyugat-Kínában.

A babtermés ellipszis alakú, egyenes, lapos, 9 cm nagyságú, a csőröcske hosszú és keskeny, a termés sötétbarna, ritkán, röviden bolyhos (1341. ábra).

Багаторічна рослина, до 30 см заввишки. Рoste на кам'янистих схилах, скелях, альпійських луках, у високогірській тундрі, в поймах гірських річок. Поширена в Казахстані, Середній Азії (Паміро-Алай, Тянь-Шань), Західному Сибіру (Алтай, Саяни), Західному Китаї.

Плід – еліптичний, прямий, плоский біб, до 9 см завбільшки, з довгим, тонким носиком, темно-коричневий, рідко, коротко волохатий (рис. 1341).

***Thermopsis alterniflora* Regel et Schmalh. (*T. rigida* Vass.)** – 70 cm magas, élő növény. Lejtőkön, füves, bokros helyeken, a hegyi folyók partjain növekszik, 3600 m t.sz.f.m.-ig. Elterjedt Kazahsztánban és Közép-Ázsiában (Tien-san).

A babtermés hosszúkás ellipszis alakú, lapos, 6 cm nagyságú, a csőröcske keskeny, ár alakú, a termés selymesen szőrözött (1342. ábra). A magvak vese alakúak, 5 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, simák, sárgásbarnák, fénylők (1343. ábra).

Багаторічна рослина, до 70 см заввишки. Рoste на схилах, серед різнотрав'я та чагарників, на берегах гірських річок, до 3600 м н.р.м. Поширена в Казахстані і в Середній Азії Західний (Тянь-Шань).

Плід – видовжено-еліптичний, плоский біб, до 6 см завбільшки, з тонким шиловидним носиком, пухнасто-шовковистий (рис. 1342). Насіння нирковидне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, жовтувато-коричневе, блискуче (рис. 1343).

***Thermopsis lanceolata* R. Br. (*Sophora lupinoides* Pall.; *Thermopsis lupinoides* Link.)** – 40 cm magas, élő növény. Csoportosan növekszik a szikes sztyeppeken, köves sztyeppi lejtőkön, folyók völgyeiben, homokon és gyakran mint gyom különböző kultúrák vetéseiben. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK délkeleti területein, Nyugat- és Kelet-Szibéria déli területein, Mongóliában, Északnyugat-Kínában.

A babtermés hosszúkásan vonalas, lapos, 6 cm nagyságú, kissé hajlított, a csőröcske keskeny ár alakú, világosbarna, a termés rányomottan bolyhos (1344. ábra). A magvak vese alakúak, 4 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, simák, sötétbarnák vagy barnák, fénylők (1345. ábra).

Багаторічна рослина, до 40 см заввишки. Рoste значними групами в солонцюватому степу, на кам'янистих степових схилах, в долинах річок, на пісках, часто як бур'ян в посівах різних культур. Поширена в Казахстані, Середній Азії, на Південному-сході Снд, південь Західного та Східного Сибіру, Монголії, Північно-Західному Китаї.

Плід – видовжено-лінійний, плоский біб, до 6 см завбільшки, трохи зігнутий, з тонким, шиловидним носиком, світло-коричневий, притиснуто-волохатий (рис. 1344). Насіння нирковидне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, темно-коричневе або коричневе, блискуче (рис. 1345).

***Thermopsis lupinoides* Link. (*Th. lanceolata*)** – lágyszárú növény.

A magvak szélesen vese alakúak, lehetnek más alakúak is, 3-4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak simák, sötétbarnák, fénylők (1346. ábra).

Трав'яниста рослина.

Насіння широко-нирковидне або іншої форми, 3-4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, гладке, темно-коричневе, блискуче (рис. 1346).

***Thermopsis villosa* (Walt.) Fernald et Schubert (*Sophora villosa*)** – lágyszárú növény.

A magvak vese alakúak vagy oválisak, 4 mm nagyságúak, simák, világosbarnák, fénylők (1347. ábra).

Трав'яниста рослина.

Насіння нирковидне або овалне, до 4 мм завбільшки, гладке, світло-коричневе, блискуче (рис. 1347).

***Tephrosia praecana* Brummitt** – cserje vagy 7 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés hengeres, lapos, 10 cm h., 1 cm sz., a csőröcske vékony és hajlított, bársonyosan bolyhos, keskeny szegélyű (1348. ábra).

Чагарник або дерево, 7 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід - циліндричний, плоский біб, до 10 см завдовжки та 1 см завширшки, з тонким загнутим носиком, густо, оксамитово опушений, з вузькою каймою (рис. 1348).

A ***Tetragonolobus* Scop.** (1772) nemzetség kb. 30 taxont tartalmaz. Társneve *Lotus* Tourn. Fajai Kis-Ázsiában és Szíriában honosak.

Рід ***Tetragonolobus* Scop.** (1772) нараховує біля 30 таксонів. Синонім *Lotus* Tourn. Види роду поширені в Малій Азії та в Сирії.

***Tetragonolobus purpureus* Moench (*Lotus tetragonolobus* L.)** – a Földközi-tenger vidékén honos faj.

A magvak gömbölyűek vagy oválisak, 5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak simák, sötétbarnák, hamvasak, fénytelenek (1349. ábra).

Цей вид поширений в Середземномор'ї.

Насіння кулясте або овадне, до 5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, гладке, темно-коричневе, з восковим налетом, матове (рис. 1349).

A ***Trifolium* [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 1272 taxont tartalmaz. Társnevei: *Amerenus* Presl (1830); *Amoria* Presl (1830); *Calycomorpha* Presl (1830); *Dactiphylon* Rafin. (1818); *Galearia* Presl (1830); *Lagopus* Bernh. (1800); *Laxospermum* Hochst. (1846); *Lupinaster* Buxb. ex Heist. (1748); *Micrantheum* Presl (1830); *Mtorophyton* Fourr. (1868); *Mistyllus* Presl (1830); *Paramesus* Presl (1830); *Penthaphylon* Pers. (1807); *Sertula* L. (1735); *Triphylloides* Ponted. ex Moench (1794). Fajai honosak Európában, Ázsiában, a Földközi-tenger vidékén, Afrikában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában.

Рід ***Trifolium* [Tourn.] L.** (1735) нараховує понад 1200 (1272) таксонів. Синоніми: *Amerenus* Presl (1830); *Amoria* Presl (1830); *Calycomorpha* Presl (1830); *Dactiphylon* Rafin. (1818); *Galearia* Presl (1830); *Lagopus* Bernh. (1800); *Laxospermum* Hochst. (1846); *Lupinaster* Buxb. ex Heist. (1748); *Micrantheum* Presl (1830); *Mtorophyton* Fourr. (1868); *Mistyllus* Presl (1830); *Paramesus* Presl (1830); *Penthaphylon* Pers. (1807); *Sertula* L. (1735); *Triphylloides* Ponted. ex Moench (1794). Види роду поширені в Європі, Азії, Середземномор'ї, Африці, Північній, Центральній та Південній Америці.

***Trifolium alpestre* L.** – 30 cm magas, lágyszárú növény. Száraz réteken és erdők széléin növekszik Elterjedt Európában (Kaukázus).

A csésze bolyhos, a fogak egyike sokkal hosszabb a többinél (1350. ábra). A magvak hosszúkásak vagy oválisak, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, simák, világosbarnák vagy zöldesek, gyengén fénylők (1351. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 30 см заввишки. Росте по сухих луках і на узліссях. Поширена в Європі та на Кавказі.

Чашечка пухнаста, один з зубчиків дуже довгий (рис. 1350). Насіння видовжене або овальне, до 2 мм завбільки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, випукле, плаке, світло-коричнєве або оливкове, слабо-блискуче (рис. 1351).

***Trifolium ambiguum* Bieb.** – 60 cm magas, lágyszárú növény. Réteken és a sztyeppeken növekszik. Ukrajna déli területein honos.

A csésze fehér és fogai egyforma méretűek, (1352. ábra). A magvak oválisak, szélesen tojásdadok vagy vese alakúak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, laposak, barnák vagy sötétbarnák, fénytelenek (1353. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 60 см заввишки. Росте на луках і степах. Поширена на півдні України.

Чашечка з рівними по довжині зубцями, білувата (рис. 1352). Насіння овальне, широко-яйцевидне або нирковидне, до 3 мм завбільки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, плєске, коричневе або темно-коричнєве, матове (рис. 1353).

***Trifolium angustifolium* L.** – 40 cm magas, lágyszárú növény. Száraz lejtőkön növekszik. Elterjedt a Krim félszigeten, a Kaukázuson és Kis-Ázsiában.

A csésze és fogazata erősen bolyhos, az egyik fogacska hosszabb (1354. ábra). A magvak vese alakúak vagy háromszögűek, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, kissé puffadtak, simák, sárgák, fénylők (1355. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Росте по сухих схилах. Поширена в Криму, на Кавказі, Малій Азії.

Чашечка та зубці густо-волохаті, один з зубців трохи довший (рис. 1354). Насіння нирковидне або трикутне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, випукле, гладке, жовте, блискуче (рис. 1355).

***Trifolium arvense* L.** – 40 cm magas, egynyári, lágyszárú növény. Réteken, lejtőkön, főként homokos talajon növekszik. Elterjedt Euráziában és Észak-Amerikában.

A magvak oválisak, 1,5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak kissé puffadtak, sárgák, fénylők (1356. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина, до 40 см заввишки. Росте на луках, полях, схилах, переважно на піщаних ґрунтах. Поширена в Євразії, Північній Америці.

Насіння овальне, до 1,5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, гладке, випукле, жовте, блискуче (рис. 1356).

***Trifolium badium* Schreb.** – 30 cm magas, egynyári, lágyszárú növény. Az alpesi réteken növekszik. Elterjedt a Kárpátokban, az Alpokban, az Appennineken és a Pireneusokban.

A babtermés hártvány, tojásdad, 3 mm nagyságú, a csőröcske hegyes, maga a termés barna (1357. ábra). A magvak tojásdadok, oválisak vagy más alakúak, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, simák, zöldek vagy sötétbarnák, fénytelenek (1358. ábra).

Однорічна рослина, до 30 см заввишки. Росте на альпійських луках. Поширена в Карпатах, Альпах, Апеннінах, Піренеях.

Плід – яйцевидний, плівчастий біб, до 3 мм завбільшки, з гострим носиком, коричневий (рис. 1357). Насіння яйцевидне, овальне або іншої форми, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, гладке, зелене, оливкове або темно-коричнєве, матове (рис. 1358).

***Trifolium borystenicum* Grun.** – 30 cm magas, évelő növény. Szikes helyeken növekszik. Elterjedt Ukrajna délivideki területein (sztyepp és erdősztyepp.)

A csésze szélesen nyitott, a fogacska egyforma hosszúak (1359. ábra). A magvak vese alakúak vagy oválisak, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, laposak, simák, barnák, fénytelenek (1360. ábra).

Багаторічна рослина, до 30 см заввишки. Рoste по солонцюватих місцях. Поширена на півдні України (Степ, Лісостеп).

Чашечка широка, відкрита, з зубцями однакової жовжини (рис. 1359). Насіння нирковидне або овальне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, плеске, гладке, коричневе, матове (рис. 1360).

***Trifolium caucasicum* Tausch.** – 80 cm magas, élő növény. Lejtőkön és erdők szélein növekszik. Elterjedt a donyecki erdőssztyeppen.

A magvak szabálytalan vese alakúak, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, puffadtak, simák, világosbarnák, fénytelenek (1361. ábra).

Багаторічна рослина, до 80 см заввишки. Рoste на схилах, узліссях. Поширена в Донецькому Лісостепу.

Насіння неправильненирковидне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, випукле, гладке, світло-коричневе, матове (рис. 1361).

***Trifolium diffusum* Ehrh.** – 50 cm magas, élő növény. Szikes réteken, lejtőkön és bokros helyeken növekszik. Elterjedt a FAK déli területein és a Földközi-tenger vidékén.

A csésze szélesen nyitott, a fogacskák kétszer hosszabbak a csészénél, bolyhosak, sötétbarnák (1362. ábra).

Однорічна рослина, до 50 см заввишки. Рoste на солончакуватих луках, схилах, серед чагарників. Поширена на півдні СНД, в Середземномор'ї.

Чашечка широка, відкрита, зубці у двічі довші від чашечки, вйчасті, темно-коричнева (рис. 1362).

***Trifolium elegans* Savi.** – 60 cm magas, élő növény. Nyirkos réteken, erdők szélein és árterületeken növekszik, időnként állományt is alkot. Elterjedt Ukrajna déli vidékén.

A magvak oválisak vagy vese alakúak, 1,5 mm nagyságúak, puffadtak, szembetűnő köldökkel, simák, világos-vagy sötétbarnák, fénylők (1363. ábra).

Багаторічна рослина, до 60 см заввишки. Рoste на вологих луках, болотах, узліссях у заплавах річок, інколи утворює зарості. Поширена на півдні України.

Насіння овальне або нирковидне, до 1,5 мм завбільшки, випукле, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, світло- або темно-коричневе, блискуче (рис. 1363).

***Trifolium fragiferum* C.A. Mey.** – 30 cm magas, élő növény. Nyirkos réteken, partokon, legelőkön, mocsarak völgyfenekén, szikes talajokon növekszik. Ukrajna déli vidékén honos.

A magvak hosszúkasan vese alakúak, 2 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak puffadtak, simák, világosbarnák, fénytelenek (1364. ábra).

Багаторічна рослина, до 30 см заввишки. Рoste на вогких луках, по берегах, на випасах, тальвегах боліт, на засолених грунтах. Поширена на півдні України.

Насіння видовжено-нирковидне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, випукле, гладке, світло-коричневе, матове (рис. 1364).

***Trifolium grandiflorum* Ledeb. (*T. eximium* Steph. ex DC.)** – 15 cm magas, élő növény.

Az alpesi, alhavasi és az erdők övezeteiben, gleccserek morénáin, köves lejtőkön, sziklarepedésekben, kavicsos és hordalékokon növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Észak-Mongóliában.

A magvak tojásdadok, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, puffadtak, simák, világosbarnák, fénylők (1365. ábra).

Багаторічна рослина, до 15 м заввишки. Рoste в альпійському (субальпійському та лісовому) поясі на льодовикових моренах, кам'янистих схилах, в тріщинах скель, на галечниках і піщаних наносах. Поширена в Казахстані, Західному та Східному Сибіру, Північній Монголії.

Насіння яйцевидне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, випукле, гладке, світло-коричневе, блискуче (рис. 1365).

***Trifolium hirtum* All.** – 25 cm magas, egyvári növény. Az előhegység száraz lejtőin és a fenyvesek nyitott tisztásain növekszik. Elterjedt a Krím félszigeten (Bahcsiszeráj környéke és a déli partvidék).

A csésze fordítottan tojásdad, nyitott, 4 mm nagyságú, az egyik fogacska hajlott és kétszer hosszabb a többinél, bolyhos, barna (1366. ábra). A magvak oválisak, puffadtak, 2 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak simák, barnák, fénylők (1367. ábra).
Однорічна рослина, до 25 см заввишки. Роста на сухих схилах і відкритих галявинах соснових лісів, у передгір'ї. Поширена в Криму (район Бахчисараю та на південному узбережжі).

Чашечка обернено-яйцевидна, відкрита, до 4 мм завбільшки, один з зубців відхилений і в двічі довший від решти, війчастий, коричневий (рис. 1366). Насіння овальне, випукле, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, коричневе, блискуче (рис. 1367).

***Trifolium hybridum* L.** – 60 cm magas, élő növény. Erdők tisztásain, réteken, források és folyók közelében, bokros helyeken, időnként szántásokon és vetésekben található.

A babtermés hártyaszerű, 6 mm nagyságú, a csőröcske hegyes, de lehet csörtelen is, átetszők (1368. ábra). A magvak vese alakúak, oválisak, gömbölyűek vagy más alakúak, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, simák, sötétbarnák, feketék vagy zöldesek, fénylők (1369. ábra).

Багаторічна рослина, до 60 см заввишки. Роста на лісових галявинах, луках, поблизу джерел та річок, серед чагарників, інколи на пашнях та в посівах. Поширена в Європейській частині СНД, на Кавказі, західному і Східному Сибіру (заносне), на Далекому Сході (також заносне), в Європі, Малій Азії. Культивують в багатьох країнах.

Плід – пливчастий біб, до 6 мм завбільшки, з гострим носиком або без нього, проглядаються насінини (рис. 1368). Насіння нирковидне, овальне, кругле або іншої форми, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, темно-коричневе, чорне або оливкове, блискуче (рис. 1369).

***Trifolium incarnatum* L.** – 30 cm magas, egyvári növény. A Krím félszigeten honos, Nyugat- és Dél-Európában termesztik. Kivadul.

A csésze nyitott, 10 bordás, a fogacskák egyforma hosszúak, bolyhosak (1370. ábra). A magvak oválisak, puffadtak, 2,5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak simák, fénylők (1371. ábra).

Однорічна рослина, до 30 см заввишки. Поширена в горах Криму, в Західній і Південній Європі, де культивують. Дичавіє.

Чашечка відкрита, з 10-ма ребрами, зубці однакової довжини, опушені (рис. 1370). Насіння овальне, випукле, до 2,5 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, блискуче (рис. 1371).

***Trifolium lappaceum* L.** – 40 cm magas, egyvári növény. Fűves és köves lejtőkön növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén (Balkán, Krím).

A csésze nyitott, 5 fogú, melyek egyforma hosszúak, krémszínű (1372. ábra). A magvak gömbölyűek vagy háromszögűek, 2 mm nagyságúak, kissé puffadtak, szembetűnő köldökkel, simák, barnák, fénylők (1373. ábra).

Однорічна рослина, до 40 см заввишки. Роста на трав'янистих та кам'янистих схилах. Поширена в Середземномор'ї (Балкани, Крим).

Чашечка широко розкрита, з 5-ма зубчиками однакової довжини, кремова (рис. 1372). Насіння кругле або трикутне, до 2 мм завбільшки, трохи випукле, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, коричневе, блискуче (рис. 1373).

***Trifolium leucanthum* Bieb.** – 30 cm magas, egynyári növény. Száraz lejtőkön, napos erdőkben, gyümölcsösökben és szőlőkben növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén. A csésze szélesen nyitott, 10 bordájú, a fogacskák lándzsásak, egyforma hosszúak, a csésze és a fogacskák bolyhosak, világosbarnák (1374. ábra).

Однорічна рослина, до 30 см заввишки. Рoste на сухих схилах, у світлих лісах, в садах, виноградниках. Поширена в Середземномор'ї (Крим).

Чашечка широко розкрита, з 10-ма ребрами, зубці ланцетні, однакової довжини, чашечка і зубці волохаті, світло-коричневі (рис. 1374).

***Trifolium lupinaster* L.** – 50 cm magas, élő növény. Tisztásokon, erdők szélein, napos, túlevelű erdőkben, folyók völgyeiben, hegyi réteken és bokros helyeken növekszik. Elterjedt a FÁK európai részén, Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Távol-Keleten, Nyugat-Európában, Észak-Afrikában, Kis-Ázsiában, Монголіában, Északnyugat-Kínában.

A babtermés lapos, hártyás, 10 mm nagyságú, a csőröcske hegyes, a termés krémszínű (1375. ábra). A magvak vese alakúak, gömbölyűek vagy más alakúak, laposak, 2 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak simák, sötétbarnák vagy zöldesek, fénylők (1376. ábra).

Багаторічна рослина, до 50 см заввишки. Рoste на галявинах, узліссях, світлих хвойних лісах, в долинах річок, а також в горах на лучних та чагарникових схилах. Поширена в Європейській частині СНД, Казахстані, Середній Азії, Західному і Східному Сибіру, на Далекому Сході, Західній Європі, Північній Африці, Малій Азії, Монголії, Північно-Східному Китаї.

Плід – плоский, пливчастий біб, до 10 мм завбільшки, з гострим носиком, кремовий (рис. 1375). Насіння нирковидне, кругле або іншої форми, плоске, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, темно-коричневе або оливкове, блискуче (рис. 1376).

***Trifolium medium* L.** – 70 cm magas, élő növény. Száraz és artéri réteken, erdők szélein, bokros helyeken, parlagokon és mezőkön növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, a FÁK európai részén, a Kaukázuson, Nyugat- és Kelet-Szibériába behurcolt, Nyugat-Európában, a Földközi-tenger vidékén, Kis-Ázsiában, Iránban.

A magvak vese alakúak vagy oválisak, kissé puffadtak, 2,5 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, simák, világos- vagy sötétbarnák, fénytelenek (1377. ábra).

Багаторічна рослина, до 70 см заввишки. Рoste на суходільних та заплавних луках, узліссях, серед чагарників, на перелогах і полях. Поширена в Казахстані, Європейській частині СНД, на Кавказі, в Західному і Східному Сибіру (заносна), Західній Європі, Середземномор'ї, Малій Азії, Ірані.

Насіння нирковидне або овальне, трохи випукле, до 2,5 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, світло- або темно-коричневе, матове (рис. 1377).

***Trifolium molinerii* Balb. ex Hornem.** – 40 cm magas, egynyári növény. Gyepes lejtőkön és bokros helyeken növekszik. Elterjedt a Krím félszigeten.

A csésze sötétbarna, sűrűn bolyhos (1378. ábra).

Однорічна рослина, до 40 см заввишки. Рoste на дернистих схилах та серед чагарників. Поширена в Криму.

Чашечка обернено-яйцевидна, до 3 мм завбільшки, з 10-ма ребрами, зубці у двічі довші від чашечки, темно-коричнева, густо-волохата (рис. 1378).

***Trifolium pannonicum* L. (*T. pannonicum* Jacq.; *T. armenium* Eichw.)** – 40 cm magas, élő növény. Réteken, bokros lejtőkön növekszik. Elterjedt Ukrajna déli és nyugati részén, az Alpokban, az Északi-Balkánon, Kis-Ázsiában, a Kaukázuson.

A csésze lemezzetben fordítottan tojásdad, 10 bordás, az alsó fogacska hosszabb, a csésze bolyhos, barna (1379. ábra). A magvak vese alakúak vagy gömbölyűek, szembetűnő köldökkel, pöffedtek, simák, sárgák vagy barnák (1380. ábra).

Багаторічна рослина, до 40 см заввишки. Росте по луках, на схилах серед чагарників. Поширена на Півдні і Заході України, в Альпах, Північних Балканах, Малій Азії, на Кавказі.

Чашечка усічено-обернено-яйцевидна, з 10-ма ребрами, нижній зубчик довший від решти, волохата, кремova (рис. 1379). Насіння ниркоподібне або кругле, з добре помітним насіннєвим рубчиком, трохи випукле, гладке, жовте або коричневе (рис. 1380).

***Trifolium pratense* L. (*T. sativum* (Afzelius) Crome)** – 50 cm magas, élő növény. Nyirkos réteken, száraz völgyekben, erdők szélein, napos erdőkben, folyók partjain, utak mentén, hegyi réteken növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK európai részén, a Kaukázuson, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Távol-Keleten, a Földközi-tenger vidékén, Nyugat-Európában, Kis-Ázsiában, Iránban és a Himalája-hegységben.

A magvak oválisak, szabálytalan vese alakúak, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, simák, puffadtak, sárgák, sárgáslilák vagy zöldesek, fénytelenek (1381. ábra).

Багаторічна рослина, до 50 см заввишки. Росте на вологих та суходольних луках, на узліссях і світлих лісах, по берегах річок, повздовж доріг, на гірських лучних схилах. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Європейській частині СНД, на Кавказі, Західному та Східному Сибіру, на Далекому Сході, Середземномор'ї, Західній Європі, Малій Азії, Ірані, в Гімалаях.

Насіння овальне, неправильнонирковидне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, гладке, випукле, жовте, жовто-бузкове або оливкове, матове (рис. 1381).

***Trifolium repens* L.** – 50 cm magas, élő növény. Nyirkos és száraz völgyi réteken, fenyvesekben és nyírfaerdőkben, folyók partjain és források mellett, a hegyekben az alhavasi övezetig, utak mentén, kertekben, gyümölcsösökben nő. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK európai részén, a Kaukázuson, Nyugat- és Kelet-Szibériában, Távol-Keleten, a Földközi-tenger vidékén, Kis-Ázsiában, Nyugat-Európában.

A magvak vese alakúak, háromszögűek vagy formátlanok, 1 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak puffadtak, simák, sárgák, barnák, fénytelenek (1382. ábra).

Багаторічна рослина, до 50 см заввишки. Росте на сирих та суходольних луках, узліссях, в борах і березових лісах, по берегах річок і джерел, в горах до субальпійського поясу, повздовж доріг, на городах, садах. Поширена в Казахстані, Середній Азії, Європейській частині СНД, на Кавказі, Західному і Східному Сибіру, на Далекому Сході, Середземномор'ї, Малій Азії, Західній Європі.

Насіння нирковидне, трикутне або неправильної форми, до 1 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, випукле, гладке, жовте, коричневе, матове (рис. 1382).

***Trifolium rubens* L.** – 60 cm magas, élő növény. Erdőkben, erdők szélein, bokros helyeken növekszik. Elterjedt Ukrajna sztyeppi vidékén.

A magvak vese alakúak, 2,5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak puffadtak, simák, sárgák vagy sötétbarnák, fénylők (1383. ábra).

Багаторічна рослина, до 60 см заввишки. Росте в лісах, на узліссях, серед чагарників. Поширена в степових регіонах України.

Насіння нирковидне, до 2,5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, випукле, гладке, кремове або темно-коричневе, блискуче (рис. 1383).

***Trifolium scabrum* L.** – lágyszárú növény. Nyirkos réteken, erdős vidékeken növekszik. Elterjedt Dél-Európában, Nyugat-Ázsiában, Észak-Afrikában.

A csésze széles, 5 mm h., bordás, a fogacsák árszerűek, kemények, bolyhosak (1384. ábra). A magvak oválisak, 1,5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak puffadtak, simák, sárgák vagy sötétbarnák, fénylők (1385. ábra).

Трав'яниста рослина. Рoste на сухих, трав'янистих місцях. Поширена в Південній Європі, Західній Азії, Північній Африці.

Чашечка широка, до 5 мм завдовжки, ребриста, зубці шиловидні, тверді, волохаті (рис. 1384). Насіння овальне, до 1,5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, випукле, гладке, жовте або темно-коричневе, блискуче (рис. 1385).

***Trifolium spadicum* L.** – lágyszárú növény. Nyirkos réteken, erdős helyeken növekszik. Elterjedt Európában (Kárpátok).

A magvak oválisak, 1,5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak laposak, simák, sötétbarnák, fénytelenek (1386. ábra).

Трав'яниста рослина. Рoste на вогких луках, лісистих місцях. Поширена в Європі (Карпати).

Насіння овальне, до 1,5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, плоске, гладке, темно-коричневе, матове (рис. 1386).

***Trifolium spumosum* L.** – egynyári növény.

A magvak gömbölyűek, oválisak vagy szabálytalan vese alakúak, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, puffadtak, simák, barnák, sötétbarnák vagy feketék, fénytelenek (1387. ábra). Однорічна рослина.

Насіння кругле, овальне або неправильноноирковидне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, випукле, гладке, коричневе, темно-коричневе або чорне, матове (рис. 1387).

***Trifolium squarrosom* Bieb.** – 80 cm magas, egynyári növény. Száraz helyeken növekszik. Eltejedt a Krím félszigeten.

A csésze fordított tojásdad, a fogacsák hossza megegyezik a csésze hosszával, az egyik fogacska kivételével, mely elálló és hosszabb a többinél. A csésze barna, bolyhos (1388. ábra).

Однорічна рослина, до 80 см заввишки. Рoste по сухих місцях. Поширена в Криму.

Чашечка обернено-яйцевидна, зубці по довжині дорівнюють довжині чашечки, один з зубців відхилений і довший від інших, коричнева, волохата (рис. 1388).

***Trifolium stellatum* L.** – egynyári növény. A Krím félszigeten honos.

A magvak oválisak vagy gömbölyűek, 2,5 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak puffadtak, simák, sárgák vagy barnák, fénylők (1389. ábra).

Однорічна рослина. Поширена в Криму.

Насіння овальне або кругле, до 2,5 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, випукле, гладке, жовте або коричневе, блискуче (рис. 1389).

***Trifolium strepens* Crantz.** – 40 cm magas, egynyári növény. Réteken, lejtőkön, bokros helyeken növekszik. Ukrajna területén honos.

A magvak oválisak, kb. 1 mm nagyságúak, puffadtak, simák, sárgák, fénylők (1390. ábra).

Однорічна рослина, до 40 см заввишки. Рoste на луках, схилах, серед чагарників. Поширена по всій Україні.

Насіння овальне, до 1 мм завбільшки, випукле, гладке, жовте, блискуче (рис. 1390).

***Trifolium striatum* L.** – egynyári növény. A Krím félszigeten honos.

A magvak oválisak vagy gömbölyűek, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, puffadtak, simák, barnák, fénylők (1391. ábra).

Однорічна рослина, поширена в Криму.

Насіння овальне або кругле, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, випукле, гладке, коричневе, блискуче (рис. 1391).

A **Trigonella L.** (1737) nemzetség kb. 300 (294) taxont tartalmaz. Társnevei: Aporanthus Bromf. (1856); Botryolotus Jaub et Spach (1842); Bukeras Hall. ex All. (1785); Falcatala Brot. (1801); Foenum-Graecum [Tourn.] Rupp. (1745); Folliculligera Pasq. (1867); Gram-mocarpus Schur (1853); Kentia Adans. (1763); Melisitus Medic. (1787); Nephromedia Kostel. (1844); Pocockia Ser. (1825); Telia L. (1735); Trifoliastrum Moench (1794). Fajai honosak Európában, Észak-Afrikában, Iránban, Kelet-Indiában, Kis-, Közép-Ázsiában, Japánban, a Földközi-tenger vidékén, Koreában.

Рід **Trigonella L.** (1737) нараховує біля 300 (294) таксони. Синоніми: Aporanthus Bromf. (1856); Botryolotus Jaub et Spach (1842); Bukeras Hall. ex All. (1785); Falcatala Brot. (1801); Foenum-Graecum [Tourn.] Rupp. (1745); Folliculligera Pasq. (1867); Gram-mocarpus Schur (1853); Kentia Adans. (1763); Melisitus Medic. (1787); Nephromedia Kostel. (1844); Pocockia Ser. (1825); Telia L. (1735); Trifoliastrum Moench (1794). Види роду поширені в Європі, Північній Африці, Ірані, Східній Індії, Малій, Середній та Центральній Азії, Японії, Середземномор'ї, Кореї.

Trigonella arcuata C.A.M. – 40 cm magas, egyvári növény. Déli, köves lejtőkön, lankahordalékokon, a félsivatagok és sivatagok agyagos és homokos talajain, parlagokon, vetésekben, a hegyekben 2000 m t.sz.f.m.-ig növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK déli részén, a Kaukázuson, Iránban és Kis-Ázsiában.

A babtermés vonalasan hengeres, sarlószerűen hajlított, 2,5 cm nagyságú, a magvak kidudorodnak, ritkán bolyhos, keresztirányban ráncosan hálós. A csőröcske rövid, horgszerű (1392. ábra).

Однорічна рослина, до 40 см заввишки. Росте на південних кам'янистих схилах, на некрутих шлейфах, на глинястих і піщаних ґрунтах напівсаван та пустель, на перелогах, в посівах, в горах до 2000 м н.р.м. Поширена в Казахстані, Середній Азії, на Півдні СНД, Кавказі, Ірані, Малій Азії.

Плід – лінійно-циліндричний, серповидно-зігнутий біб, до 2,5 см завбільшки, проти насіння випуклий, рідко-волохатий, поперечно зморшкувато-сітчастий, носик короткий, крючковатий (рис. 1392).

Trigonella cancellata Desf. (T. tenuis Grossh.) – 40 cm magas, egyvári növény. A déli köves lejtőkön, hordalékokon és homokos helyeken növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában, a FÁK déli területein, Iránban, Kis-Ázsia délkeleti területein.

A babtermés vonalas, hajlított, 2 cm nagyságú, a magvak kidudorodnak, a termés ritkán bolyhos, keresztirányban keskenyen erezett, a csőröcske rövid és hajlított (1393. ábra).

Однорічна рослина, до 40 см заввишки. Росте на південних кам'янистих схилах, на шлейфах і піщаних місцях. Поширена в Казахстані, Середній Азії, на Півдні СНД, Ірані, на північному-сходні Малої Азії.

Плід – лінійний, зігнутий біб, до 2 см завдовжки, випуклий проти насіння, рідко-волохатий, поперечно-тонко жилкуватий, з коротким зігнутим носиком (рис. 1393).

Trigonella coerulea (L.) Ser. – 60 cm magas, egyvári növény. Termesztik, de gyakran kivadul és akkor a parlagokon növekszik. Elterjedt a Balkánon és a FÁK déli részén.

A magvak oválisak, gömbölyűek vagy szabálytalan vese alakúak, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, kissé puffadtak, simák, barnák vagy zöldesek, fénytelenek (1394. ábra).

Однорічна рослина, до 60 см заввишки. Культивують але часто дичавіє і росте на перелогах. Поширена на Балканах і на Півдні СНД.

Насіння овальне, кругле або неправильнонирковидне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, трохи випукле, гладке, коричневе або оливкове, матове (рис. 1394).

***Trigonella foenum-graecum* L.** – takarmánynövényként termesztik, gyakran kivadul. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén és Ázsiában.

A magvak rombusz alakúak, vese alakúak, hosszúkásak vagy másféle alakúak, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, kissé puffadtak, barnák, fénytelenek (1395. ábra).

Культивують як кормову рослину, часто дичавіє. Поширена в Середземномор'ї та Азії. Насіння ромбічне, нирковидне, видовжене або іншої форми, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, трохи випукле, коричневе, матове (рис. 1395).

***Trigonella gladiata* Stev.** – 25 cm magas, egyvári növény. Köves lejtőkön növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén (Kırım félsziget).

A babtermés kissé hajlított, 5 cm nagyságú, a csőröcske hosszú és kemény, a termés barna, ritkán, röviden bolyhos (1396. ábra).

Однорічна рослина, до 25 см заввишки. Рoste по кам'янистих схилах. Поширена в Середземномор'ї (Крим).

Плід – трохи зігнутий, плоский біб, до 5 см завбільшки, з довгим, міцним носиком, коричневий, слабо, коротко волохатий (рис. 1396).

A ***Vicia Tourn. ex L.*** (1735) nemzetség kb. 948 taxont tartalmaz. Társnevei: *Abacosa* Alef. (1861); *Atossa* Alef. (1861); *Coppoleria* Todaro (1845); *Cracca* [Riv.] Medic. (1787); *Cujunia* Alef. (1861); *Endiusa* Alef. (1859); *Ervilia* Link (1822); *Ervum* Tourn. ex L. (1787); *Faba* Tourn. ex L. (1735); *Hypechusa* Alef. (1860); *Orobella* Presl (1837); *Parallosa* Alef. (1859); *Rhynchium* Dulac (1767); *Sellunia* Alef. (1859); *Swantia* Alef. (1859); *Tuamina* Alef. (1861); *Vicilla* Schur (1866); *Vicioides* Moench. (1794); *Wiggersia* Gaertn. Mey. et Scherb. (1801). Fajai honosak Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Kis- és Közép-Ázsiában, a Földközi-tenger vidékén, Szibériában, Japánban, Koreában, a Kanári-szigeteken.

Рід ***Vicia Tourn. ex L.*** (1735) нараховує понад 900 (948) таксонів. Синоніми: *Abacosa* Alef. (1861); *Atossa* Alef. (1861); *Coppoleria* Todaro (1845); *Cracca* [Riv.] Medic. (1787); *Cujunia* Alef. (1861); *Endiusa* Alef. (1859); *Ervilia* Link (1822); *Ervum* Tourn. ex L. (1787); *Faba* Tourn. ex L. (1735); *Hypechusa* Alef. (1860); *Orobella* Presl (1837); *Parallosa* Alef. (1859); *Rhynchium* Dulac (1767); *Sellunia* Alef. (1859); *Swantia* Alef. (1859); *Tuamina* Alef. (1861); *Vicilla* Schur (1866); *Vicioides* Moench. (1794); *Wiggersia* Gaertn. Mey. et Scherb. (1801). Види роду поширені в Північній, Центральній та Південній Америці, Малій, Середній та Центральній Азії, Середземномор'ї, Сибіру, Японії, Кореї, на Канарських островах.

***Vicia angustifolia* L.** – 80 cm magas, egyvári növény. Fűves lejtőkön, bokros helyeken, gyomnövényként a vetésekben növekszik. Elterjedt Európában, Nyugat-Ázsiában, Észak-Afrikában.

A magvak gömbölyűek, 4 mm átm., a köldök szembetűnő, sötétbarnák, feketén foltosak, fénytelenek (1397. ábra).

Однорічна рослина, до 80 см заввишки. Рoste на трав'янистих схилах і серед чагарників, засмічує посіви. Поширена в Європі, Західній Азії, Північній Африці. Насіння кругле, до 4 мм в діаметрі, з добре помітним видовженим насіннєвим рубчиком, темно-коричневе, з чорними плямами, матове (рис. 1397).

***Vicia faba* L.** – 100 cm magas, egyvári növény. Takarmánynövényként termesztik. Dél-Afrikából és Nyugat-Ázsiából származik.

A magvak oválisak, 4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak simák, sötétbarnák, fénylők (1398. ábra).

Однорічна рослина, до 100 см заввишки. Култивують як кормову рослину. Походить з Південної Африки та Західної Азії.

Насіння овальне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насінневим рубчиком, гладке, темно-коричневе, блискуче (рис. 1398).

***Vicia kokanica* Regel** – 100 cm magas, élő növény. Kavicsos lejtőkön, kőgöregtegeken, a hegyi folyók völgyeiben és a felső folyásuk vidékén növekszik. Elterjedt Kazahsztánban, Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san, Nyugat-Pamír).

A babtermés hosszúkás, 3 cm nagyságú, a felső része kiszélesedett, a csőröcske rövid és hajlított (1399. ábra).

Багаторічна рослина, до 100 см заввишки. Росте на щербистих схилах, осипах, в долинах і верхів'ях гірських річок. Поширена в Казахстані, Середній Азії (Західний Тянь-Шань, Західний Памір).

Плід – видовжений біб, до 3 см завбільшки, до верхівки роширений, з коротким, зігнутих носиком (рис. 1399).

Vicia mungo – a magvak oválisak vagy négyszögletesek, 4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak zöldesek vagy barnák, feketén foltosak, fénylők (1400. ábra).

Насіння овальне або прямокутне, до 4 мм завбільшки, з помітним насінневим рубчиком, оливкове або коричневе з чорними плямами, блискуче (рис. 1400).

***Vicia sylvatica* L.** – 150 cm magas, élő növény. Erdőkben és bokros helyeken növekszik. Elterjedt Európa hegyvidéki területein.

A magvak gömbölyűek, 3 mm átm.-ek, szembetűnő köldökkel, feketék, fénytelenek (1401. ábra).

Багаторічна рослина, до 150 см заввишки. Росте в лісах, серед чагарників. Поширена в гірських регіонах Європи.

Насіння кулясте, до 3 мм в діаметрі, з помітним насінневим рубчиком, чорне, матове (рис. 1401).

***Vicia tetrasperma* (L.) Moench. (*Eryum tetraspermum* L.)** – 50 cm magas, egyvári növény. Réteken, bokros helyeken növekszik, mezőkön mint gyomnövény. Elterjedt Euráziában és Észak-Afrikában.

A magvak gömbölyűek, 2 mm átm.-ek, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, feketén foltosak, fénytelenek (1402. ábra).

Однорічна рослина, до 50 см заввишки. Росте на луках, серед чагарників і як бур'ян на полях. Поширена в Євразії та Північній Африці.

Насіння кругле, до 2 мм в діаметрі, з помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе з темними плямами, матове (рис. 1402).

Vicia unijuga – a magvak 3 mm átm.-ek, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, feketén foltosak, fénytelenek (1403. ábra).

Насіння кругле, до 3 мм в діаметрі, з помітним насінневим рубчиком, темно-коричневе з чорними плямами, матове (рис. 1403).

A ***Vigna Savi*** (1826 ?) nemzetség kb. 341 taxont tartalmaz. Társnevei: *Callicystus* Endl. (1833); *Otoptera* DC. (1825); *Plectrotropis* Schum. et Thonn. (1827); *Scytalis* E. Mey. (1835); *Sphenostylis* E. Mey. (1835); *Strophostyles* E. Mey. (1835). Fajai honosak Afrika déli és trópusi vidékén, Formosa és Madagaszkár szigetein, Közép- és Dél-Amerikában, Kelet-Indiában, Ausztráliában, a Himalája-hegységben, Vietnámban, Jáva-szigeten stb. Рід ***Vigna Savi*** (1826 ?) нараховує понад 300 (341) таксонів. Синоніми: *Callicystus* Endl. (1833); *Otoptera* DC. (1825); *Plectrotropis* Schum. et Thonn. (1827); *Scytalis* E. Mey. (1835); *Sphenostylis* E. Mey. (1835); *Strophostyles* E. Mey. (1835). Види роду поширені в Південній та тропічній Африці, на Формозі й Мадагаскарі, в Центральній та Південній Америці, Східній Індії, Австралії, Гімалаях, В'єтнамі, на острові Ява і т.д.

***Vigna sinensis* (L.) Endl. (*Dolichos sinensis* L.)** – 60 cm magas, egynyári növény. Termesztik. Úgy vélik, hogy Afrika trópusi vidékeiről származik.

A magvak oválisak vagy vese alakúak, 4 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, a magvak puffadtak, simák, feketék, fénylők (1404. ábra).

Однорічна рослина, до 60 см заввишки. Культивують. Походить, очевидно, з тропічної Африки.

Насіння овальне або нирковидне, до 4 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, випукле, гладке, чорне, блискуче (рис. 1404).

|| A **Xanthocercis Baill.** (1876) nemzetség csak 3 taxont tartalmaz.

|| Під **Xanthocercis Baill.** (1876) включає тільки 3 таксони.

***Xanthocercis zambesiaca* (Baker) Dumaz-le-Grand (*Sophora zambesiaca*)** – 22 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés gömbölyű vagy bogyószerű, 2,5 cm nagyságú, ovális vagy tojásdad, éretlenül zöld, az érett sárgásbarna, fénylő (1405. ábra).

Дерево, до 22 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід круглий або ягодоподібний біб, до 2,5 см завбільшки, овальний або яйцевидний, незрілий-зелений, а дозрілий-жовто-коричневий, блискучий (рис. 1405).

|| A **Xeroderris Roberty** (1954) nemzetség Afrikában honos.

|| Під **Xeroderris Roberty** (1954) та його види поширені в Африці.

***Xeroderris stuhlmannii* (Taub.) Mendonca et E.P. Sousa** – 10 m magas fa. Dél-Afrikában honos.

A babtermés lapos, 18 cm h., 5 cm sz., a szélei szárnyasak, a termés középső része lekeskenyedett, valószínűleg egymagvú (1406. ábra).

Дерево, до 10 м заввишки. Поширене в Південній Африці.

Плід – плоский біб, до 18 см завдовжки та 5 см завширшки, з криловидним краєм, біб по середині звужений, очевидно, з однією насінною (рис. 1406).

Rótlék a hüvelyesekhez / Доповнення до бобових

Az **Amorpha L.** (1737) nemzetség kb. 80 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Észak- és Közép-Amerikában és a Fülöp-szigeteken.

Rúd **Amorpha L.** (1737) нараховує понад 80 (83) таксони. Види роду поширені в Північній, Центральній Америці, на Філіппінах.

Amorpha croceolanata – cserje alakú növény.

A termések sarló alakúak, 3 cm hosszúak, a végük rövid tövissel végződik, barnák, fénylők (1407. ábra).

Чагарник.

Плоди – серповидно зігнуті стручки, до 3 cm завдовжки, на кінці з гострим вістрям, коричневі, блискучі (рис. 1407).

Az **Enterolobium Mart.** (1837) nemzetség kb. 20 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Dél-Amerika trópusi vidékén.

Rúd **Enterolobium Mart.** (1837) нараховує 20 таксонів. Види роду поширені в Південній тропічній Америці.

Enterolobium cyclocarpum (Jacq.) Griseb. – 30 m magas fa. Elterjedt Közép-Amerikában (Mexikó) és a Karib-tenger szigetein.

A hüvelytermés spirálisan csavart, barna, fénylő (1408. ábra – J. Hoyos nyomán).

Дерево 30 м заввишки. Поширене в Центральній Америці (Мексика) і на островах Карібського басейну.

Плід – стручок, який спіральсно скручений від верхівки до основи, коричневий, блискучий (рис. 1408 – з Й. Гойос).

A **Gleditschia Clayton ex L.** (1742) nemzetség kb. 50 taxont tartalmaz. Társneve *Melilobus Mitch.* (1748). Fajai elterjedtek Afrika trópusi területein, Észak- és Dél-Amerikában, Kínában, Indokínában, Közép-Ázsiában, a Fülöp- és Formosa-szigeteken, Japánban és Koreában.

Rúd **Gleditschia Clayton ex L.** (1742) нараховує понад 50 (52) таксони. Синонім *Melilobus Mitch.* (1748). Види роду поширені в тропічній Африці, Північній та Південній Америці, Китаї, Індо-Китаї, Середній Азії, на Філіппінах, Формозі, Японії, Кореї.

Gleditschia triocanthos L. – 40 m magas (közismert) fa. Elterjedt Észak-Amerikában. Európában meghonosodott.

A hüvelytermés 30 cm h., 4 cm sz., némelyek spirálisan csavartak, sötétbarnák, fénylők (1409. ábra). A magvak laposak, kissé kihegyezettek, 12 mm h. éretlenül zöldek, az érettek barnák (1410. ábra).

Дерево до 40 м заввишки. Поширене в Північній Америці.

Плід – стручок до 30 cm завдовжки, 4 cm завширшки, інколи спіральсно скручений, темно-коричневий, блискучий (рис. 1409). Насіння сплюснуте, трохи загострене, до 12 mm завдовжки, недозріле зелене (рис. 1410).

A **Gliricida H.B. et K.** (1823) nemzetség 16 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Dél-Amerikában és Kubában.

Rúd **Gliricida H.B. et K.** (1823) нараховує 16 таксонів. Види роду поширені в Південній Америці, на Кубі.

Gliricidia sepium (Jacq.) Walp. – 10 m magas fa. Elterjedt Közép- és Dél-Amerikában.

A hüvelytermés 15 cm h., 2 cm sz. (1411. ábra).

Дерево до 10 м заввишки. Поширене від Мексика до Південної Америки.

Плід – стручок до 15 cm завдовжки і 2 cm завширшки (рис. 1411).

A **Halimodendron Fisch. ex DC.** nemzetség kb. 12 taxont tartalmaz. Társneve Halodendron DC. (1825). Fajai elterjedtek a Kaukázuson, Iránban, Közép-Ázsiában.

Рід **Halimodendron Fisch. ex DC.** (1825) нараховує 12 таксонів. Синонім Halodendron DC. (1825). Види роду поширені на Кавказі, в Ірані, Північній і Середній Азії.

Halimodendron halodendron Druce (Caragana argentea Lam., Halimodendron argeteum (Lam.) Fisch., Robinia halimodendron) – 2 m magas cserje. A sztyeppeken, agyag- és homokszivatokban, vízforrások és folyók mentén növekszik. Elterjedt a Krim félszigeten, Kelet-Kaukázuson, Közép-Ázsiában, Iránban, Nyugat-Kínában, Mongóliában.

A babtermés puffadt (felfúj) 3 cm h., 1,5 cm sz., csupasz, bőrszerű, ráncos, fordított tojásdad, rövid tövissel végződő, a terméskocsány 5 cm h. (1412. ábra).

Чагарник до 2 м заввишки. Росте в степах, в глинистых та піщаних пустелях, біля джерел, в долинах річок. Поширений в Криму, Східному Закавказзі, Середній Азії, Ірані, Західному Китаї, Монголії.

Плід – вздутий біб, до 3 см завдовжки і 1,5 см завширшки, голий, шкірястий, зморшкуватий, обернено-яйцевидний, з коротким вістряем на верхівці, на плодоніжці до 5 мм завдовжки (рис. 1412).

A **Humboldtiella Harms** (1923) nemzetség 3 taxont tartalmaz.

Рід **Humboldtiella Harms** (1923) нараховує 3 таксони.

Humboldtiella ferruginea (H.B.K.) Harms – 8 m magas fa. Elterjedt Venezuelában.

A hüvelytermés 10 cm h., 1 cm sz., rövid rozsdás szőrökkel borított (1413. ábra).

Дерево до 8 м заввишки. Поширене в Венесуелі.

Плід – стручок до 10 см завдовжки і до 1 см завширшки, вкритий іржавими волосками (рис. 1413).

Az **Inga Scop.** (1777) nemzetség kb. 755 taxont tartalmaz. Társneve Ingaria Raffain. (1838). Fajai elterjedtek Közép- és Dél-Amerikában, Dél-Afrikában, Fülöp- és Jávaszigeten, Észak-Indiában.

Рід **Inga Scop.** (1777) нараховує 755 таксонів. Синонім Ingaria Rafain. (1838). Види роду поширені в Центральній і Південній Америці, в Південній Африці, на Філіппінах, Яві, Східній Індії.

Inga Fastuosa (Jacq.) Willd. – 10 m magas fa. Elterjedt Dél-Amerikában (Venezuela).

A hüvelytermés 30 cm h., 7 cm sz., rozsdás színű (1414. ábra).

Дерево до 10 м заввишки. Поширене в Південній Америці (Венесуела).

Плід – стручок, до 30 см завдовжки і 7 см завширшки, іржавого кольору (рис. 1414).

A **Leucaena Benth.** (1842) nemzetség kb. 60 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, a Csendes-óceán szigetein.

Рід **Leucaena Benth.** (1842) нараховує біля 60 таксонів. Види роду поширені в Північній, Центральній і Південній Америці, на островах Тихого океану.

Leucaena glauca Benth. – Elterjedt Dél-Amerikában.

A magvak laposak, tojásdadok, 8-10 mm h.-ak, sötétbarnák, fénylők (1415. ábra).

Поширена в Південній Америці.

Насіння плеске, яйцевидне, 8-10 мм завдовжки, темно-коричневе, блискуче (рис. 1415).

A **Mimosa L.** (1737) nemzetség kb. 2000 taxont tartalmaz. Társnevei: Eburnax Rafin. (1836), Lomoplis Rafain. (1838), Sensitivs Rafin. (1838). Fajai elterjedtek Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Észak-Indiában, a Fülöp-szigeteken, Afrika trópusi területein, Kubában, Kínában.

Рід **Mimosa L.** (1737) нараховує майже 2000 таксонів. Синоніми: Eburnax Rafin. (1836), Lomoplis Rafain. (1838), Sensitivs Rafin. (1838). Види роду поширені в

|| Північній, Центральній та Південній Америці, Східній Індії, на Філіппінах, в тропічній Африці, на Кубі, в Китаї.

Mimosa biuncifera – a magvak laposak, háromszögűek, 8 mm nagyságúak, sötétbarnák vagy feketék, fénylők (1416. ábra).

Насіння плеске, тригранне, до 8 мм завбільшки, темно-коричневе або чорне, блискуче (рис. 1416).

***Mimosa floribunda* Vent.** – elterjedt Ausztráliában.

A magvak tojásdadok, keskeny tojásdadok, háromszögűek, 6 mm nagyságúak, világos- vagy sötétbarnák (1417. ábra).

Поширена в Австралії. Насіння яйцевидне, вузько-яйцевидне, інколи тригранне, до 6 мм завбільшки, світло- або темно-коричневе, блискуче (рис. 1417).

|| A **Myrospermum Jacq.** (1760) nemzetség 17 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Közép- és Dél-Amerikában.

|| Рід **Myrospermum Jacq.** (1760) нараховує 17 таксонів. Види роду поширені в Центральній і Південній Америці.

***Myrospermum frutescens* Jacq.** – 2 m magas cserje vagy 25 m magas fa. Elterjedt Dél-Amerikában (Venezuela) 800 m t.sz.f.m.-ig.

A lecsüngő hüvelytermés 10 cm nagyságú, tövissel végződő, világosszürke (1418. ábra). Чагарник до 2 м заввишки або дерево до 25 м заввишки. Поширене в Південній Америці (Венесуела) на висотах до 800 м н.р.м.

Плід звивистий стручок, до 10 см завбільшки, з вістрям на кінці, світло-сірий (рис. 1418).

|| Az **Olneya A. Gray** (1855) nemzetség összesen csak 2 taxont tartalmaz. Elterjedt Észak- és Közép-Amerikában.

|| Рід **Olneya A. Gray** (1855) включає лише 2 таксони. Поширений в Північній і Центральній Америці.

***Olneya tesota* A. Gray** – 6 m magas fa. Elterjedt Arizónában és Kaliforniában.

A hüvelytermések bemélyedések, 3-5 cm h.-ak, a végeik kihegyezettek (1419. ábra). Дерево до 6 м заввишки. Поширене в Аризоні і Каліфорнії.

Плід стручок з перетяжками, 3-5 см завдовжки, на кінцях з вістрям (рис. 1419).

|| A **Peltaphorum Walp.** (1842) nemzetség 26 taxont foglal magába. Elterjedt a Bahama-szigeteken, Dél-Afrikában, Kelet-Indiában, Ausztráliában, Szumátrán, Észak-Amerikában.

|| Рід **Peltaphorum Walp.** (1842) включає 26 таксонів. Види роду поширені на Багамських островах, Північній Африці, Східній Індії, в Австралії, на Суматрі, Південній Америці.

***Peltaphorum pterocarpum* (DC.) K. Heyne (*P. inermis* (Roxb.) Vilar)** – 12 m magas fa.

Elterjedt Ceylon-szigeten és a Maláj-félszigeten, Indiában, Ausztráliában.

A lapátszerű hüvely vályúszerű, 7 cm h., 4 cm sz., pirosló (1420. ábra).

Дерево до 12 м заввишки. Поширене на Цейлоні, на Малаях, в Індії, Австралії. Інтродуковане в тропічній Америці.

Плід – лопатовий стручок, складений жолобчато, до 7 см завдовжки і 4 см завширшки, червонуватий (рис. 1420).

|| A **Phaseolus [Tourn.] L.** (1737) nemzetség kb. 500 taxont tartalmaz. Társnevei: *Candélium* Medic. (1787), *Caracalla* Tod. (1861), *Lipusa* Alef. (1866), *Phasellus* Medic. (1787), *Strophostyles* Ell. (1822). Fajai elterjedtek Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Afrika trópusi területein, Kelet-Indiában, Jamaica, Jáva, Formoza-, Madagaszkár- és Kuba-szigetén, Kínában, Japánban.

Рід **Phaseolus [Tourn.] L.** (1737) включає понад 500 (554) таксони. Синоніми: *Candillium* Medic. (1787), *Caracalla* Tod. (1861), *Lipusa* Alef. (1866), *Phasellus* Medic. (1787), *Strophostyles* Ell. (1822). Види роду поширені в Північній, Центральній і Південній Америці, Тропічній Африці, Східній Індії, на Ямаїці, Яві, Формозі, Мадагаскарі, Кубі, в Китаї, Японії.

***Phaseolus coccineus* L.** – egygyári növény, eredete ismeretlen.

A magvak tarkák, vese alakúak, 12 mm nagyságúak (1421. ábra).

Однорічна рослина невідомого походження. Їстівна, декоративна.

Насіння рябе, нечітко нирковидне, до 12 мм завбільшки (рис. 1421).

A ***Pithecellobium* Mart.** (1829) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társneve *Pithecolobium* Mart. (1837). Fajai elterjedtek Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Kuba, Haiti és Madagaszkár szigetein, Indokínában, Ausztráliában.

Рід ***Pithecellobium* Mart.** (1829) нараховує понад 200 (223) таксони. Синонім *Pithecolobium* Mart. (1837). Види роду поширені в Північній, Центральній і Південній Америці, на Кубі, Гаїті, Мадагаскарі, в Індо-Китаї, Австралії.

***Pithecellobium gauchapele* (H.B.K.) Macbr.** – 15 m magas fa. Elterjedt Közép- és Dél-Amerikában.

A hüvelytermés 15 cm h., spirálisan csavart, bolyhos (1422. ábra).

Дерево до 15 м заввишки. Поширене в Центральній і Південній Америці.

Плід – стручок до 15 см завдовжки, трохи спирально закручений, пухнастий (рис. 1422).

A ***Prosopis* L.** (1767) nemzetség kb. 100 taxont tartalmaz. Társnevei: *Algarobis* Benth. (1839), *Lagonychium* Bieb., *Mitostax* Rafin. (1838), *Pleuromens* Rafin. (1838), *Neltuma* Rafin. (1838), *Spirolobium* Orbign. (1839), *Stombocarpa* A. Fray. (1845).

Рід ***Prosopis* L.** (1767) нараховує понад 100 (132) таксони. Синоніми: *Algarobis* Benth. (1839), *Lagonychium* Bieb., *Mitostax* Rafin. (1838), *Pleuromens* Rafin. (1838), *Neltuma* Rafin. (1838), *Spirolobium* Orbign. (1839), *Stombocarpa* A. Fray. (1845).

***Prosopis juliflora* DC.** – 12 m magas fa. Elterjedt Észak- és Dél-Amerikában, 1600 m t.sz.f.m.-ig.

A hüvelytermés ívelt vagy gyűrű alakú, 5–20 cm h., zöld vagy világosbarna (1423. ábra).

Дерево до 12 м заввишки. Поширене в Північній і Південній Америці на висотах до 1600 м н.р.м.

Плід – стручок, зігнутий в дугу або кільцем, 5–20 см завдовжки, зеленуватий або світло-коричневий (рис. 1423).

A ***Rhynchosia* Lour.** (1790) nemzetség kb. 500 taxont tartalmaz. Társnevei: *Arcyphyllum* Ell. (1818), *Chrysoscias* E. Mey. (1835), *Cyanospermum* Wight. et Arn. (1834), *Dolicholus* Medic. (1787), *Eriosema* Reichb. (1828), *Euriosma* Desv. (1826), *Hidrosia* E. Mey. (1835), *Nomismia* Wight. et Arn. (1834), *Orthodanum* E. Mey. (1835), *Phyllomatia* Benth. (1838), *Pitcheria* Nutt. (1834), *Polytropia* Presl (1830), *Ptychocentrum* Benth. (1838), *Sigmodostyles* Meissn. (1843). Fajai elterjedtek Jáva szigetén, Ausztráliában, Kelet-Indiában, Dél-Afrikában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Kínában, a Himalája-hegységben.

Рід ***Rhynchosia* Lour.** (1790) нараховує понад 500 (536) таксонів. Синоніми: *Arcyphyllum* Ell. (1818), *Chrysoscias* E. Mey. (1835), *Cyanospermum* Wight. et Arn. (1834), *Dolicholus* Medic. (1787), *Eriosema* Reichb. (1828), *Euriosma* Desv. (1826), *Hidrosia* E. Mey. (1835), *Nomismia* Wight. et Arn. (1834), *Orthodanum* E. Mey. (1835), *Phyllomatia* Benth. (1838), *Pitcheria* Nutt. (1834), *Polytropia* Presl (1830), *Ptychocentrum* Benth. (1838), *Sigmodostyles* Meissn. (1843). Види роду поширені на Яві, Австралії, Східній Індії, Південній Африці, Північній, Центральній і Південній Америці, Китаї, Гімалаях.

Rhynchosia phaseoloides DC. – lágyszárú növény. Elterjedt Amerika trópusi vidékén.

A magvak gömbölyűek, 4 mm átm.-ek, rövid csőrűek, sötétpirosak, fénylők (1424. ábra).
Трав'яниста рослина. Поширена в тропічній Америці.

Насіння кругле, до 4 мм в діаметрі, з ледвепомітним дзьобиком, чорне-червоне, блискуче (рис. 1424).

A **Robinia L.** 200 (194) nemzetség kb. 200 taxont tartalmaz. Társneve Pseudo-Acacia [Tournefort] Medic. (1787). Fajai elterjedtek Kelet-Indiában, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában. Dísznövény.

Рід **Robinia L.** нараховує біля 200 (194) таксонів. Синонім Pseudo-Acacia [Tournefort] Medic. (1787). Види роду поширені в Східній Індії, Північній, Центральній і Південній Америці, Китаї, на Кубі, тропічній Африці.

Robinia pseudoacacia L. – 30 m magas fa. Észak-Amerikából származik. Európa-szerte termesztik, naturalizálódott.

A hüvelytermés 10 cm h., 1 cm sz., hegyesen végződő, a magvak áttetszők, sötétbarnák, a terméskocsány 1 cm h. (1425. ábra). A magvak vese alakúak, tarkák, 8 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő (1426. ábra).

Дерево до 30 м заввишки. Оходить з Північної Америки. Декоративне, широко культивують в Україні, а також по всій Європі.

Плід – стручок до 10 см завдовжки, 1 см завширшки, з коротким вістрям на верхівці, видно розташування насінин, темно-коричневий, на плодоніжці до 1 см завдовжки (рис. 1425). Насіння нечітко-нирковидне, рябе, до 8 мм завбільшки, з добрепомітним насіннєвим рубчиком (рис. 1426).

Robinia viscosa Vent. – 12 m magas fa. Észak-Amerikából származik. Dísznövény.

A magvak féloldalúan vese alakúak, 10 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, sötétbarnák, fénytelenek (1427. ábra).

Дерево до 12 м заввишки. Поширене в Північній Америці. Декоративне.

Насіння однобоко-нирковидне, до 10 мм завбільшки, з добрепомітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе, матове (рис. 1427).

A **Schotia Jacq.** (1786) nemzetség kb. 30 taxont tartalmaz. Társnevei: Omphalobium Jacq. (1825), Theodora Medic. (1786). Fajai elterjedtek Afrika trópusi vidékén.

Рід **Schotia Jacq.** (1786) нараховує біля 30 (28) таксонів. Синоніми: Omphalobium Jacq. (1825), Theodora Medic. (1786). Всі види роду поширені в тропічній Африці.

Schotia brachypetalum Sond. – 5 m magas fa. Elterjedt Dél-Afrikában. Dísznövény.

A hüvelytermés 12 cm h., a magvak különböző alakúak 5 mm nagyságúak, szürkésbarnák, fénytelenek (1428. ábra).

Дерево до 5 м заввишки. Поширене в Південній Африці. Декоративне.

Плід – стручок до 12 см завдовжки, коричневий. Насіння різної форми, до 5 мм завбільшки, сіруваті, коричневі, матові (рис. 1428).

A **Sutherlandia R. Br.** (1812) nemzetség 15 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Dél-Amerikában és valószínűleg Ausztráliában.

Рід **Sutherlandia R. Br.** (1812) нараховує 15 таксонів. Види роду пошитені в Південній Америці, можливо в Австралії, Південній Африці.

Sutherlandia frutescens R. Br. – 2 m magas cserje. Elterjedt Dél-Afrikában. Dísznövény.

A termés hólyagszerű, görbe, 5 cm nagyságú, piros (1429. ábra).

Чагарник до 2 м заввишки. Поширений в Південній Африці. Декоративний.

Плід – міхурчастий, зігнутий біб до 5 см завбільшки, червоний (рис. 1429).

A **Tamarindus Tourn. ex L.** (1735) nemzetség 8 taxont tartalmaz. Fajai elterjedtek Ázsia és Afrika trópusi területein.

Rід **Tamarindus Tourn. ex L.** (1735) нараховує 8 таксонів. Види роду поширені в тропічній Азії і Африці.

Tamarindus indica L. – 10 m magas fa. Elterjedt Kelet-Indiában, Dél-Amerikában honosított. A hüvelytermések bemélyedések, 8-20 cm h.-ak, 4 cm sz.-ek, krémszínűek (1430. ábra).
Дерево до 10 м заввишки. Поширене в Східній Індії, в Південній Америці інтродуковане.

Плід – стручок з перетяжками, 8-20 см завдовжки і до 4 см завширшки, кремовий (рис. 1430 – з Й. Гойос).

A **Trifolium [Tourn.] L.** (1735) nemzetség kb. 1000 taxont tartalmaz. Társnevei: Amarenus Presl, Amorina Presl, Calycomorpha Presl, Galearia Presl, Micranthemum Presl, Mistyllus Presl, Paramesus Presl (1830), Dactiphylon Rafin. (1818), Lagopus Bernh. (1800), Loxospermum Hochst. (1846), Lupinaster Buxb. ex Heist. (1748), Mtorophyton Fourr. (1868) Pentaphylon Pers. (1807), Sertula L. (1735), Triphyloides Ponted. ex Moench (1794). Fajai elterjedtek Európában, Kis-, Közép- és Kelet-Ázsiában, Afrikában, Madagaszkár szigetén, Észak-, Közép- és Dél-Amerikában, Kelet-Indiában.

Rід **Trifolium [Tourn.] L.** (1735) нараховує понад 1000 (1272) таксонів. Синоніми: Amarenus Presl, Amorina Presl, Calycomorpha Presl, Galearia Presl, Micranthemum Presl, Mistyllus Presl, Paramesus Presl (1830), Dactiphylon Rafin. (1818), Lagopus Bernh. (1800), Loxospermum Hochst. (1846), Lupinaster Buxb. ex Heist. (1748), Mtorophyton Fourr. (1868) Pentaphylon Pers. (1807), Sertula L. (1735), Triphyloides Ponted. ex Moench (1794). Види роду поширені в Європі, Малій, Середній, Центральній і Східній Азії, Африці, Середземномор'ї, на Мадагаскарі, в Північній, Центральній і Південній Америці, Східній Індії.

Trifolium alexandrinum Bory et Chaub. (T. latinum) – a magvak vese alakúak vagy hosszúkásak, tojásdadok, 2 mm nagyságúak, szembetűnő köldökkel, simák, krémszínűek, fénylők. (1431. ábra).

Насіння видовжено-нирковидне або яйцевидне, до 2 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, гладке, кремове, блискуче (рис. 1431).

Trifolium subterraneum L. – egyvári, elterülő növény. Réteken növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén, Keleten. E faj jellegzetessége az, hogy a természetes fejecske lehajlik és belefűródik a talajba, ott érleli magjait. A magvak nyúlottan vese alakúak vagy gömbölyűek, 3 mm nagyságúak, szembetűnő köldök, sötétbarnák, fénylők (1432. ábra).
Однорічна стланка рослина. Росте на луках. Поширена в Середземномор'ї і на Сході. Характерним для цього виду є те, що головки з плодами нахиляються донизу і зариваються в ґрунт, де й дозрівають насіння. Насіння витянуто-нирковидне або кругле, до 3 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе, блискуче (рис. 1432).

A **Wisteria Nutt.** (1818) nemzetség 7 taxont tartalmaz. Társneve Wistaria Nutt. Fajai elterjedtek Kínában, Koreában, Japánban, Ausztráliában.

Rід **Wisteria Nutt.** (1818) нараховує 7 таксонів. Синонім Wistaria Nutt. Види роду поширені в Китаї, Кореї, Японії, Австралії.

Wisteria sinensis DC. (W. chinensis) – futócserje, 10 m h. ágakkal. Elterjedt Kínában. Dísznövény.

A hüvelytermés 10 cm h. (1433. ábra). A magvak vese alakúak, 8 mm nagyságúak, a köldök szembetűnő, sötétbarnák vagy feketék, fénylők (1434. ábra).

Ліана до 18 м. Поширена в Китаї. Декоративна.

Плід – стручок до 10 см завдовжки (рис. 1433). Насіння нечітко-нирковидне, до 8 мм завбільшки, з добре помітним насіннєвим рубчиком, темно-коричневе або чорне, блискуче (рис. 1434).

***Amorpha fruticosa* L. (*A. caroliniana* Croom, *A. coerulea* Lodd., *A. crocea* Hort., *A. croceo-lanata* Wats.)** – 3 m magas cserje. Észak-Amerikából származik, de Európába is termesztik mint dísz-, melioratív és mézelő növényt. A magvak kb. 15% olajat tartalmaznak.

A hüvelytermés kissé görbe, az éretlenek zöldek, az érettek sötétbarnák, 10 mm h., 2 mm sz. (1435. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Походить з Північної Америки, на території України вже широко культивують як декоративну, меліоративну, медоносну рослину, в насіннях міститься до 15 % олії.

Плід – видовжений біб, трохи зігнутий; незрілий зелений, зрілий – темно-коричневий, до 10 мм завдовжки і до 2 мм завширшки (рис. 1435).

***Astragalus alopecias* Pall. (*A. pallasii* Nevski)** – élő, lágyszárú növény. A hegyaljai síkságokon, lejtőkön, az előhegység löszös talajain, homokbuckákon, néha parlagokon, utak és árkok mentén növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Tien-san, Pamír-Alaj, Kopetdag), Iránban, Afganisztánban. Tavasszal a szarvasmarhák és a lovak lelegetik. Virágzás idején dísznövény.

A babtermés tojásdad vagy majdnem egészen gömbölyű, 5-15 mm h., az alsó része bordás, oldalról lapított, hártyszerű, fehérén bolyhos (1436. ábra). A magvak vese alakúak vagy majdnem gömbölyűek, 2-4 mm h., barnák vagy feketék (1437. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте в підгірних рівнинах, на схилах і шлейфах лессових передгір'їв, в солонцеватих полинових пустелях, на горбистих пісках, іноді на покладах, поблизу доріг і арыков. Поширений в Середній Азії (Тянь-Шань, Памиро-Алай, Копетдаг), Іран, Афганістан. У молодому віці поїдається великою рогатою худобою і лошадьми. Декоративне в фазі цвітіння.

Плід біб, яйцевидний або майже округлий, 5-15 мм довжини, на брюшці кілеватий, з боків стислий, перетинковий, м'яко біло-волохатий (рис. 1436). Насіння нирковидні або майже круглі, 2-4 мм довжиною, коричневі або чорні (рис. 1437).

***Astragalus eximius* Bunge (*A. curmitanensis* Franch., *Alopecias eximius* (Bunge) Nevski)** – élő, lágyszárú növény. Az elő- és középhegység köves, agyagos lejtőin növekszik. Elterjedt Nyugat-Tien-sanban.

A magvak vese alakúak, 3-4 mm h.-ak, 1,5-2 mm sz.-ek, sötétbarnák vagy feketék (1438. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на кам'янистих і мілкоземних схилах передгір'їв в середній смузі гір. Поширений в Західному Тянь-Шані.

Насіння нирковидне, велике, 3-4 мм завдовжки і 1,5-2 мм завширшки, темно-коричневі або чорні (рис. 1438).

***Astragalus inequalifolius* N. Basil. (*A. spinulösus* N. Basil.)** – élő, lágyszárú növény. Elterjedt Közép-Ázsiában: Karatau, Nyugat-Tien-san, Pamír-Alaj.

A babtermés tojásdad vagy hosszúkásan tojásdad (1439. ábra). A magvak gömbölyűek vagy lemetszetten vese alakúak, 2-4 mm h., sötétbarnák (1440. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Поширений в Середній Азії: Каратау, Західний Тянь-Шань, Памиро-Алай.

Плід біб, яйцевидний або довгасти-яйцевидний форми (рис. 1439). Насіння округлі або відсічено нирковидне, 2-4 мм завдовжки, темно-коричневе (рис. 1440).

***Astragalus krauseanus* Regel (*A. xanthomelas* Bunge)** – élő növény. Az elő- és középhegység köves, kavicsos lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában: Nyugat-Tien-san.

A babtermés lándzsásan hosszúkás, 5-6 mm h., 3-3,5 mm sz., sűrűn, fehérén molyhos (1441. ábra). A magvak aprók, 3 mm h., 1,5-2 mm sz., sötétbarnák (1442. ábra).

Багаторічна рослина. Рoste на кам'янистих або щєбнистих схилах передгір'їв і в нижньому поясі гір. Поширений в Середній Азії: Західний Тянь-Шань.

Плід біб, ланцетно-довгастиї, 5-6 мм завдовжки і 3-3,5 мм завширшки, густо біло-пухнастиї (рис. 1441). Насіння дрібне, 3 мм завдовжки, 1,5-2 мм завширшки; темно-коричневі (рис. 1442).

Astragalus polyrrhinchus – a babtermés tojásdad, hegyes orrú, 5 mm h., 3 mm sz., bőrszerű, sűrűn, fehérén molyhos (1443. ábra). A magvak szabálytalan vese alakúak, 3 mm h., 1,5-2 mm sz., feketék vagy világosbarnák (1444. ábra).

Плід біб, яйцевидний із загостреним носиком, довжина плоду біля 5 мм і до 3 мм завширшки, шкірястий, густо біло повстятий (рис. 1443).

Насіння незграбно нирковидне, до 3 мм завдовжки і 1,5-2 мм завширшки, чорние або ствітло-коричневе (рис. 1444).

***Astragalus rumpens* Melf.** – a babtermés tojásdad vagy hosszúkás, 18 mm h., 3-5 mm sz., fehérén bolyhos (1445. ábra). A magvak formátlanok vagy vese alakúak, 5 mm h., 2-3 mm sz., sötétbarnák vagy feketék (1446. ábra).

Плід яйцевидний або видовжений, до 18 мм завдовжки і 3-5 мм завширшки, біло-повстистий (рис. 1445). Насіння незграбне або нирковиднее, до 5 мм завдовжки і 2-3 мм завширшки, темно-коричневе або чорне (рис. 1446).

***Astragalus schmalchauenii* Bunge (*Severzovia turkestanica* Regel et Schmalh.)** – egyenyári, lágyszárú növény. Az előhegység és a közєphegység kavicsos, löszös lejtőin növekszik. Gyakori mint gyom a vetésekben, ám értékes takarmánynövény, melyet mindenfajta állat fogyaszt. Tavaszі kaszálónak is megfelel. Elterjedt Közєp-Ázsiában: Tien-san, Pamír-Alaj, Kopet-dag.

A babtermések háromszögű-tojásdad alakúak, 14-18 mm h., 10-12 mm sz., a felső részük lapos, alsó részük ormos, melyek 1,5-2,5 mm h., tüskések (1447. ábra). A magvak formája különböző: rombikus, lemetszetten vese alakúak és formátlanok (1448. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина. Рoste на мількоземистих і щєбнисто-мількоземистих схилах лесових передгір'їв і низкогір'я. Часто як бур'я в посівах, але є цінною кормовою рослиною для всіх видів худоби. Може бути використаний для створення богарних весняних сінокосів.

Поширений в Середній Азії: Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг.

Плід біб, яйцевидно-трикутної форми, 14-18 мм завдовжки і 10-12 мм завширшки; на спині плоскі, з черевного боку кілеваті; стулки кіля шипуваті 1,5-2,5 мм завдовжки (рис. 1447). Насіння різної форми: ромбічне, незграбне, відсічено-нирковидне (рис. 1448).

***Astragalus schrenkianus* Fisch. et Mey. (*A. holagryreus* Bunge, *A. dshanbulakensis* B. Fedtsch.)** – évelő, lágyszárú növény. A hegység és előhegység kavicsos és köves lejtőin növekszik. Elterjedt Közєp-Ázsiában: Mogudzsar, Ulutau, Betpakdala, Dzsungar, Zailij, Kirgiz Alatau, Csu-Ilіj hegység, Karatau, Nyugat-Tien-san.

A babtermés tojásdad, felfűvott, hártyaszerű, hosszirányban erezett (1449. ábra). A magvak vese alakúak, 7 mm h., 4-5 mm sz., feketék (1450. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на щєбнистих і кам'янистих схилах гір і передгір'їв. Поширений в Середній Азії: Могуджари, Улутау, Бєтпакдала, Джунгарський, Заїлійський, Киргизький Алатау, Чу-Ілійські гори, Каратау, Західний Тянь-Шань.

Плід біб, яйцевидної форми, роздутий, плівчатий, з подовжнім жилкуванням (рис. 1449). Насіння нирковидне, до 7 мм завдовжки і 4-5 мм завширшки, чорне (рис. 1450).

***Astragalus severzovii* Bunge** – évelő, lágyszárú növény. Az elő- és a középhegységben, egészen az alhavasi rétekekig, bokrok között, réteken, köves és sztyeppi lejtőkön növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san, Pamír-Alaj, Kopetdag). A legelőkön a virágzásig minden állat legeli.

A babtermés hosszúkás tojásdad, 10-17 mm h., a terméskocsány 1 mm h. (1451. ábra). Багаторічна трав'яниста рослина. Росте в передгір'ях і в середньому поясі гір, підіймаючись до субальпійського, серед чагарників, різнотравних луків, на кам'янистих і степових схилах. Поширений в Середній Азії: Західний Тянь-Шань, Паміро-Алай, Копетдаг. На пасовищах до цвітіння добре поїдається всіма видами худоби.

Плід біб, яйцевидно-довгастий або яйцевидний, 10-17 мм завдовжки, на ніжці, біля 1 мм (рис. 1451).

***Astragalus skorniakovii* B. Fedtsch.** – évelő, lágyszárú növény. Hegyek lejtőin és folyómedrekben növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Alaj, hegyi Türkmenisztán). Tavasszal az állatok lelegelik.

A babtermés ülő, hólyagszerűen felfújт, tojásdad vagy gömbölyű, 16-30 „ h., vékonyan hártvás, fehéren bolyhos (1452. ábra). A magvak 4-5 mm h., 3-4 mm sz., barnák, a magvak felülete apró gödröcskés (1453. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на схилах і шлейфах гір і в долинах рік. Поширений в Середній Азії: Паміро-Алай, гірський Туркменістан. Навесні добре поїдається худобою.

Плід біб, сидячий, пухірчасто-роздутий, яйцевидний або кулястий, 16-30 мм завдовжки, тонкоперепончатий, напівпритиснуто-біловолохатий (рис. 1452). Насіння 4-5 мм завдовжки, 3-4 мм завширшки, бурі, поверхня насіння дрібо ямчаста (рис. 1453).

***Colutea atabajevi* B. Fedtsch.** – cserje, mely kavicsos lejtőkön növekszik. Elterjedt a hegyi Türkmenisztánban. Virágzás és termésérés idején dísznövény.

A babtermés hólyagszerűen felfújт, hártvás, 6,5 cm h., 3,5-4 cm sz. (1454. ábra). A magvak gömbölyűek vagy vese alakúak, 4 mm h., 3-3,5 mm sz., feketék (1455. ábra).

Чагарник. Росте на щербистих схилах. Поширений в гірському Туркменістані. Декоративний в фазі цвітіння і плодоношення.

Плід біб, роздутий, плівчатий, 6,5 см завдовжки і 3,5-4 см завширшки (рис. 1454). Насіння округле або нирковидне, до 4 мм завдовжки і 3-3,5 мм завширшки, темно-коричневе або чорне, гладке (рис. 1455).

***Colutea hybrida* Shapar** – cserje. Köves lejtőkön növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Alaj). Virágzaskor és terméséréskor dísznövény.

A magvak gömbölyűek vagy tojásdadok, 1,5-2-3 mm h.-ak, feketék (1456. ábra).

Чагарник. Росте на кам'янистих схилах гір. Поширений в Середній Азії: Паміро-Алай. Декоративний в фазі цвітіння і плодоношення.

Насіння кругле або яйцевидне, 1,5-2-3 мм, чорне (рис. 1456).

***Colutea paulsenii* Freyn.** – cserje. Köves hegyi lejtőkön növekszik. Elterjedt a Pamír hegységben (Afganisztán határvonalain). Virágzás és termésérés idején díszes.

A magvak vese alakúak, lemetszett vese alakúak, időnként háromszögűek, 3-4 mm átm., feketék vagy sötétbarnák (1457 ábra).

Чагарник. Росте на кам'янистих схилах гір. Поширений в Середній Азії: Паміро-Алай. Декоративний в фазі цвітіння і плодоношення.

Насіння нирковидне, відсічено нирковидне, іноді трикутне, 3-4 мм в діаметрі, чорне або темно-коричневе (рис. 1457).

Colutea rostrata Gilli – cserje. Köves lejtőkön növekszik. Elterjedt a Pamír-hegységben (Afganisztán határvidékén). Virágzás és termésérése idején díszes.

A magvak vese alakúak, egyik oldalukon kissé laposak, 5 mm átm., feketék vagy sötétbarnák (1458. ábra).

Чагарник. Рoste на кам'янистих схилах гір. Поширений на Памірі (в прикордонних районах з Афганістаном). Декоративний в фазі цвітіння і плодоношення. Насіння нирковидне, дещо стиснуте з одного кінця, до 5 мм в діаметрі, чорне або темно-коричневе (рис. 1458).

Glycyrrhiza bucharica Regel – hosszú gyöktörzsű évelő növény. A folyók medreiben növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában. Gyógy-, étkezési- és melioratív növény.

A babtermés egy- vagy kétmagvú (fészkü), tövises orrú, 20-30 mm h., 7-8 mm sz., kissé peremes, a felületei mirigyesek, szürkésbarnák (1459. ábra). A magvak gömbölyűek, formátlanok, időnként vese alakúak, 4 mm h., 2-3 mm sz., feketék vagy sötétbarnák (1460. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина з довгими кореневищами. Рoste в долинах рік. Поширена в Середній Азії. Лікарське, харчове, меліоративне.

Плід одне або двогніздий біб, з гострим шиповидним носиком, 20-30 мм завдовжки, 7-8 мм завширшки, трохі кілюватий, із залозистою поверхнею, коричневато-сірий, одно-двугніздий (рис. 1459). Насіння округле, незграбне, іноді нирковидне, до 4 мм завдовжки, 2-3 мм завширшки, чорне або темно-коричневе (рис. 1460).

Hedysarum fedtschenkoanum Regel – évelő, lágyszárú növény. Az alacsonyhegységek köves lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Alaj, Kopet-dag).

A magvak vese alakúak, 3 mm h., 1,5-2 mm sz., feketék vagy barnák (1461. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на щербнистих схилах низкогір'я. Поширений в Середній Азії: Паміро-Алай, Копетдаг.

Насіння нирковидне, 3 мм завдовжки і 1,5-2 мм завширшки, чорне або коричневе (рис. 1461).

Hedysarum neglectum Ledeb. (H. lasiocarpum Ledeb., H. obscurum L.) – évelő, lágyszárú növény. Fűves lejtőkön, folyómedri kavicsos, borókásokban, köves helyeken, erdőkben, főként az alhavasi övezetben növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Pamír-Alaj, Hegyi-és Nyugati-Alaj, Mongólia). Dísz-, takarmány-, az utóbbi időkben pedig gyógynövény. A termések 2-4 cikkűek, melyek gömbölyűek vagy ellipszis alakúak, vékony halózzal, 15 mm h., 6 mm sz., (1463. ábra). A magvak vese alakúak, 5 mm h., 2,5-3 mm sz., feketék vagy sötétbarnák (1463. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Рoste на трав'янистих схилах, галечниках рік, в арчевниках, на кам'янистих місцях і під пологом лісу, переважно в субальпійському поясі. Поширений в Середній Азії: Паміро-Алай, Гірський і Західний Алтай, Монголія. Декоративне, кормове, останнім часом лікарське.

Плоди 2-4 членисті, членики їх округлі або еліптичні, тонкосітчасті, до 15 мм завдовжки і 6 мм завширшки (рис. 1462). Насіння нирковидне, до 5 мм завдовжки, 2,5-3 мм завширшки, чорне або темно-коричневе (рис. 1463).

Onobrychis chorassanica Bunge – évelő, lágyszárú növény. Száraz, köves, kavicsos hegyi lejtőkön, száraz sztyeppeken növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Balhasi terület, Csu-Ilj-hegyek, Dzsungar, Kirgiz-Alatau, Kopet-dag), Iránban.

A babtermés gömbölyű, 14 mm átm., a gerincen fogasak, élénkszürkék (1464. ábra). A magvak vese alakúak, időnként tojásdadok, 4 mm h., 3 mm sz., simák, pizkoszöldek (1465. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на сухих, кам'янистих і щербистих схилах гір, в сухому степу серед різнотрав'я. Поширений в Середній Азії: Прибалхаше, Чу-Ілійські гори, Джунгарський, Киріизький Алатау, Копетдаг; Іран.

Плід біб, округлий, до 14 мм в діаметрі, по гребеню із зубчиками, яскраво-сірий (рис. 1464). Насіння нирковидне, іноді яйцевидне, до 4 мм завдовжки і 3 мм завширшки, гладке, оливкове (рис. 1465).

***Onobrychis pulchella* Schrenk** – egynyári, lágyszárú növény. Köves sztyeppi lejtőkön növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában (Dzsungar, Zailij, Kungej-Alatau, Csu-Ilj-hegyek, Nyugat-Tien-san).

A babtermés félgömbölyű, 15-18 mm h., 8-9 mm sz., a termés mindkét oldala gödröcskés, szélei fogasak, az összekötő hártya áttetsző (1466. ábra). A magvak vese alakúak vagy tojásdadok, 6 mm h., 4 mm sz., simák, sötétbarnák (1467. ábra).

Однорічна трав'яниста рослина. Росте на кам'янистих і степових схилах. Поширений в Середній Азії: Джунгарський, Заїлійський, Кунгей Алатау, Чу-Ілійські гори, Західний Тянь-Шань.

Плід біб, напівкруглий, 15-18 мм завдовжки і 8-9 мм завширини, диск з обох сторін в ямках, по краю зубчатий, з'єднаний прозорою перетинкою (рис. 1466). Насіння неясно нирковидне або яйцевидне, до 6 мм завдовжки і 4 мм завширшки, гладке, темно-коричневе (рис. 1467).

***Onobrychis schughanica* Fedtsch.** – évelő, lágyszárú növény. Kavicsos és köves hegylejtőkön növekszik.

A magvak vese alakúak, 4 mm h., 3 mm sz., élénkzöldek (1468. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина. Росте на щербистих і кам'янистих схилах гір.

Насіння нирковидне, до 4 мм завдовжки і 3 мм завширшки, яскраво оливкове (рис. 1468).

***Onobrychis seravschanica* B. Fedtsch.** – évelő, lágyszárú növény.

A babtermés gömbölyű, 10 mm átm., mindkét oldala bemélyedéssel, a gerinc szélei fogasak, világosszürkék (1469. ábra). A magvak vese alakúak, 5 mm h., 2-3 mm sz., simák, világoszöldek (1470. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина.

Плід біб, напівкруглий, до 13 мм завдовжки і 7 мм завширшки, з обох сторін ямчатий, по краю гребеня зубчатий, світло-сірий (рис. 1469). Насіння нирковидне до 5 мм завдовжки і 2-3 мм завширшки, гладке, яскраво-оливкове (рис. 1470).

***Onobrychis tavernierifolia* Stocks ex Boiss.** – évelő, lágyszárú növény.

A babtermés gömbölyű, 10 mm átm., mindkét oldala bemélyedéssel, a gerinc szélei fogasak, a fogak hártzával kötöttek, élénkszürkék (1471. ábra). A magvak vese alakúak, 5 mm h., 3 mm sz., élénkzöldek (1472. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина.

Плід біб, круглий, до 10 мм в діаметрі, з обох сторін з заглибинами, по краях гребеня зубчатий, зубці з'єднані перетинкою, яскраво-сірий (рис. 1471). Насіння нирковидне, до 5 мм завдовжки і 3 мм завширшки, яскраво оливкове (рис. 1472).

***Thermopsis chinensis* Benth. ex S. Moore** – évelő, lágyszárú növény.

A magvak vese alakúak, 5 mm h., 2-3 mm sz., feketék vagy sötétbarnák (1473. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина.

Насіння нирковидне, до 5 мм завдовжки і 2-3 мм завширшки, чорне або темно-коричневе (рис. 1473).

Кövetkeztetések: A felsorolt anyagból látható, hogy a pillangósvirágúak termései és magvai biztos bélyegként szolgálhatnak a fajok meghatározásához. Ahhoz, hogy véghezvigyük a termések, magvak osztályozását, nagy mennyiségű anyagra van szükség.

Висновки: З наведених матеріалів видно, що плоди та насіння родини Бобових є вагомими діагностичними ознаками для ідентифікації того чи іншого виду. Однак, для того, щоб виконати якусь класифікацію для цієї родини в цілому на підставі представленого нами матеріалів, ще далеко недостатньо!

ІРОДАЛОМ / ЛІТЕРАТУРА

- Власова Н. В. Особенности морфологии семян некоторых видов рода *Moehringia* (Caryophyllaceae). //Проблемы ботаники на рубеже XX-XXI веков: Тез. докл., представленных II(X) съезду РБО (26-29 мая 1998 г., Ст-Петербург). т. 1. - с. 22-23.
- Гоби Х.Д. Генетическая классификация плодов семенных растений. //Зап. Лаб. По семеноводству Гл. ботан сада РСФСР, 1921, т. 4, вып. 4. - с. 3-31.
- Дудик Н.М. Визначник інтродукованих бобоцвітих України за плодами та насінням. К., 1973. - 156 с.
- Дудик Н.М. К методике составления определителей по подам и семенам. //Биологические основы повышения семенной продуктивности и качества семян интродуцентов. - Тез. докл. III Всесоюзн. Семинара-симпозиума. Изд-во Наук. Думка, Киев, 1971. - с. 20-21.
- Дудик Н.М. Кодирование карпологических признаков для составления ключей. //Проблемы развития семеноведения и семеноводства интродуцентов. Москва, 1984. - с. 77-81.
- Дудик Н.М. Морфология плодов бобоцветных в связи с эволюцией. К.: Наук. Думка, 1979. - 211 с.
- Дудик Н.М., Кондратюк Є.М. Атлас плодів і насіння бобових природної флори УРСР. Наук. Думка, Київ, 1970. - 213 с.
- Дудик Н.М., Н.Ф. Минченко, Т.Б. Берестецкая. Морфолого-анатомические особенности семян листопадных магнолий, интродуцированных в Киеве. //Вопросы обогащения генофонда в семеноведении интродуцентов. - Тез. докл. VIII Всесоюзного совещания (5-8 апреля 1982). Москва, 1982. - с. 29-30.
- Иванова И.А. Морфо-анатомические структуры и прорастание семян. //Проблемы развития семеноведения и семеноводства интродуцентов. Москва, 1984. - с. 65-72.
- Илларионова И.Д. Морфологическое и анатомическое строение семян родов подтрибы *Niegasia* (Cichorioideae, Asteraceae). //Проблемы ботаники на рубеже XX-XXI веков: Тез. докл., представленных II(X) съезду РБО (26-29 мая 1998 г., Ст-Петербург). т. 1. - с. 39.
- Каден Н.Н. Генетическая классификация плодов. //Вестн. МГУ, 1947, № 12. - с. 31-42.
- Каден Н.Н. Морфология плода Гераниевых. //Науч. докл. Высш. Школы. 1964. Сер. Биол. Науки, № 2. - с.97-102.
- Каден Н.Н. О некоторых основных вопросах классификации, типологии и номенклатуры плодов. //Ботан. журн., 1961, т. 46, № 4. - с. 496-504.
- Каден Н.Н. О подтипах зерновки. В кн.: Морфогенез растений. М., 1961, т. 2. - с.311-314.
- Каден Н.Н., Лановая В.П. Морфология гинецея и плода Гераниевых. //Науч. докл. Высш. Школы. 1963. Сер. Биол.науки, № 4. - с. 104-109.
- Константинова А.И. Сравнительное карпологическое исследование родов *Trachymene* и *Platysace* (Hydrocotylaceae) в связи с проблемами их систематики и филогении. //Проблемы ботаники на рубеже XX-XXI веков: Тез. докл., представленных II(X) съезду РБО (26-29 мая 1998 г., Ст-Петербург). т. 1. - с. 43-44.
- Кохно Н.А. Классификация плодов и семян интродуцентов как потенциальная основа получения устойчивого потомства. //Репродуктивная биология интродуцированных растений. - Тез. докл. IX Всесоюзного совещания по семеноведению интродуцентов. Умань, 1991. - с. 97.
- Ларионов Д.К. К вопросу классификации плодов. //Зап. Маслов. Сорто-семенов. Техникума им. К.А. Тимирязева, Масловка, 1926, т. 1, вып. 1. - с. 129-136.
- Левина Р.Е. Морфология и типы плодов. Ульяновск, 1974. - 32 с.
- Левина Р.Е. О насущных задачах карпологии. //Проблемы развития семеноведения и семеноводства интродуцентов. Москва, 1984. - с. 72-76.
- Лобова Т.А. Морфология яеман и особенности клеток экзотесты в роде *Rorodula* (Roridulaceae). //Проблемы ботаники на рубеже XX-XXI веков: Тез. докл., представленных II(X) съезду РБО (26-29 мая 1998 г., Ст-Петербург). т. 1. с. - 50.

- Опарина С.Н. Диморфизм семян и эволюционная оценка их признаков у *Aethionema carneum* (Brassicaceae). //Проблемы ботаники на рубеже XX-XXI веков: Тез. докл., представленных II(X) съезду РБО (26-29 мая 1998 г., Ст-Петербург). т. 1. - с. 61-62.
- Пивень И.П. Морфо-анатомическая характеристика семян *Indigofera articulata* и *I.tinctoria* в западно-субтропических условиях Крыма. //Репродуктивная биология интродуцированных растений. - Тез. докл. IX Всесоюзного совещания по семеноведению интродуцентов. Умань, 1991. - с. 160.
- Полева С.В. Скульптура поверхности семян васильков (*Centaurea*, Compositae). //Проблемы ботаники на рубеже XX-XXI веков: Тез. докл., представленных II(X) съезду РБО (26-29 мая 1998 г., Ст-Петербург). т.1. - с. 66.
- Сикура И.И., П.Е.Булах, Т.А.Козак, А.Я.Осташевский, А.И.Сикура. Изучение морфологических особенностей плодов и семян видов природной флоры Средней Азии, семенной продуктивности и биологии их прорастания. //Экологические проблемы семеноведения интродуцентов - Тез. докл. VII Всесоюзной конференции. Рига, "Зинантне", 1984. - с. 115.
- Собчак Р.О. Особенности анатомо-морфологического строения семян некоторых видов рода *Ipomoea* (Convolvulaceae). //Проблемы ботаники на рубеже XX-XXI веков: Тез. докл., представленных II(X) съезду РБО (26-29 мая 1998 г., Ст-Петербург). т. 1. - с. 75.
- Фролов Ю.М., И.И.Полетаева. Изменчивость семян *Rhodiola rosea* (Crassulaceae) на Полярном Урале. //Проблемы ботаники на рубеже XX-XXI веков: Тез. докл., представленных II(X) съезду РБО (26-29 мая 1998 г., Ст-Петербург). т.1. - с. 86-87.
- Arens K. Propositio de um sistema de classificacao carpologica com base na morfogenes. // *Naturalia*, 1978, vol. 4. - 39-43 p.
- Gaertner J. De fructibus et seminibus plantarum. Stuttgart, 1788, vol. 1. - 348 p.
- Gibson R.J. A classification of fruits on a physiological basis. // *Trans Liverpool Bot. Soc.*, 1909, vol. 1. - 1-5 p.
- Roth I. *Fructus of angiosperms*. Berlin, Stuttgart, 1977. 675 p.
- Tokarski M. Morfoloziczno-taksonomiczna analiza owocow i nasion europejskich i kaukaskich gatunkow rodzaju *Geranium* L. - *Monogr. Bot.*, 1972, t. 36, s. 3-117.

LILIACEAE (ASPARAGINACEAE)

***Anthericum liliago* L.** – 60 cm magas, élő dísznövény. Köves lejtőkön, dombokon, réteken, gyakran folyóvölgyekben növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén, Nyugat-Európa melegebb vidékén, Kis-Ázsiában és Észak-Afrikában.

A magvak háromszögűek, 3,5 mm h., feketék, fénylők, ráncosak, néha rövid csőrűek (1474. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 60 см висотою. Декоративне. Зростає на кам'янистих схилах пагорбків, на луках, часто в долинах рік. Поширений в середземноморській області і теплопомірній зоні Західної Європи, Малої Азії і Північної Африки.

Насіння трикутне, до 3,5 мм, чорне, блискуче, зморшкувате, інколи з загнутим клювиком (рис. 1474).

***Anthericum ramosum* Steud. (*Melasphaerula graminifolia*)** – 75 cm magas, élő dísznövény. Köves hegyi lejtőkön, hegyszorosokban, gyakran erdőkben, réteken növekszik. Elterjedt a FÁK európai részén, Nyugat- és Közép-Európában.

A magvak háromszögűek, 3-3,5 mm h., feketék, ráncosak, fénylők, kicsi csőrűek (1475. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 75 см висотою. Декоративна. Зростає по кам'янистих гірських схилах, в ущелинах, часто в лісах, іноді на луках. Поширений в теплопомірній зоні європейської частини країн незалежних держав (СНД), Західній і Середній Європі.

Насіння трикутне, до 3,0-3,5 мм, чорне, зморшкувате, блискуче, інколи з зігнутим клювиком (рис. 1475).

***Asphodeline lutea* Reichb. (*Asphodelus luteus* L.)** – 60 cm magas, élő dísznövény. Sziklákon és köves lejtőkön, erdőszéleken, bokrok között, ritkábban a sztyepeken növekszik, 1000 m t.sz.f.m.-ig. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén, a kaukázusontúli területen, Délnyugat-Európban, Kis- és Elő-Ázsiában, Észak-Afrikában.

A magvak háromszögűek, 5 mm h., világosbarnák, sötétbarna pontokkal, fénytelenek (1476. ábra).

Багаторічна рослина, до 60 см висотою. Росте на скелях і кам'янистих схилах гір до 1000 м н.р.м., на узлісях, в заростях чагарників, рідше в степах. Декоративна. Поширена в середземноморській області Крима, Закавказ'я, Південно-Східної Європи, Малої і Передньої Азії та Північної Африки.

Насіння трикутне, до 5 мм, світло-коричневе з більш темнішими точками, матове (рис. 1476).

***Asphodelus fistulosus* L.** – 40 cm magas, élő dísznövény. Napos, köves lejtőkön növekszik. Elterjedt Nyugat-Európában a Földközi-tenger vidékén, Szíriában, Iránban, Afganisztánban.

A magvak háromszögűek, 2,5 mm-es, világosbarnák, gödröcskések vagy keresztirányúan barázdáltak (1477. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина, до 40 см висотою. Росте на відкритих кам'янистих схилах гір. Поширене у середземноморській області Західної Європи, Сирії, Ірані, Афганістані. Декоративний. Насіння трикутне, до 2,5 мм, світло-коричневе з ямками або поперечними борозенками (рис. 1477).

***Bellevalia sarmatica* Misc. (*Hyacinthus sarmaticus* Pall.)** – 30 cm magas, hagymás dísznövény. A sztyepeken, száraz lejtőkön, ritkábban a vetésekben növekszik.

A magvak gömbölyűek, 2 mm átm., feketék, fénylők, néha kettős csőrűek (1478. ábra). Багаторічна цибулинна рослина, до 30 см висотою. Росте на степах та сухих трав'янистих місцях, на схилах, зрідка на полях. Декоративна.

Насіння кругле, до 2 мм в діаметрі, чорне, блискуче, інколи з двох сторін з невеликим гострим клювиком (рис. 1478).

***Brimeura amethystina* Salisb. (*Hyacinthus amethystinus* L.)** – 30 cm magas, élő, hagymás dísznövény. A hegyek száraz, köves lejtőin növekszik. Elterjedt Európában a Földközi-tenger vidékén.

A magvak gömbölyűek vagy háromszögűek, 2 mm átm., feketék, fénytelenek vagy fénylők, simák vagy ráncosak, rövid, görbe csőrűek (1479. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина, до 30 см висотою. Декоративна. Росте на сухих кам'янистих схилах гір. Поширена в Європейському Середземномор'ї.

Насіння кругле чи трикутне, до 2 мм в діаметрі, чорне, матове або блискуче, гладке або зморшкувате з невеликим зігнутим клювиком (рис. 1479).

***Colchicum autumnale* L.** – 40 cm magas, élő, hagymás dísznövény. Nyirkos réteken, tisztásokon, Európa mérsékelt éghajlatú vidékein növekszik, Angliától és Dél-Franciaországtól a Kárpátokig és Litvániáig.

A magvak aprók, tojásdadok, 3-4 mm h., az arillus hegyes, 1,5 mm h., sötétbarna (1480. ábra). Багаторічна цибулинна рослина, до 40 см висотою. Росте на вологих луках і лісових галявинах в теплопомірній зоні Європи, від Англії та Західної Франції до Карпат і до Литви. Декоративна. Насіння дрібне, яйцевидне, 3-4 мм завдовжки, ариллус гострийб 1,5 мм завдовжки (рис. 1480).

***Colchicum speciosum* Stev.** – 60 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. Hegyvideki lombos erdőkben, tisztásokon, erdőszéleken növekszik, 3000 m t.sz.f.m.-ig. Elterjedt a kaukázusontúli területeken, Törökországban, Iránban.

A magvak gömbölyűek, barnák, 2 mm átm., simák, éles csőrűek (1481. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина, до 60 см висотою. Рoste в гірських широколистяних лісах, на узліссях, лісових галявинах, до 3000 м н.р.м. Поширений в Закавказзі, Турції, Ірані. Декоративна. Насіння кругле, коричневе, до 2 мм в діаметрі, гладке, з гострим клювиком (рис. 1481).

***Cardiocrinum glehni* Makino (*Lilium glehni* Fr. Schmidt.)** – 200 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. Erdőkben, források szélein, bokros helyeken növekszik. Elterjedt a Kurili-szigeteken.

A magvak félhold alakúak, körben szárnyasak, barnák, 7 mm h. (1482. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина, до 200 см висотою. Рoste в лісах, по берегах джерел, в заростях чагарників. Поширена на Курільських островах. Декоративна. Насіння зігнуте напівмісяцем і оточене блискучою плівкою з поперечними зморшками, насіння коричневе, до 7 мм (рис. 1482).

Az ***Asparagus Tourn. ex L.*** génusz több mint 400 (431) taxont tartalmaz. Társnevek: *Asparagopsis* Kunth. (1842); *Elide Medic* (1791); *Hecatrix Salisb.* (1866); *Myrsiphyllum* Willd. (1808). E génusz fajainak zöme Japánban honos, néhány faj Koreában található, egy faj (*A. sachlinensis* Koidz) a Szahalin- és a Kurili-szigeteken honos (Index Kewensis, 1993). Рід ***Asparagus Tourn. ex L.*** нараховує понад 400 (431) таксонів. Синоніми: *Asparagopsis* Kunth. (1842); *Elide Medic* (1791); *Hecatrix Salisb.* (1866); *Myrsiphyllum* Willd. (1808). Види роду зростають в основному в Японії, кілька видів в Кореї, один вид (*A. sachalinensis* Koidz) на Сахаліні і Курільських островах (Index Kewensis, 1993).

***Asparagus officinalis* L.** – 150 cm magas, évelő, lágyszárú növény. Réteken, bokros helyeken, erdőssztyeppen, a tajgában növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger európai vidékétől Nyugat-Szibériáig.

A termés nedvdús, piros, majd fekete bogyó, gömbölyű vagy ovális, 6 mm átm., sima, fénylő (1483. ábra).

Багаторічна трав'яниста рослина до 150 см заввишки. Рoste на луках, серед чагарників, в степу від півдня зони тайги до Середземноморського регіону Європи і Західного Сибіру.

Плід – соковита ягода, куляста, овальна, до 6 мм в діаметрі, гладка, блискуча, дозріла червона, перезріла чорна (рис. 1483).

Alább ismertetjük az ***Eremurus Bieb.***, terméseinek és magvainak alakköreit. Mitől is érdekesek e nemzetség fajai? Először is a fajnak többsége vonzó dísznövény, különböző virágzási szakaszaival, mézelők és bőségesen virágpórt termelők, a vastag kiszáradt szárai a sztyeppi tájakon tűzelőnek szolgálnak, a fiatal levelei gazdag C-vitamin tartalmúak, dinstelnek, mint a zöld hagyma leveleit, a gyökérzete ragasztó anyagokat tartalmaz, valamint polyszacharózt, eremuránt amiket a gyógyászatban alkalmaznak vérpótlóként (Szikura 1971).

E nemzetség fajait meg lehet határozni az ivartalan és ivaros szervek alapján – virág, termés, magvak. Eddig a szakirodalomban hiányosak a termés és a magvak ábrái, melyek lényegesen megkönnyítenék a fajok meghatározását. Ezenkívül, azok az ábrák, melyek megtalálhatók Közép-Ázsia és Kazahsztán regionális flóráiban, nem eléggé kifejezőek, így nem nyújtanak segítséget a meghatározáshoz. Ezért mi pótoljuk ezt a hiányosságot, természetes anyagokat felhasználva.

Ми наведемо матеріали про морфологічні особливості плодів і насіння видів роду **Eremurus Bieb.**, але перед тим розповімо, чим цікаві види цього роду як корисні рослини. Перш за все, більшість видів є привабливими декоративними рослинами з різним строком цвітіння, вони також пилко- і медоноси, сухі стебла, після цвітіння, в степових районах використовують як паливо, молоді листя багаті на вміст вітамінів, їх смажать подібно литсям ріпчатої цибулі; корні містять клейкі речовини, а полісахарид еремуран, яким також багата коренева система, має лікувальне значення (Сікура, 1971).

Види цього роду можна визначати за вегетативними та генеративним органами – квіткою, плодами, насінням. До останнього часу майже відсутні в літературі описовий та ілюстрований матеріал плодів і насіння, а такий матеріал значно полегшить їх визначення. Крім того, деякі ілюстративні матеріали, які наведені в окремих регіональних флорах Середньої Азії, є низькоякісними, за допомогою яких важко, а інколи і неможливо ідентифікувати вид. Тому ми виконали таке дослідження – вивчили морфологічні особливості плодів та насіння цього цікавого у теоретичному та цінного в практичному відношенні роду на натурних матеріалах..

Eremurus aitchisoni Baker (*E. elwesii* M. Mich., *E. robustus* auct.) – ez a faj igen vonzó dísznövény, hasonlít az *E. robustus*hoz. Kb. 1,5 m magas. Kijev környékén májusban virít. A természetben nyílt, napos helyeken növekszik, 1600–3200 t.sz.f. m.-ig. Elterjedt Közép-Ázsiában (Nyugat-Tien-san (Fergan-hegygerinc), nyugati- és déli Pamír-Alaj-hegységben, Afganisztánban).

A magvak világosszürkék vagy sötétbarnák, háromszögűek, 5 mm nagyságúak, időnként szárnyasak, melyek 2 mm szélesek (1484. ábra).

Є одним з найдекоративніших видів роду, габітуально подібний до *E. robustus*. Досягає 150 см заввишки. В умовах Києва цвіте в середині травня.

Росте в природі на висотах 1600-3200 м н.р.м. у поясі чорнолісся на відкритих місцях. Поширений у Середній Азії: західний Тянь-Шань (Ферганський хребет); західний і південний Памир-Алай; Афганістан.

Насіння світло-сіре (рис. 1484) або темно-коричневе, тригранне, до 5 мм завдовжки, інклоли з невеличким крилом, до 2 мм завширшки.

Eremurus altaicus Stev. – a virágzata 120 cm h., az alhavasi réteken növekszik. Elterjedt a Tien-san-hegységtől az Alajig.

A termés gömbölyű tok, 5-7-10 mm átmérőjű, éretlenül sötétzöld, éretten barna, sima, fénytelen (1485. ábra). A magvak sötétbarnák, fénytelenek, szárny nélküliek, 5 mm nagyságúak (1486. ábra).

Квітконіс до 120 см заввишки. Росте на субальпійських луках. Поширений від Тянь-Шаню до Алтаю.

Плід – куляста коробочка, до 5-7-10 мм в діаметрі, темно-зелена, матова, дозріла коричнева, гладка (рис. 1485). Насіння темно-коричневе, матове, без крила, до 5 мм завбільшки (рис. 1486).

Eremurus bungei Baker – évelő, lágyszárú növény.

A magvak szürkésbarnák, 5 mm nagyságúak, a maghéj kemény, a szárny 1mm sz. (1487. ábra). Багаторічна трав'яниста рослина.

Насіння коричнево-сірувате, до 5 мм завбільшки, насіннева шкіра жорстка, з крилом до 1 мм завширшки (рис. 1487).

Eremurus comosus O. Fedtsch. (Ammolirion comosum O. Fedtsch.) – a virágos szár 120 cm h., löszös sztyeppi lejtőkön növekszik. Elterjedt Tadzsikisztánban, Üzbegisztánban Szurhandarja területén.

A toktermés gömbölyű, 7 mm átm., világosszürke, sima, fénytelen (1488. ábra). A magvak szürkésbarnák, 6 mm nagyságúak, hártvás szárnyúak, melyek 3 mm szélesek (1489. ábra). Kvitkonis do 120 cm zavviszki. Roste na lesovich stepovich schilakh. Poshirenii y pivdenному Таджикистані, Сурхан-Дар'їнській області Узбекистану.

Плід – куляста коробочка, до 7 мм в діаметрі, світло-сіра, гладка, матова (рис. 1488). Насіння коричнево-сіре, до 6 мм завбільшки, з плівчастим крилом до 3 мм завширшки (рис. 1489).

***Eremurus cristatus* Vved.** – a Talasz-Alatau endemikus faja.

A magvak sötétbarnák, háromszögűek, 5 mm nagyságúak, a szárny 3 mm széles, a maghéj kemény (1490. ábra).

Є ендемічним видом Таласького Алатау.

Насіння темно-коричневе, тригранне, до 5 мм завбільшки, без крила або з ледве помітним крилом (рис. 1490).

***Eremurus fuscus* (O. Fedtsch) Vved. (*E. altaicus f. fuscus*)** – a virágos szár 170 cm magas.

Az alhavasi réteken növekszik. Elterjedt a Tien-san- és a Pamír-hegységben.

A magvak szürkésbarnák, háromszögűek, 5 mm nagyságúak, a maghéj kemény, a szárny 3 mm széles (1491. ábra).

Kvitkonis do 170 cm zavviszki. Roste v subalpійському поясі гір. Poshirenii від Тянь-Шаню до Паміро-Алаю.

Насіння сіривато-коричневе, тригранне, до 5 мм завбільшки, з крилом до 3 мм завширшки, насіннева кожура жорсткувата (рис. 1491).

***Eremurus himalaicus* Baker (*Henningia himalaica* Baker)** – a virágos szár 200 cm magas.

A nyugati Himalája-hegység alhavasi rétején növekszik.

A magvak háromszögűek vagy lapítottak, 4 mm nagyságúak, sötétbarnák, fénytelenek (1492. ábra).

Kvitkonis інколи до 200 cm zavviszki. Roste v subalpійському поясі гір Західних Гімалаїв.

Насіння тригранне або розплюснуте, до 4 мм завбільшки, темно-коричневе, матове (рис. 1492).

***Eremurus lactiflorus* O. Fedtsch. (*Henningia lactiflora* O. Fedtsch.)** – a virágos szár 100

cm magas. A középhegységben és az alhavasi réteken, füves, sziklás lejtőkön növekszik. Elterjedt a déli és az északnyugati Tien-sanban.

A toktermés lapítottan gömbölyű, 1,5-2 cm átm., a terméskocsány 3 cm hosszú (1493. ábra).

Kvitkonis do 100 cm zavviszki. Roste y середньому і subalpійському поясах гір. Poshirenii v північно-західному Тянь-Шані.

Плід – міхуровидна коробочка, сплюснута на верхівці і біля основи, до 1,5-2 cm в діаметрі, на плодоніжці до 3 cm завдовжки (рис. 1493).

***Eremurus olgae* Regel (*Henningia olgae* Regel)** – a virág száра 150 cm magas. Az előhegységben és a magasabb hegyek alsó övezetében növekszik. Elterjedt Türkmenisztánban (Kopet-dag hegység), az Alaj-hegység lejtőin és a Fergan-medencében, Iránban és Afganisztánban.

A magvak háromszögűek, sötétbarnák vagy szürkések, 5 mm nagyságúak, a maghéj kemény, a szárny 2 mm széles (1494. ábra).

Kvitkonis do 150 cm zavviszki. Roste y передгір'ях та в нижньому пасмі гір. Poshirenii від Туркменістану (Копетдаг) до Ферганської долини; в Ірані, Афганістані.

Насіння тригранне, темно-коричневе або сіривате, до 5 мм завбільшки, з крилом до 2 мм завширшки, насіннева кожура жорстка (рис. 1494).

***Eremurus regeli* Vved. (*E. turkestanicus* Regel, *E. spectabilis* Bieb. var. *marginatus* O. Fedtsch.)** – a virágos szár 150 cm hosszú. Az előhegység sztyeppi lejtőin, a borókások alsó övezetében növekszik. Elterjedt Nyugat-Tien-sanban és a Pamír-Alaj-hegységben.

A toktermések gömbölyűek, 10 mm átm., keresztirányban ráncosak, éretlenül zöldek, éretten sötétbarnák (1495. ábra). A magvak háromszögűek, 5 mm nagyságúak, szürkés-feketék, szárnyatlanok (1496. ábra).

Kvítkonis do 150 cm zavviszki. Roste y передгірській зоні сухих степів та в нижній частині ялівцевого поясу. Поширений у Західному Тянь-Шані та в Паміро-Алаї.

Плід – куляста коробочка до 10 mm в діаметрі, з поперечними зморшками, недозрілий зелений, дозрілий коричневий (рис. 1495). Насіння тригранне, до 5 mm завбільшки, чорнувато-сіре, без крила (рис. 1496).

***Eremurus robustus* Regel** – a virágos szár kb. 200 cm magas. Az előhegységben, réti lejtőkön, alhavasi réteken növekszik.

A toktermés gömbölyű, 3 cm átm., sima, fényes, a virág a termésen marad (1497. ábra). A magvak háromszögűek, 6 mm nagyságúak, szürkésbarnák, a szárny 6 mm széles (1498. ábra).

Квітконіс до 200 см заввишки. Рoste в передгір'ях і на лучних гірських схилах аж до субальпійського поясу. Цінна декоративна, технічна і харчова рослина.

Плід – куляста коробочка до 3 cm в діаметрі, гладкий, блискучий, оцвітина залишається при плоді (рис. 1497). Насіння тригранне, до 6 mm завбільшки, коричневатого-сіре, з крилом до 6 mm завбільшки (рис. 1498).

***Eremurus sogdianus* (Regel) Franch. (*Selonina sogdiana* Regel)** – a virágos szár 120 cm magas. Az előhegység alsó övezetének köves és kavicsos lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában: Katatau-hegység, Nyugat-Tien-san.

A toktermés 5 mm átm., barázdás, felülete sima, a virág a termésen marad (1499. ábra). A magvak háromszögűek, 4 mm nagyságúak, közepén egy hullámos barázdával, a magvak szárnyasak, melyek 3 mm szélesek (1500. ábra).

Квітконіс до 120 см заввишки. Рoste на щeбнистих і кам'янистих схилах передгір'я та в нижньому пасмі гір. Поширений в Середній Азії: Каратау, Західний Тянь-Шань.

Плід – коробочка до 5 mm в діаметрі, ребристий, поверхня гладка, оцвітина залишається при плоді (рис. 1499). Насіння тригранне, до 4 mm завбільшки, по середині з хвилястою борозенкою, крилаті, ширина яких сягає 3 mm (рис. 1500).

***Eremurus spectabilis* Bieb.** – időnként a virágos szár a 200 cm magasságot is eléri. A sztyeppeneken, köves lejtőkön növekszik. Ukrajna területén is honos a donyecki területen, ahol állományokat alkot: a Krim félszigeten, Észak-Kaukázuson, Iránban, Türkmenisztánban, Afganisztánban, Pakisztánban.

A magvak háromszögűek, 5 mm nagyságúak, sötétbarnák vagy feketék, simák (1501. ábra). Інколи квітконіс сягає до 200 см заввишки. Рoste на кам'янистих схилах та степах. Поширений в Донбасі, де утворює суцільні зарості, Криму, Північному Кавказі, Лівані, Іраці, півдні Туркменістану, Ірані, Афганістані, Пакистані.

Насіння тригранне, до 5 mm завбільшки, темно-коричневе або чорне, гладке (рис. 1501).

***Eremurus stenophyllum* Baker (*Ammolirion stenophyllum* Boiss., *E. aurantiacus* Baker, *E. bungei* Baker)** – a virágos szár kb. 150 cm magas. Kavicsos lejtőkön növekszik, 3000 m t.sz.f.-ig. Elterjedt Közép-Ázsiában: Pamír-Alaj-hegyrendszer, Kopet-dag; Irán, Afganisztán. A magvak háromszögűek, 5 mm nagyságúak, szárny nélküliek, feketék vagy sötétbarnák, fénytelenek (1502. ábra).

Квітконіс до 150 см заввишки. Рoste на щeбнистих схилах гір, до 3000 м н.р.м. Поширений в Середній Азії: Паміро-Алай, Копетдаг; Афганістан, Іран. Декоративне, харчове.

Насіння тригранне, до 5 мм завбільшки, без крила, чорне або темно-коричневе, матове (рис. 1502).

Eremurus tianschanicus Pazij et Vved. ex Pavlov (E. tianschanicus auct.) – a viragszár kb. 100 cm magas. Hegyi lejtőkön, 2000 m t.sz.f. m.-ig növekszik. Elterjedt Közép-Azsiában: Tien-sanban, az Észak- és Kelet-Pamír-Alaj-hegységeken. A toktermés gömbölyű, 10 mm átm., bordás, barna, a virág a termésen marad (1503. ábra). Kvitkonis do 100 cm zavvishki. Roste y srednyomu pasmi gir do visoti 2000 m n.p.m. Poширений в Середній Азії: Тянь-Шань, північний і східний Паміро-Алай. Декоративне. Плід – куляста коробочка, до 10 мм в діаметрі, ребристий, коричневий, оцвітина залишається при плоді (рис. 1503).

Következtetések: Az **Eremurus Bieb.** nemzetség termései és magvai hasonlítanak egymásra, de nem azonosak. Némelyiknek a magva szárnyas és különböznek méreteikben (szélesség), strukturájukban. A szárnyak létrejötte az élőhely következménye. Ezen szárnyak segítik elő a magvak terjedését (diseminacia-anemochoria), a szárnyatlan magvakat pedig a víz terjeszti (hydrochoria). A magvak színe és felülete bizonyos mértékig meghatározója e nemzetségnek.

Висновки: Плоди і насіння видів роду **Eremurus Bieb.** за формою близкі, але не подібні, бо вони відрізняються наявністю крила різної ширини і структури. Наявність крила є екологічним надбанням і служить цим видам для дісемінації (анемохорія); насіння без крила поширюються водою (гідрохорія). Забарвлення насіння також може мати до певної міри діагностичне значення. Поверхня насіння може бути гладке, а може бути і шорстке, остання ознака також має діагностичне значення.

IRODALOM / ЛІТЕРАТУРА

- Сікура Й.Й. Декоративні еремури та культура їх на Україні. //Наукова думка, Київ, 1971. - 81 с.
Сікура Й.Й., А.Й. Сікура. Морфологічні особливості плодів родини Складноцвітих (Compositae Giseke=Asteraceae) //Наукові записки. Серія: біологія. Тернопільський педуніверситет ім. Володимира Гнатюка. - 2002.- 1(16). -С. 25-33.
Szikura A.J., Szikura J.J. Morphological particularities of fruits and seeds of species of a genus *Allium* (Liliaceae=Amaryllidaceae=Alliaceae). Науковий вісник Ужгородського університету, серія Біологія. - 2002. № 11. - С. 55-61.
Сікура И.И. Геофиты природной флоры Средней Азии и использование их на Украине. //Дис. На здобуття наук. ступ. Канд. биол. наук, Киев, 1966. - 303 с.
Флора Казахстана, т. II. //Изд-во АН Казахской ССР, Алма-Ата, 1958. - 290 с. 6. Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР, т. 2 (Лилейные-Имбирные) //Изд-во Наука, 1977. - 458 с.
Флора Таджикской ССР, т. II. (Осоковые-Орхидные). //Изд-во АН СССР, М.-Л., 1963. - 454 с.

A **Hosta Tratt.** (Liliaceae=Hosteaceae) génusz 133 taxont tartalmaz. E génusz fajai főként Japánban, Kínában és Koreában honosak, valamint a Szahalín-szigeten. Dísznövények. Рід **Hosta Tratt.** (Liliaceae=Hosteaceae) включає 133 таксона. Види роду поширені, в основному в Японії, деякі види в Китаї та Кореї, а також на Сахаліні. Декоративні.

Hosta plantaginea Aschers. (Funkia subcordata Spreng.) – élő dísznövény. Elterjedt Kínában.

A termés hosszúkás, børszerű, háromfészkü tok, a varratokon nyílik (1504. ábra). A magvak laposak, szárnyasak, feketék, hosszirányban egybordás (1505. ábra).

Багаторічна декоративна рослина. Поширена в Китаї.

Плід – видовжена, шкіряста трьохгнізда коробочка, розкривається по стулках (рис. 1504). Насіння плеске, крилате, чорне, з ребром по всій довжині (рис. 1505).

A **Muscari Tourn. ex Mill.** (Liliaceae=Hyacinthaceae) génusz több mint 200 taxont tartalmaz. Társnevek: Botryanthus Kunth (1843); Botrycomus Fourr. (1869); Botryphile Salisb. (1866); Comus Salisb. (1866); Czekelia Schur (1856); Etheiranthus Kostel. (1844); Leopoldia Parl. (1845); Moscharia Salisb (1866). E génusz fajai elterjedtek Kis-Ázsia keleti részén, a Kaukázuson, a Földközi-tenger vidékén, Európában.

Рід **Muscari Tourn. ex Mill.** (Liliaceae =Hyacinthaceae) нараховує понад 200 (208) таксонів. Синоніми: Botryanthus Kunth (1843); Botrycomus Fourr. (1869); Botryphile Salisb. (1866); Comus Salisb. (1866); Czekelia Schur (1856); Etheiranthus Kostel. (1844); Leopoldia Parl. (1845); Moscharia Salisb (1866). Види роду поширені: на Сході, Малій Азії, на Кавказі, в Середземномор'ї, Європі (Балкани, Карпати), в Африці і т.д.

Muscari szovitsianum Baker – 15 cm m. élő dísznövény. Köves, kavicsos réteken, bokrok között, a középhegységben és az alpesi réteken növekszik. Elterjedt a Kaukázuson, Kis-Ázsiában.

A magvak gömbölyűek vagy oválisak, 3-4 mm átm., a felső végein rövid csőröcskével, simák, fénytelenek, feketék (1506. ábra).

Багаторічна цибуляста рослина до 15 см заввишки. Декоративна. Рoste на кам'янистих луках, серед чагарників, від середнього до субальпійського поясу. Цей вид поширений на Кавказі і Малій Азії.

Насіння кулясте або овальне, до 3-4 мм в діаметрі, на верхівці з коротким дзьобиком, гладке, матове, чорне (рис. 1506).

Az **Ornithogalum** nemzetség. Társnevek: Albuca, Allium, Anthericum, Brodiaea, Bulbinella, Chlorogalum, Chlorophytum, Ecklonia, Elsiea, Eremurus, Eriospermum, Eucomis, Gagea, Hypoxis, Lloydia, Myogalum, Nothoscordum, Ornithidium, Paradisia, Schoenolirion, Scilla, Thysanotus, Tulipa, Urginea, Xiphidium (Index Kewensis, 1993). Fajai elterjedtek Ázsiában (Szibéria, Japán), Afrikában (Egyiptom, Kapi terület, Marokkó, Szahara), Európában, Dél-Amerikában (Peru, Chile), Közép-Amerikában (Mexikó) stb. Némely fajtát régóta termesztik dísznövényként: *O. arabicum* (1574), *O. lacteum* (1796), *O. narbonense* (1574), *O. nutans* (1600), *O. umbellatum* (1500) (Poletoko, Misenkova, 1967). Akadnak közöttük gymmnövények is: *O. boucheanum*, *O. pyramidale*, *O. sphaerocarpaceum* (Újvárosi, 1973).

Рід **Ornithogalum**. Синоніми: Albuca, Allium, Anthericum, Brodiaea, Bulbinella, Chlorogalum, Chlorophytum, Ecklonia, Elsiea, Eremurus, Eriospermum, Eucomis, Gagea, Hypoxis, Lloydia, Myogalum, Nothoscordum, Ornithidium, Paradisia, Schoenolirion, Scilla, Thysanotus, Tulipa, Urginea, Xiphidium (Index Kewensis, 1993). Види цього роду широко поширені: Азія (Сибір, Японія), Африка (Єгипет, Капска область, Марокко, Сахара), Європа (Балкани, Кавказ), Південна Америка (Перу, Чілі), Центральна Америка (Мексика) и т.д. Деякі види цього роду давно вирощуються як декоративні рослини: *O. arabicum* L. - 1574, *O. lacteum* Jacq. - 1796, *O. narbonense* L. - 1574, *O. nutans* L. - 1600, *O. umbellatum* L. - 1500 (Полетико, Мишенкова, 1967), але можуть бути і шкідливими для людини, коли виступають як бур'яни: *O. boucheanum* (Kunth) Asch., *O. pyramidale* L., *O. sphaerocarpaceum* Kern. (Újvárosi 1973).

Ornithogalum flavescens Lam. – dísznövény.

A magvak különböző alakúak: háromszögűek, tojásdadok, rombikusak, 4 mm nagyságúak, a magvak csőrösek, feketék, érdesek (1507. ábra).

Декоративна рослина. Насіння різної форми: трикутні, яйцевидні, ромбічні, до 4 мм довжини, з дзьобиком, чорні (тут і далі – під забарвленням насіння слід розуміти забарвлення кожури), шорсткі (рис. 1507).

Meg kell jegyezni, hogy e nemzetség fajainak magvai igen hasonlítanak az *Allium*, *Anthericum*, *Scilla* és más közeli nemzedékek fajaihoz.

На підставі результатів початкових етапів досліджень ми припускаємо, що рід *Ornithogalum* по зовнішніх морфологічних ознаках насіння близький до родів *Allium*, *Anthericum*, *Scilla* і деяких інших родів. Підтвердити або спростувати припущення буде можливо при проведенні детальніших розробок.

***Ornithogalum boucheanum* Aschers.** – erdőben növekszik, ültetett fasorok árnyékában, bokrok között, gyümölcsösökben, szőlőkben, parlagokon, főként homokos talajon. Elterjedt Európában és Kis-Ázsiában.

A magvak gömbölyűek, 3 mm nagyságúak, feketék, érdesek, csőrösek (1508. ábra).

Росте в лісах на піщаних ґрунтах, під деревами, висадженими уздовж доріг, в заростях чагарників, в садах, на виноградниках, на перелогах, на сухих тінистих або напівтінистих місцях, в основному на піщаних ґрунтах. Поширений в Європі, Малій Азії.

Насіння кругле, до 3 мм в діаметрі, з невеликим зігнутим дзьобиком, чорне, шорстке (мал. 1508).

***Ornithogalum brachystachys* Hort. Gorenk. et Schult.** – elterjedt Dalmáciában (Index Kewensis 1993).

A magvak különböző alakúak: tojásdadok, hajlítottak, négyszögletesek, 2-5 mm nagyságúak, feketék, érdesek (1509. ábra).

Поширений в Далмації (Index Kewensis, 1993).

Насіння різної форми: яйцевидне, зігнуте, прямокутне, 2-5 мм довжини, чорне, шорстке (мал. 1509).

***Ornithogalum fimbriatum* Willd.** – elterjedt Görögországban és Kis-Ázsiában.

A magvak gömbölyűek, 3 mm nagyságúak, feketék, érdesek, időnként csőrösek (1510. ábra).

Поширений в Греції, Малій Азії.

Насіння кругле, до 3 мм в діаметрі, іноді з дзьобиком, чорне, шорстке (мал. 1510).

***Ornithogalum gussonei* Ten.** – száraz, sziklás és gyepes helyeken, töltéseken, utak mentén, száraz szántáson, pillangósokban, agyagos, löszös, homokos talajon növekszik. Elterjedt Dél-Európában (a Rajna völgyében), a Kaukázuson.

A magvak különböző alakúak: gömbölyűek, háromszögűek, lándzsásak, 3-5 mm nagyságúak, feketék, érdesek, csőrösek (1511. ábra).

Росте на сухих скелястих і трав'янистих місцях, на укосах гребель, уздовж доріг, на сухій ріллі, особливо в багаторічних посівах бобвих, на глинистих, лесових і піщаних ґрунтах. Поширений в Південній Європі (до басейну Рейну), на Кавказі. Насіння самої різної форми: кругле, трикутне, ланцетне, 3-5 мм довжини, чорне, шорстке з дзьобиком (мал. 1511).

***Ornithogalum magnum* Kraschen. et Schischk.** – árnyékos erdőben növekszik, mezőkön, az alsó- és a középhegységben. Elterjedt a Kaukázuson.

A magvak gömbölyűek, háromszögűek, 3 mm nagyságúak, feketék, érdesek, csőrösek (1512. ábra).

Росте в тінистих лісах, на полянах, в нижньому і середньому поясі гір. Поширений на Кавказі.

Насіння кругле, трикутне, до 3 мм в діаметрі (довжини), з дзьобиком, чорне, шорстке (мал. 1512).

***Ornithogalum narbonense* Falk** – réteken, mezőkön, szántásokon növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén.

A magvak laposak, háromszögűek, félgömbölyűek, 4 mm nagyságúak, feketék, érdesek (1513. ábra).

Росте на луках, полянах, ріллі. Поширений в Середземноморській області.

Насіння плоске, трикутне, напівкругле, до 4 мм довжини (у діаметрі), чорне, шорстке (мал. 1513).

***Ornithogalum nutans* L.** – réteken, bokrok között növekszik. Elterjedt Közép- és Nyugat-Európában.

A magvak aprók, 2 mm nagyságúak, sötétbarnák, időnként kétcsőrűek (1514. ábra).

Росте на луках і серед чагарників. Поширений в Середній і Атлантичній Європі, Малій Азії.

Насіння дрібне, до 2 мм, темно-коричневе, з одним або двома дзьобиками (мал. 1514).

***Ornithogalum ponticum* Zahariadi** – mezőkön, utak mentén, száraz, köves lejtőkön, bokrok között, erdők szélein növekszik, főként a középhegységben. Elterjedt a Krim félszigeten és a Kaukázuson.

A magvak többszögűek, gömbölyűek, 3 mm nagyságúak, feketék, érdesek, csőrösek vagy csörtelenek (1515. ábra).

Росте на полях, у доріг, на сухих і кам'янистих схилах, серед чагарників, на узліссях, переважно в середньому гірському поясі. Поширений в Криму, на Кавказі.

Насіння багатокутне, кругле, трикутне, до 3 мм довжини (у діаметрі), з гострим дзьобиком або без нього, чорне, шорстке (мал. 1515).

***Ornithogalum pyramidale* L.** – szántásokon, vetésekben gyomként, gyepes helyeken, utak mentén növekszik. Elterjedt Dél- és Délkelet-Európában, a Kaukázuson, Elő-Ázsiában, Iránban és Észak-Afrikában.

A magvak háromszögűek, hajlítottak, formátlanok, 3mm nagyságúak, feketék, érdesek (1516. ábra).

Росте на ріллі, серед посівів злаків як бур'ян, на трав'янистих місцях, уздовж доріг. Поширений в Південній і Південно-східній Європі, на Кавказі, в Передній Азії, в Персії і Північній Африці.

Насіння трикутне, зігнуте, яйцевидне або неправильної форми, до 3 мм довжини (у діаметрі), чорне, шорстке (мал. 1516).

***Ornithogalum pyrenaicum* Desf.** – a magvak háromszögűek, formátlanok, 3 mm nagyságúak, feketék, érdesek, csőrösek (1517. ábra).

Насіння трикутне або неправильної форми, до 3 мм довжини, з невеликим дзьобиком, чорне, шорстке (мал. 1517).

***Ornithogalum schelkownikowii* Grossh.** – réteken, gyepes, alhavasi réteken növekszik.

A magvak hajlítottak, 3 mm nagyságúak, sötétbarnák vagy feketék, csőrösek (1518. ábra).

Росте на луках, трав'янистих схилах в субальпійському поясі гір. Поширений в Південній Закавказзі.

Насіння зігнуте, до 3 мм довжини, з дзьобиком, темно-коричневе або чорне (рис.1518).

***Ornithogalum sphaerocarpum* A. Kern.** – olyan körülmények között nő, mint az *O. pyramidale*. Elterjedt a Földközi-tenger keleti vidékén, a Balkánon, a Bécsei-medencében.

A magvak háromszögűek vagy gömbölyűek, 3mm nagyságúak, feketék, fénylők, csőrösek (1519. ábra).

Росте в таких самих умовах як і *O. pyramidale*. Поширений в Східному Середземномор'ї, на Балканах, у Віденському Басейні.

Насіння трикутне або кругле, до 3 мм довжини (у діаметрі), з коротким дзьобиком, чорн, блискуче (мал. 1519).

***Ornithogalum umbellatum* L.** – száraz és ritka erdőkben, bokrok között, legelőkön, réteken, szikes és homokos helyeken, szántókon, szőlőkben, gyümölcsösökben, utak mentén, töltéseken, parlagokon növekszik. Elterjedt Európában, Kis-Ázsiában, Amerika erdős vidékén. A magvak tojásdadok vagy hajlítotak, 3 mm nagyságúak, feketék vagy sötétbarnák, érdesek, csőrösek (1520. ábra).

Росте в сухих лісах, в рідколіссі, в заростях чагарників, на бідних пасовищах, на луках, на солонцюватих і піщаних місцях, на ріллі, виноградниках, садах, в парках, уздовж доріг, на відкосах гребель, на перелогах переважно на сухих місцях. Поширений в Європі, Малій Азії, в лісових регіонах Америки.

Насіння яйцевидне або зігнуте, до 3 мм довжини, з невеликим дзьобиком, чорне або темно-коричневе, шорстке (мал. 1520).

Кövetkeztetések: A magvak alakjai nemcsak fajonként különböznek, de még egy fajon belül is, például az *O. flavescens*, *O. goussonei*, *O. ponticum* magvai lehetnek gömbölyűek, háromszögűek, rombikusak, lándzsásak. Tehát nem szolgálhatnak megbízható jegyként. Különböznek méretben is. A maghéjak (spermoderma) szintén különböző színezetűek. Az *O. sphaerocarpum* magvainak felülete fénylő, a többieké fénytelen és érdes. A közölt ábrák megbízható jegyeket mutatnak. Ahhoz, hogy véglegesen megszerezni tudjuk a nemzetség fajait, szükséges a magvak begyűjtése különböző földrajzi és ökológiai területekről!

Висновки: Форма насіння багатоманітна не тільки у різних видів, але і в межах конкретного виду. Наприклад, у видів *O. flavescens*, *O. goussonei*, *O. ponticum* насіння може бути кругле, трикутне, ромбічне, ланцетове. Таким чином, у цих видів форма насіння не може бути використана як діагностична ознака. Більш константна форма насіння у *O. fimbriatum* і *O. nutans*.

За розмірами насіння також коливається від 3 до 5 мм в межах виду. Забарвлення шкіри (спермодерма) насіння у більшості вивчених видів чорне, іноді буває темно-коричневе. У більшості видів шкіра шорстка і є виріст у вигляді дзьобика. У *O. sphaerocarpum* шкіра насіння блискуче. Наведені ілюстрації можуть служити критерієм при визначенні систематичного положення.

Для того, щоб класифікувати насіння видів роду *Ornithogalum* на підставі морфологічних особливостей, необхідні зразки з різних географічних регіонів і екологічних умов.

На підставі результатів початкових етапів досліджень ми припускаємо, що рід *Ornithogalum* по зовнішніх морфологічних ознаках насіння близький до родів *Allium*, *Anthericum*, *Scilla* і деяких інших родів. Підтвердити або спростувати припущення буде можливо при проведенні детальніших досліджень у майбутньому.

IRODALOM / ЛІТЕРАТУРА

- Алявдина А.А. Определитель плодов и семян сорных и культурных видов Сусциферае европейской части СССР (кроме полярной области). /Тр. Прикл. ботан., генет. и селекции, 1930-1931, т. 25, вып. 4. - С. 195-213.
- Артюшенко З.Т. Атлас по описательной морфологии высших растений. Семя. - Л.: Наука, 1990. - 204 с.
- Декоративные травянистые растения открытого грунта. Справочник по номенклатуре родов и видов. /Полетико О.М. и Мишенкова А.П. /Изд-во Наука, Ленинград, 1967. - 207 с.
- Доброхотова В.Н. Семена сорных растений. /Сельхозиздат, 1961. - 414 с.

- Дудик Н.М., Є.М. Кондратюк. Атлас плодів і насіння бобових природної флори УРСР (мова українська, російська, англійська). /Наукова думка, Київ, 1970. - 213 с.
- Зажурило К.К. Семена полевых сорняков ЦЧО. Воронеж, изд. Н.-иссл. Инст. ВГУ, 1929. - 102 с.
- Золотницкая С.Я., А.А. Авакян. Атлас и определитель семян лекарственных растений. /Ереван, Изд. АН АрмССР, 1950. - 114 с.
- Кац Н.Я, С.В. Кац. Атлас и определитель плодов и семян в торфах и мхах. /М., Изд. Моск. общ. испыт. прир., 1946. - 46 с.
- Леньков П.В. Семена кормовых трав. Определитель. М. Новый агроном, 1928. - 141с.
- Майсурян Н.А., А.И. Атабекова. Определитель семян и плодов сорных растений. /М.-Л., Сельхозгиз, 1931. - 405 с.
- Морфология плодов и семян некоторых сорных растений СССР. /Под ред. Н.Н.Кадена. Учен. зап. моск. обл. педагог. инст., 1971, вып. 5. - С. 1-93.
- Н.М. Дудик. Морфология плодов бобоцветных в связи с эволюцией. /Наукова думка, 1979. - 212 с.
- Пидотти О.А. Атлас и определитель семян и плодов однолетних декоративных растений. /М.-Л., Изд. АН СССР, 1952. - 118 с.
- Положий А.В. Определитель сорных растений Томской области. /Томск, 1953. - 68 с.
- Сорные растения СССР, т.т. I-IV. /Изд. АН СССР, 1934-1935. - 323 с., 244 с., 447 с., 414 с.
- Шишкин И.К. Сорные растения южной части Дальневосточного края. /Хабаровск, Дальгиз, 1936. - 143 с.
- Újvárosi M.: Gyomnövények. //Mezőgazdasági Kiadó. Budapest. 1973, 833 p.

***Rhinopetalum bucharicum* (Regel) Losina-Losinsk. (*Fritillaria bucharica* Regel) – 30 cm magas, élő, hagymás dísznövény. Hegyi lejtőkön és a folyók partjain növekszik. Elterjedt a Pamír-Alaj-hegységben.**

A magvak tojásdadok, rombikusak, háromszögűek, 7 mm nagyságúak, barnák, a széleik szegélyezettek (1521. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина, до 30 см висотою. Росте на схилах гір та по берегах річок. Поширений в Паміро-Алаї. Декоративна.

Насіння яйцевидне, ромбічне, трикутне, до 7 мм, коричневе, по периметру з каймою (рис. 1521).

A **Scilla L.** génusz több mint 500 (541) taxont tartalmaz. Társnevek: *Adenosilla* Lindl. (1826); *Agraphis* Link (1829); *Barnardia* Lindl. (1826); *Basaltogeton* Salisb. (1866); *Caloscilla* Jord. et Four. (1869); *Endimion* Dum. (1840); *Epimedium*, *Henonix*, *Kozola*, *Lagocodes*, *Oncostema*, *Scilla*, *Syncodium*, *Ractema* Rafin.; *Eratobotrys* Fenzl (1842); *hyacinthoides* Medic (1791); *Hylomenes* Salisb. (1866); *Ioncomelos* Rafin. (1836); *Ledebouria* Roth (1821); *Monocallis* Salisb. (1866); *Nectaroscilla* Parl. (1854); *Othocallis* Salisb. (1866); *Petranthe* Salisb. (1866); *Prospero* Salisb. (1866); *Rinopodium* Salisb. (1866); *Somera* Salisb. (1866); *Stellaris* Dill. ex Moench (1794); *Sugillaria* Salisb. (1866); *Simira* Rafin. (1866); *Usteria* Medic. (1790); *Xeodolon* Salisb. (1866) *Index Kewensis*, 1993). E génusz fajai elterjedtek Elő- és Közép-Ázsiában, a Földközi-tenger vidékén, Európában, Afrikában, Dél-Amerikában.

Рід **Scilla L.** включає понад 500 (541) таксонів. Синоніми: *Adenosilla* Lindl. (1826); *Agraphis* Link (1829); *Barnardia* Lindl. (1826); *Basaltogeton* Salisb. (1866); *Caloscilla* Jord. et Four. (1869); *Endimion* Dum. (1840); *Epimedium*, *Henonix*, *Kozola*, *Lagocodes*, *Oncostema*, *Scilla*, *Syncodium*, *Ractema* Rafin.; *Eratobotrys* Fenzl (1842); *hyacinthoides* Medic (1791); *Hylomenes* Salisb. (1866); *Ioncomelos* Rafin. (1836); *Ledebouria* Roth (1821); *Monocallis* Salisb. (1866); *Nectaroscilla* Parl. (1854); *Othocallis* Salisb. (1866); *Petranthe* Salisb. (1866); *Prospero* Salisb. (1866); *Rinopodium* Salisb. (1866); *Somera* Salisb. (1866); *Stellaris* Dill. ex Moench (1794); *Sugillaria* Salisb. (1866); *Simira* Rafin. (1866); *Usteria* Medic. (1790); *Xeodolon* Salisb. (1866) *Index Kewensis*, 1993). Види

цього роду поширені: в Середній і Передній Азії, в Середземномор'ї, Європі, Африці, Південній Америці.

***Scilla autumnalis* L.** – 20 cm magas, élő, őszi virítású dísznövény. A síkságon, a hegyi réteken, köves lejtőkön és a sztyeppeken növekszik. Elterjedt Európában a Krím félszigeten, a kaukázusontúli területeken, Észak-Afrikában, Kis-Ázsiában.

A magvak tojásdadok, lándzsásak vagy oválisak, 4-5 mm h., 2-3 mm sz., rücskösek, fénytelenek, feketék (1522. ábra).

Багаторічна цибуляста рослина до 20 см заввишки. Декоративна з осіннім часом цвітіння. Рoste на рівнині і в горах на луках, кам'янистих схилах, в степу. Поширена в Середземноморському регіоні Південної Європи, Криму, Закавказзі, Північній Африці, Малій Азії.

Насіння яйцевидне, ланцетне, овальне, до 4-5 мм завдовжки, 2-3мм завширшки, шорстке, матове, чорне (рис.1522).

***Scilla litardieri* Briestr. (*S. pratensis* Waldst. et Kit., *S. amethystina* Vis.)** – 15 cm m. élő, hagymás dísznövény. Elterjedt a Balkánon.

A magvak szélesen tojásdadok vagy gömbölyűek, a csúcsukon kissé görbe csőrösek, 5 mm átm., rücskösek, fénytelenek, feketék (1523. ábra).

Багаторічна цибуляста рослина до 15 см заввишки. Рoste на луках. Поширена на Балкані.

Насіння широко-яйцевидне або кулясте, на верхівці трохи зігнуте, з дзьобиком, до 5 мм в діаметрі, шорстке, матове, чорне (рис.1523).

***Scilla sibirica* Andr. (*S. cernua* Delar., *S. sibirica* subsp. *sibirica*)** – 30 cm m. élő, hagymás dísznövény. Az erdőkben, bokros helyeken, a hegyvidékeken növekszik. Elterjedt a FÁK déli vidékén, Krím félszigeten, a Kaukázuson, Kis-Ázsiában.

A magvak gömbölyűek, 3 mm átm., rövid csőrűek, simák, fénylők, krémszínűek (1524. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина до 30 см заввишки. Рoste в лісах і серед чагарників, в горах і в нижньому поясі гір. Поширена в Європейській частині КНД, Криму, Кавказі, Малій Азії.

Насіння кулясте, до 3 мм в діаметрі, з коротким дзьобиком, гладке, блискуче, кремове (рис.1524).

A ***Trillium* L.** nemzetség több mint 200 (211) taxont tartalmaz. Társnevek: *Delostylis* Rafin. (1819); *Esdra Salisb.* (1866); *Phyllantherum* Rafin. (1820); *Trillidium* Kunth (1850). E génusz fajai elterjedtek Észak-Amerikában (USA, Kanada), Észak-Ázsiában (Kamcsatka, Japán).

Рід ***Trillium* L.** (1753) включає понад 200 (211) таксонів. Синоніми: *Delostylis* Rafin. (1819); *Esdra Salisb.* (1866); *Phyllantherum* Rafin. (1820); *Trillidium* Kunth (1850).

Види роду поширені: в Північній Америці (США, Канада), Східній Азії (Камчатка, Японія).

***Trillium cernuum* L.** – 60 cm m. élő, lágyszárú dísznövény. Gazdag erdőtalajokon növekszik. Elterjedt Észak-Amerikában.

A magvak oválisak, 3-4 mm h., barnák, sötétbarnák, a maglepel sárga, a magvak fénylők vagy fénytelenek (1525. ábra).

Багаторічна декоративна трав'яниста рослина до 60 см заввишки. Рoste на багатих лісових ґрунтах. Поширена в Північній Америці.

Насіння овальне, до 3-4 мм завдовжки, з арилусом, коричневе, темно-коричневе, блискуче (рис.1525).

A ***Tulipa* L.** (1737) génusz kb. 370 taxont tartalmaz. Társnevek: *Liriopogon* Rafin (1836); *Orithya* D. Don (1836); *Podonix* Rafin (1836) (Index Kewensis 1993).

|| Під **Tulipa L.** (1737) включає біля 370 таксоів. Синоніми: *Liriopogon Rafin* (1836); *Orithya D. Don* (1836); *Podonix Rafin* (1836) (*Index Kewensis* 1993).

Tulipa anadroma Z. Botsch. – 30 cm m. hagymás, élő dísznövény. A hegyek gyepes és sziklás lejtőin növekszik. Elterjedt Közép-Ázsiában: Nyugat-Tien-san (Csatkal-hegygerinc). Endemikus faj.

A toktermés 5 cm h., bordás, a két vége kihegyezett, barna (1526. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина до 30 см заввишки. Росте в горах по трав'янистих і скелястих схилах гір. Поширена в Середній Азії: Західний Тянь-Шань (Чаткальський хребет). Ендем.

Плід – коробочкаб до 5 см завдовжки, на кінцях звужений, ребристий, темно-коричневий (рис. 1526).

Tulipa biflora Donn (T. clusiana DC.) – 25 cm magas, élő, hagymás dísznövény. Szolonyec sztyeppeken, agyagos-kavicsos dombokon növekszik. Elterjedt Szibériától a donyeci sztyeppekig – itt van elterjedésének a nyugati határa.

A magvak háromszögűek, 5 mm nagyságúak, barnák, fénylők, széleik keskenyen szegélyezetttek, látható az elsődleges gyökérke (1527. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина, до 25 см висотою. Росте в солонцеватих степах, на глинясто-щербистих пагорбках. Поширений від Сібірі до Донецьких степів, де знаходиться крайня західна межа ареалу. Декоративна.

Насіння трикутне, до 5 мм, коричневе, блискуче, з вузькою каймою, через оболонку просвічується первинний корінь (рис. 1527).

Tulipa graeca – élő, hagymás dísznövény.

A magvak háromszögűek, 5 mm nagyságúak, érdesek, a szegélyük 2 mm sz., a magvak sötétbarnák (1528. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина.

Насіння трикутне, до 5 мм завбільшки, шороховате, з ободочком до 2 мм завширшки, темно-коричневе (рис. 1528).

Tulipa greigi Regel (T. altaica var. karatavica Regel) – 50 cm magas, élő, hagymás dísznövény. Nehéz agyagos talajokon, köves-kavicsos lejtőkön növekszik, 2500 m t.sz.f.m.-ig. Elterjedt Kazahsztánban és Közép-Ázsiában.

A magvak háromszögűek, 7 mm nagyságúak, sötétbarnák, körben szegélyezetttek, áttetszik az elsődleges gyökerecske (1529. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина, до 50 см висотою. Росте на важких глинястих ґрунтах, на кам'янисто-щербистих схилах, до 2500 м н.р.м. Декоративна.

Насіння трикутне, до 7 мм, темно коричневе по периметру з каймою, через оболонку просвічується первинний крінь (рис. 1529).

Tulipa lehmanniana Merck. Ex Bunge (T. chrysantha) – élő, hagymás dísznövény. A hegyaljai sivatagi félszavannákban, a hegyek kavicsos, köves lejtőin növekszik, 1800 m t.sz.f.m.-ig.

A száraz toktermés papírszerű, 5 cm h., 2 cm sz., bordás, a csúcsán koronás (1530. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина. Росте в підгірських напівсаваних пустелях, на щербистих та кам'янистих схилах гір від 900 до 1800 м н.р.м.

Плід – суха, паперовидна коробочка, до 5 см завдовжки, 2 см завширшки, ребриста, на верхівці з коронкою (рис. 1530).

Tulipa sylvestris Bieb. (T. biebersteiniana, T. gallica Loiseleur, T. florentiana-odorata subsp. major hort., T. turcica Roth., T. repens Sweet.) – élő, hagymás dísznövény. Gazdag erdőtalajokon, réteken és szőlőkben növekszik. Elterjedt Dél- és Nyugat-Európában, a Krím félszigeten, a Kaukázuson.

A magvak háromszögűek, 5 mm nagyságúak, a szegélyük 2 mm sz., a magvak érdesek, sötétbarnák (1531. ábra).

Багаторічна цибуляста декоративна рослина. Росте на багатих ґрунтах лісів, луків, на виноградниках. Поширена у Західній та Південній Європі, в Криму, на Кавказі. Насіння трикутне, до 5 мм завбільшки, з ободком до 2 мм завширшки, шорстке, темно-коричневе (рис. 1531).

***Tulipa tarda* Stapf (*T. dasystemon* hort. non Regel)** – évelő, hagymás, kora tavaszi (a virágzási ideje megcáfolja a nevét) dísznövény. Sziklás hegylejtőkön növekszik. Elterjedt az Észak-Tien-sanban.

A termés száraz, ovális tok, 3 cm h., 2 cm sz., világosbarna (1532. ábra).

Багаторічна цибуляста, ранньовесняна декоративна рослина. Росте на кам'янистих схилах гір. Поширена на Північному Тянь-Шані.

Плід – суха овальна коробочка, до 3 см завдовжки, 2 см завширшки, світло-коричнева (рис. 1532).

***Tulipa turkestanica* Regel (*T. silvestris* var. *turkestanica* Regel)** – 25 cm magas, évelő, hagymás dísznövény. Agyagos, köves hegyi lejtőkön növekszik, 2500 m t.sz.f.m.-ig. Elterjedt a Pamír-Alaj- és a Tien-san-hegységekben, endemikus faj.

A termés száraz tok, 5 cm h., 2,5-3 cm sz., mind a két végén leszűkült, széles bordás, fénylő, barna (1533. ábra). A toktermés 2,5 cm h., 1,2-1,5 cm sz., papírszerű, krémszínű. A magvak háromszögűek, tojásdadok vagy gömbölyűek, 5 mm nagyságúak, barnák, fénylők, szegélyezett (1534. ábra).

Багаторічна цибулинна рослина, до 25 см висотою. Росте на глинястих та кам'янистих схилах гір, до 2500 м н.р.м. Поширений в Паміро-Алаї й Тянь-Шані, ендем. Декоративна.

Плід – суха коробочка, до 5 см завдовжки і 2,5-3 см завширшки, з обох кінців звужена, закруглено-ребриста, блискуча, коричнева (рис. 1533).

Плоди-коробочки 2,5 см завдовжки, 1,2-1,5 см завширшки, папероподібні, кремові. Насіння трикутне, яйцевидне або кругле, до 5 мм, коричневе, по периметру з каймою, блискуче (рис. 1534).

***Tulipa vvedenskyi* Z. Botsch.** – apró (10-20 cm m.) évelő, hagymás dísznövény. Köves lejtőkön és kőgörgöttegeken növekszik. Nyugat-Tien-san szűk (stenotop) endemikus faja (az Angren-folyó völgye).

A magvak tojásdadok, háromszögűek, rombikusak, 5 mm nagyságúak, laposak, némelyek szárnyasak, sötétbarnák (1535. ábra)

Багаторічна цибуляста, мініатюрна (10-20 см) декоративна рослина. Росте на кам'янистих схилах та осипах. Вузький ендем Західнього Тянь-Шаню (басейн річки Ангрэн).

Насіння яйцевидне, трикутне, ромбічне, до 5 мм завбільшки, плоске, темно-коричневе, деяке крилилате (рис. 1535).

Az **Urginea Steinh.** (1834) gένusz kb. 156 taxont tartalmaz. Társnevek: *Tusifilum* Rafin. (1836); *Montassa* Salisb. (1866); *Physodia* Salisb. (1866); *Pilasia* Rafin. (1836); *Squilla* Steinh. (1836); *Sypharissa* Salisb. (1866); *Tenicroa* Rafin. (1836). E gένusz fajai elterjedtek Észak-, Dél- és a trópusi Afrikában, a Földközi-tenger vidékén, Észak-Indiában, Dél-Amerikában, a Kanári-szigeteken stb.

Pід **Urginea Steinh.** (1834) включає 156 таксонів. Синоніми: *Tusifilum* Rafin. (1836); *Montassa* Salisb. (1866); *Physodia* Salisb. (1866); *Pilasia* Rafin. (1836); *Squilla* Steinh. (1836); *Sypharissa* Salisb. (1866); *Tenicroa* Rafin. (1836). Види роду поширені: Північний, тропічний і Південний Африці, Середземномор'ї, Східній Індії, Південній Америці, на Канарських островах і т.д.

***Urginea maritima* Baker (*U. scilla*)** – évelő, hagymás (15 cm átm.) növény. Értékes gyógy-növény, tartalmaz scillarin szívglikozidot, melyet a hivatalos gyógyászatban alkalmaznak. Ezt a glikozidát a rágcslók (egerek, patkányok) irtására is alkalmazzák. A homokos tengerparton növekszik. Elterjedt a Földközi-tenger vidékén.

A termések hegyesen tojásdad tokok, szürkésbarnák (1536. ábra). A magvak háromszögűek, oválisak vagy tojásdadok, laposak, 10 mm h., 4 mm sz., érdesek, feketék (1537. ábra). Bagatorična рослина з цибулинами значних розмірів (15 см в діаметрі). Рoste на піщаному березі моря. Поширена в Середземномор'ї. Цінна лікарська рослина, містить серцевий глікозид сцилларін, застосовується в офіційній медицині. Цей глікозид використовується і в боротьбі з мишевидними гризунами.

Плід яйцевидна, загострена коробочка, сіро-коричнева (рис. 1536) Насіння трикутне, овальне, яйцевидне, плеске, до 10 мм завдовжки, 4 мм завширшки, шорстке, чорне (рис. 1537).

A ***Yucca* Dill. ex L. (Liliaceae, Agavaceae)** гeнyсз kb. 200 (198) taxont tartalmaz. Társneve *Codonocrinum* Willd. ex Schult. (1829). E гeнyсз fajai elterjedtek Dél-, Közép- és Észak-Amerikában, Dél-Afrikában, Kelet-Indiában.

Рід ***Yucca* Dill. ex L. (Liliaceae, Agavaceae)** включає біля 200 (198) таксонів. Снинім: *Codonocrinum* Willd. ex Schult. (1829). Види роду поширені: в Південній, Центральній і Північній Америці, Південній Африці, Східній Індії.

***Yucca arizonica* McKelvey (*Y. treleasii* Macbride)** – 2 m m. évelő növény. Elterjedt Arizona sivatagjaiban.

A termés hosszúkás (1 cm h.) tok, a tetejük kihegyezett (1538. ábra – Dodge nyomán).

Bagatorična рослина до 2 м заввишки. Поширена в пустелях Арізони.

Плоди до 1 см завдовжки, видовжені, на верхівці загострені (рис. 1538).

***Yucca brevifolia* Engelm.** – 6-7 m magas növény. Elterjedt Kalifornia sivatagjaiban.

A termések kihegyezetten tojásdadok (1539. ábra – Dodge nyomán).

Рослина 5-7 м заввишки. Поширена в пустелях Каліфорнії.

Плоди загострено-яйцевидні (рис. 1539)

Yucca schidigera – 2 m magas évelő növény. Elterjedt Kalifornia sivatagjaiban.

A termések aprók, 0,5 mm átm., gömbölyűek, a tetején görbe csőrűek (1540. ábra – Dodge nyomán).

Bagatorična рослина до 2 м заввишки. Поширена в пустелях Каліфорнії.

Плоди дрібні, до 0,5 мм в діаметрі, круглі, на верхівці загострено зігнуті (рис. 1540).

***Yucca torreyi* Schaffer (*Y. baccata* var. *macrocarpa* Torrey)** – 4-5 m magas növény. Elterjedt Texas sivatagjaiban.

A termések kihegyezetten hosszúkásak (1541. ábra – Dodge nyomán).

Рослина 4-5 м заввишки. Поширена в пустелях Техаса.

Плоди загострено-видовжені (рис. 1541).

/// **Következtetés:** A bemutatott anyagból kitűnik, hogy a **Muscari** és a **Scilla** nemzedékek magvainak alakkörei csak bizonyos határig alkalmazhatók meghatározó bélyegül. A **Tulipán** nemzetség termései jó határozó bélyegek.

/// **Vисновки:** Видно з наведених матеріалів, що для видів роду *Muscari*, *Scilla* морфологія насіння може бути тільки до певної міри діагностичною ознакою, тоді як у видів роду *Tulipa* плоди їх набувають важливої діагностичної ознаки.

IRODALOM / ЛІТЕРАТУРА

- Сікура А.Й., Й.Й. Сікура. Морфологічні особливості плодів і насіння видів родини Лілійних (Liliaceae). //Вісник Інтродукція та збереження рослинного різноманіття, Випуск 5, ВПЦ Київський університет, 2002. - С. 57-61.
- Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР, т. 1 (Агавовые-Ситниковые). //Изд-во Наука, Ленингр. отд., Л., 1977. - 331 с.
- Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР, т. 2 (Лилейные-Имбирные). //Изд-во Наука, Ленингр. отд., Л., 1977. - 459 с.
- Флора Таджикской ССР, т. II (Осоковые-Орхидные). //Изд-во АН СССР, М.-Л., 1963. - 454 с.
- Флора Казахстана, т. II. //Изд-во АН Казахской ССР, Алма-Ата, 1958. - 290 с.
- Комарницкий Н.А., Л.В. Кудряшов, А.А. Уранов. Систематика растений. //Гос. Уч.-Пед. Изд-во Мин. Просвещения РСФСР, Москва, 1962. - 726 с.
- Növényvilág, Magasabbrendű növények II. // Gondolat Kiadó, Budapest, 1976. - 316 p.
- Natt N. Dodge. Flowers of the Southwest Deserts, 1973.

/// **Következtetések:** A feldolgozott anyagból látható, hogy a magvak alakkörei nem mindig jó taxonómiai fajtajegyek, például a tulipánok fajai esetében, ám a faj többféle jellegét alkalmazva könnyen meghatározhatók. Az Asphodeline, Asphodelus, Cardiocrinum génusz fajainak eseteiben a magvak alakkörei határozottan jók a meghatározáshoz.

/// **Висновки.** З огляду видно, що не завжди форма насіння може служити діагностичною ознакою сама по собі, але у комплексі має значення для вирішення питань таксономії. У видів родів Asphodeline, Asphodelus, Cardiocrinum морфологічні особливості насіння можуть бути використані для ідентифікації виду.

IRODALOM/ЛІТЕРАТУРА

- Жизнь растений. //Гл. ред. А.Л. Тахтаджян. - т. 6. Цветковые растения. М.: Просвещение, 1982. - 543 с. 2. Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Т. 2. 1977. Изд-во "Наука", Ленингр. отд. - 459 с. 3. Конспект флоры юго-востока Украины. Сосудистые растения. /Кондратюк Е.Н., Бурда Р.И., Остапко В.М. - Киев: Наук. Думка, 1985. - 272 с. 4. Index Kewensis on CD. Oxford University Press, 1993. - 650 MB.

MAGNOLIACEAE

A **Liriodendron L.** génusz kb. 17 taxont tartalmaz. A társnév Tulipifera Herm. ex Mill. (1752), használják még a Magnolia, Magnolla, Michelia, Talauma társneveket is. Elterjedt Kínában és Észak-Amerikában.

Рід **Liriodendron L.** включає 17 таксонів. Синоніми: Tulipifera Herm. ex Mill. (1752), вживаються ще Magnolia, Magnolla, Michelia, Talauma.

Поширений в Китаї, Північній Америці.

Liriodendron tulipifera L. – 60 m magas fa. Elterjedt Észak-Amerikában. A Fekete-tenger partvidékén növekszik, ahol önként magról is szaporodik, Közép-Ázsiában és Ukrajnában (Kijev, Lemberg, Ungvár, Bila Церква, Umany stb.) is megtalálható.

Az ösztértermés tobozszerű, 6 cm h., (1542. ábra), a termőlevelek hosszúságuk, 2,5–3,5 cm h., barnák (1543. ábra).

Дерево до 60 м заввишки. Поширений в Північній Америці. В культурі на Чорноморському узбережжі, де розмножується самосівом, Середня Азія, Україна (Київ, Чернівці, Львів, Ужгород, Біла Церква, Умань і т.д.).

Супліддя шишковидної форми, до 6 см завдовжки (рис. 1542), плодолистки видовжені, 2,5-3,5 см завдовжки, коричневі (рис. 1543).

***Chaenomeles alpina* Koehne. (*Pyrus japonica* Thunb.)** – 3 m magas cserje. Elterjedt Kínában.

A termések gömbölyűek, kissé lapítottak vagy körte alakúak, 5 cm átm. (1551. ábra). A magvak tojásdadok, csúcsukon hegyesek, 5 mm h., sötétbarnák (1552. ábra).

Чагарник до 3 м заввишки. Поширений в Китаї. Декоративна, плодова.

Плоди кулясті, сплюснуті або грушовидні, до 5 см в діаметрі (рис. 1551). Насіння яйцевидне з заостреною верхівкою, до 5 мм завдовжки, темно-коричневе (рис. 1552).

A **Malus Miller** génusz kb. 329 taxont tartalmaz. Társnevek: Pyrus, Crataegus, Amelanchier, Prunus. Elterjedt az USA-ban (Missouri állam és Észak-Amerika), Ázsiában: Közép-Ázsia, Kazahsztán, India, Kína, Korea, Japán; Európában: Kaukázus, Krím félsziget, Balkán, Spanyolország.

Рід **Malus Miller** включає 329 таксонів. Синоніми: Pyrus, Crataegus, Amelanchier, Prunus. Поширена в Америці (Місурі, бореальна Америка), в Азії (Середня Азія, Казахстан, Пакістан, Індія, Китай, Корея, Японія), Європа (Кавказ, Крим, Балкани, Іспанія).

***Malus sylvestris* (L.) Mill. (*Pyrus malus*)** – 12 m magas dísz- és mézélő fa. Elterjedt Európában.

Az alma formájú altermés lédús, lapos vagy ovális, 4 cm átm., zöld, sárga, pirosló (1553. ábra). A magvak tojásdadok, csúcsukon hegyesek, 5 mm h., sötétbarnák, feketék (1554. ábra).

Дерево до 12 м заввишки. Поширена в Європі. Рoste по берегах річок, на узліссях. Декоративна, медонос.

Плід несправжній, соковитий, сплюснутий або овальний, до 4 см в діаметрі, зелений, жовтий, рум'яний (рис. 1553). Насіння яйцевидне, загострене на верхівці, до 5 мм завдовжки, темно-коричневе, чорне (рис. 1554).

A **Mespilus (Tourn.) L.** génusz kb. 245 taxont tartalmaz. Társnevek: Amelanchier, Cotoneaster, Crataegus, Eriobotrya, Osteomeles, Photinia, Pyrus, Raphiolepis.

Рід **Mespilus (Tourn.) L.** включає 245 таксони. Синоніми: Amelanchier, Cotoneaster, Crataegus, Eriobotrya, Osteomeles, Photinia, Pyrus, Raphiolepis.

***Mespilus germanica* L. (*Pyrus germanica*)** – 6 m magas fa vagy cserje. Elterjedt a Kaukázuson, Közép-Ázsiában (Kopet-dag-hegység). Gyümölcsöt termő növény.

A termések körte alakúak vagy gömbölyűek, a csészelevelek ott maradnak a termésen, a termés 3 cm átm., barnás (1555. ábra). A magvak kemények, csontosak, görcsősek, krémszínűek, 8 mm h. (1556. ábra).

Чагарник або дерево до 6 м заввишки. Поширена на Кавказі, Середній Азії (гори Копетдаг). Декоративна, плодова.

Плід з чашелистиками на верхівці, грушевидна або куляста, до 3 см в діаметрі, буруваті (рис. 1555). Насіння - тверде, яйцевидна кістянка, бугристе, кремове, до 8 мм завдовжки (рис. 1556).

A **Pyracantha M. Roem.** génusz kb. 21 taxont tartalmaz. A társnevek: Cotoneaster, Crataegus, Mespilus, Photinia, Sportella. Elterjedt Európában (Kaukázus, Krím félsziget), Kínában, Indokínában (Laosz).

Рід **Pyracantha M. Roem.** включає 21 таксон. Синоніми: Cotoneaster, Crataegus, Mespilus, Photinia, Sportella. Поширена в Європі (Кавказ), Китай, Індо-Китай (Лаос).

***Pyracantha coccinea* Roem. (*Crataegus pyracantha* Medik.)** – 2 m magas dísz- és melioratív cserje.

A termés gömbölyű bogyó, 8 mm átm., sötétpiros, 2 cm h., kocsányon (1557. ábra). A magvak szögletesek, 2 mm h., világos- vagy sötétbarnák (1558. ábra).

Чагарник до 2 м заввишки. Поширена в європейській частині СНД. Декоративна, меліоративна.

Плід – куляста ягода, до 8 мм в діаметрі, темно-червоні, на плодоніжці до 2 см завдовжки (рис. 1557). Насіння до 2 мм завдовжки, світло- або темно-коричневе, кугасте (рис. 1558).

A **Pyrus (Tourn.) L.** génusz kb. 786 taxont tartalmaz. Társnevek: Apirophorum Neck. (1790); Aria M. Roem. (1847); Azarolus Borckh.; Chaenomeles Lindl. (1822); Chamaespilus Medic. (1789); Cydonia Tourn. ex Mill. (1752); Eriolobus M. Roem. (1847); Halmia Medic. (1793); Lazarolus Medic. (1789); Malus Tourn. ex L. (1737); Mespilophora Neck. (1790); Mespilus (Tourn.) L. (1735); Micromeles Decoe (1874); Pirophorum Neck. (1790); Pyrenia (Clairv.) Man. (1811); Sorbus (Tourn.) L. (1735); Torminalis Medic. (1789); Torminaria M. Roem. (1847). Elterjedt Európában: Kaukázus, Krím félsziget, Balkán, Kárpátok stb.; Ázsiában: Kis-Ázsia, Tibet, Himalája-hegység, Japán stb.; Észak-Amerikában.

Рід **Pyrus (Tourn.) L.** включає 786 таксонів. Синоніми: Apirophorum Neck. (1790); Aria M. Roem. (1847); Azarolus Borckh.; Chaenomeles Lindl. (1822); Chamaespilus Medic. (1789); Cydonia Tourn. ex Mill. (1752); Eriolobus M. Roem. (1847); Halmia Medic. (1793); Lazarolus Medic. (1789); Malus Tourn. ex L. (1737); Mespilophora Neck. (1790); Mespilus (Tourn.) L. (1735); Micromeles Decoe (1874); Pirophorum Neck. (1790); Pyrenia (Clairv.) Man. (1811); Sorbus (Tourn.) L. (1735); Torminalis Medic. (1789); Torminaria M. Roem. (1847). Поширена в Європі (Кавказ, Крим, Балкани), Азії (Мала Азія, Тібет, Гімалії, Японія), Бореальна Америка.

Pyrus communis L. – 30 m magas fa. Elterjedt Európában, Közép-Ázsiában stb.

Az altermés körte alakú vagy gömbölyű, 3 cm átm., 2 cm h. kocsányon, a termés zöld, majd később barna (1559. ábra). A magvak tojásdadok, felső végük hegyes, 5 mm h., sötétbarnák (1560. ábra).

Дерево до 30 м заввишки. Поширена в Україні, на Кавказі, Середній Азії.

Плід не справжній, грушевидний або круглий до 3 см в діаметрі, на плодоніжці до 2 см завдовжки, зелений, потім бурий (рис. 1559). Насіння яйцевидне, на верхівці загострене, до 5 мм завдовжки, темно-коричневі, чорні (рис. 1560).

SAPINDACEAE (STAPHYLEACEAE)

A **Staphylaea L.** nemzetség kb. 10 fajt tartalmaz. Elterjedt Délkelet-Ázsiában, Észak-Amerikában, Európában.

Рід **Staphylaea L.** нараховує біля 10 видів. Поширені в південно-східній Азії, Північній Америці, Європі.

Staphylaea pinnata L. – 5 m magas díszfa vagy cserje. Védett növény. A botanikus kertekben és parkokban termesztik .

A hólyagszerű toktermés 3 cm átm., krémszínű (1561. ábra). A magvak széles tojásdadok, 8 mm átm., szembetűnő köldökkel, barnák (1562. ábra).

Чагарник або дерево до 5 м заввишки. Поширена на південному-заході України, Прикарпатті. Культивують в ботанічних садах та в лісопарках. Декоративна. Охороняється.

Плід - трилопатева пухировидна коробочка, до 3 см в діаметрі, зелена, кремова (рис. 1561). Насіння широкояйцевидне, до 8 мм в діаметрі з дуже добре помітним насінневим рубчиком, коричневе (рис. 1562).

TAXODIACEAE (CONIFERAE=PINACEAE)

A **Taxodium Rich.** génusz kb. 35 taxont tartalmaz. Társnevek: Cupresinnata Nelson (1866); Glyptostrobus Endl. (1847); Schubertia Mhrb. (1812). Elterjedt Észak-Amerikában, Mexikóban, Kínában .

Rúd **Taxodium Rich.** включает 35 таксонів. Синоніми: Cupresinnata Nelson (1866); Glyptostrobus Endl. (1847); Schubertia Mhrb. (1812). Поширений в Бореальній Америці, Мексиці, Китаї.

Taxodium distichum (L.) Rich. – 40 m magas díszfa. Mocsaras, ingoványos helyeken, nyirkos folyópartokon növekszik. Elterjedt az Egyesült Államokban, az Atlanti-óceán partvidékén. Termesztik a Fekete-tenger partvidékén, a Krím félsziget déli részén, Közép-Ázsiában, Ukrajnában: Ungváron, Csernovciban, Lembergben, Kijevben.

A termés gömbölyű toboz, éretlenül zöldek, éretten barnák, 2 cm átm., a takarópikkelyek aprók (1563. ábra).

Дерево до 40 м заввишки. Поширений на півдні США і на Атлантичному узбережжі. Росте по болотах по низких, сирих берегах річок. В культурі на Чорноморському узбережжі, на південному березі Крима, Середній Азії, Краснодарі, на південному-заході України (Чернівці, Львів, Ужгород) та в Києві.

Плід – кругла шишка, не дозріла зелена, дозріла - коричнева, до 2 см в діаметрі, покривні луски дрібні (рис. 1563).

ÖSSZEFOGLALÁS

Az áttekintett anyag 1358 fajt tartalmaz (45 család, 304 nemzetség) és 1563 ábrát (többnyire színeseket). Ez az anyag még nem elegendő egy osztályozás kidolgozásához. Például vannak olyan nemzetségek, melyek fajainak magvai igen kis méretűek ahhoz, hogy tanulmányozhassuk (az **Orchidaceae** család képviselői), vagy igen hasonlóak (alak, alakok, színezet, a maghéj felülete stb.), például az **Allium** nemzetség fajai. Itt tanulmányozás előtt indokolt lenne először kinagyítani ezeket a magvakat. Mivel – sajnos – nem rendelkezünk a mai követelményeknek megfelelő műszerekkel, így most csak ezen a szinten tudtuk elvégezni tanulmányunkat, amely így is több olyan faj természetét és magvát mutat be, melyek Magyarország flórájában nem találhatóak meg (Európa más vidékének flórái, Afrika, Amerika, Ázsia, Ausztrália). Ezenkívül ez az anyag a tudomány területén kívül (rendszer- és származastan, palea és archea botanika stb.), is nagy jelentőséggel bír: hasznos az oktatásban is.

Jelen munkában csak az első kötetet mutattuk be, de tervezzük a folytatását, hiszen kb. 5 000 fajpéldány terméseivel, illetve magvaival rendelkezünk.

E könyvben 1563 ábrát mutattunk be, melyek közül 351-et különböző szakirodalmi forrásból vettük át, a többi viszont a szerző saját módszerei alapján készült.

Megjegyzendő, hogy igyekeztünk nemcsak bemutatni az általunk gyűjtött anyagokat, hanem összesíteni e kérdéssel kapcsolatban a szakirodalomban található, de szétszórt illusztrációs anyagokat a világflórára vonatkozólag, például Dél-Amerika (trópusi), Dél-, Kelet-Afrika és Ázsia vidékeiről is stb. Ezeket a forrásokat a szövegben lehatároltuk.

Підсумки

Нами розглянуто 1358 видів (45 родин та 304 родів), 1563 ілюстрацій, переважно кольорових- цей матеріал сьогодні ще недостатній для виконання якої небудь класифікації плодів і насіння. Наприклад, є такі роди, види яких мають насіння дуже незначних розмірів (представники родини Орхідних), або дуже подібні за формою, формами, забарвленням, особливості поверхні насінневої оболонки тощо) б наприклад види роду Цибуля. Для таких груп видів з початку було б доцільно вивчити такий матеріал при значному їх збільшенні. Шкода, що у нас відсутнє таке обладнання, за допомогою якої можна було б виконати дослідження на сучасному технічному рівні. Але і таке дослідження більше ніж нічого, бо ці матеріали і зараз можна використати для наукових цілей (систематика, філогенія, палео- і археоботаніка тощо), в прикладних цілях і особливо у навчанні. Нами показані плоди і насіння різних видів віддалених флор: різних регіонів Європи, Африки, Америки, Азії, Австралії.

Нами сьогодні підготовлений тільки перший зошит, гадаємо, що послідує продовження бо маємо в колекції біля 5 000 видо-зразків плодів та насіння світової флори.

В цій книжці ми навели 1563 ілюстрації, з яких 351 запозичені з різних літературних джерел, решта оригінальна робота авторів з натурального матеріалу, виготовлених за методикою авторів.

ZÁRSZÓ

Befejeztem a világflóra virágos növényeinek terméséről és magvairól szóló tanulmányom I. kötetét.

Ebben a kötetben bőséges anyag található Magyarország flórájára vonatkozóan, valamint sok olyan anyagra talál az olvasó, melyek hazánk különböző területein a különböző időszakokban meghonosított növényekre vonatkoznak, illetve megismerkedhet olyan növényekkel is, melyek távoli országok és világrészek flóráiban növekednek.

Véleményem szerint mindezeket fontos ismernie a szakembernek/botanikusnak és a laikusnak egyaránt. A szakembernek azért, hogy a mindennapi gyakorlati munkájában vagy az oktatás terén alkalmazhassa, a laikusnak pedig azért, hogy gyönyörködjön a természet teremtményeiben, és közben bővítse tudását, főként ha ez szórakozást jelent számára.

Mivel a most megjelent anyag kutatásaimnak csupán egy része, és akadnak még jóskán olyan anyagok, melyeket érdemesnek tartok arra, hogy bemutassam kedves olvasóimnak, ezért jelen kötettel nem fejezem be tanulmányaim közlését.

ЗАКЛЮЧЕННЯ

Завершена 2 том про результати вивчення Морфології плодів та насіння квіткових рослин світової флори. В цій книжці читач знайде багатий матеріал про видів рослин вітчизняної флори, також про ті рослини, які були інтродуковані в різні історичні часи, але в достатній кількості є такий матеріал, який стосується флор інших країн та далеких континентів.

Вважаю, що ці нові знання в однаковій мірі будуть корисні для спеціаліста-ботаніка і таксамо для звичайної людини. Для спеціаліста тому, бо він ці знання зможе використати в своїй щоденній практичній роботі або в навчанні, а звичайна людина зможе просто милуватись творінням Природи, а, якщо аматор, то може використати у своїй улюбленій справі.

Цією книгою я не завершую публікації про результати вивчення морфологічних особливостей плодів та насіння квіткових рослин світової флори бо ще дуже багато даних про які хочеться поділитися з шановним читачем.

Családok, nemzetségek és fajok jegyzéke / Показчик родин, родів та видів

Acanthaceae	<i>A. bodeanum</i>	28	
<i>Acanthus hungaricus</i>	19	<i>A. caesium</i>	28
<i>A. mollis</i>	19	<i>A. canadense</i>	28
<i>A. spinosus</i>	20	<i>A. chamaemoly</i>	28
<i>Crossandra nilotica</i>	20	<i>A. carinatum</i>	28
<i>Ruellia humilis</i>	20	<i>A. carolinianum</i>	29
<i>R. strepens</i>	20	<i>A. chrystopheeii</i>	29
Aceraceae (Sapindaceae)	<i>A. cowanii</i>	29	
<i>Acer barbinerve</i>	21	<i>A. cupuliferum</i>	29
<i>A. capillipes</i>	21	<i>A. cyathophorum</i>	29
<i>A. ginnala</i>	21	<i>A. cyrillii</i>	29
<i>A. griseum</i>	21	<i>A. decipiens</i>	29
<i>A. japonicum</i>	21	<i>A. delicatulum</i>	30
<i>A. mono</i>	21	<i>A. drobovii</i>	30
<i>A. negundo</i>	22	<i>A. ericetorum</i>	30
<i>A. pubescens</i>	22	<i>A. fistulosum</i>	30
<i>A. semenovii</i>	22	<i>A. flavescens</i>	30
<i>A. tataricum</i>	22	<i>A. globosum</i>	30
<i>A. tegmentosum</i>	22	<i>A. grayi</i>	31
<i>A. trautvetteri</i>	22	<i>A. guttatum</i>	31
<i>A. ukurunduense</i>	23	<i>A. hymenorrhizum</i>	31
Actinidiaceae	<i>A. inaequale</i>	31	
<i>Actinidia arguta</i>	24	<i>A. jajlae</i>	31
<i>A. chinensis</i>	24	<i>A. jesdianum</i>	31
<i>A. kolomicta</i>	24	<i>A. komarovii</i>	31
<i>A. polygama</i>	24	<i>A. ledebourianum</i>	32
<i>A. purpurea</i>	24	<i>A. lineare</i>	32
“Zahadkova”	25	<i>A. longicuspis</i>	32
“Nagyija”	25	<i>A. lutescens</i>	32
“Perlena”	25	<i>A. mairei</i>	32
“Rima”	25	<i>A. narcissiflorum</i>	32
Aizoaceae	<i>A. nutans</i>	33	
<i>Glottiphyllum longum</i>	26	<i>A. obliquum</i>	33
Alliaceae (Liliaceae, Amaryllidaceae)	<i>A. ochotense</i>	33	
<i>Allium aflatunense</i>	27	<i>A. odorum</i>	33
<i>A. altaicum</i>	27	<i>A. oreoscordum</i>	33
<i>A. altissimum</i>	27	<i>A. oshaninii</i>	34
<i>A. ampeloprasum</i>	27	<i>A. paczoskianum</i>	34
<i>A. amphibolum</i>	27	<i>A. paniculatum</i>	34
<i>A. angulosum</i>	27	<i>A. petiolata</i>	34
<i>A. barszczewskii</i>	28	<i>A. petraeum</i>	34
<i>A. basticum</i>	28	<i>A. polyphyllum</i>	35
		<i>A. pulchellum</i>	35

<i>A. ramosum</i>	35	<i>Leucojum vernum</i>	44
<i>A. regelianum</i>	35	<i>Narcissus pseudonarcissus</i>	45
<i>A. rosenbachianum</i>	35	<i>N. tazetta</i>	45
<i>A. roseum</i>	35	<i>Tulbaghia violacea</i>	45
<i>A. rotundum</i>	36	<i>Ungernia ferganica</i>	46
<i>A. scabriscapum</i>	36	<i>U. severzovii</i>	46
<i>A. schoenoprasum</i>	36	<i>U. tadschicorum</i>	46
<i>A. schubertii</i>	36	<i>U. victoris</i>	46
<i>A. senescens</i>	36	Annonaceae	
<i>A. stipitatum</i>	37	<i>Annona cherimola</i>	47
<i>A. strictum</i>	37	<i>A. diversifolia</i>	47
<i>A. sibiricum</i>	37	<i>A. montana</i>	47
<i>A. subvillosum</i>	37	<i>A. muricata</i>	47
<i>A. suworowii</i>	37	<i>A. purpurea</i>	47
<i>A. szovitszii</i>	38	<i>A. reticulata</i>	48
<i>A. thunbergii</i>	38	<i>Asimia triloba</i>	48
<i>A. tibeticum</i>	38	Apiaceae (Umbelliferae)	
<i>A. triquetrum</i>	38	<i>Dorema sabulosum</i>	49
<i>A. tuberosum</i>	38	<i>Eryngium amethystinum</i>	
<i>A. uniflorum</i>	38	<i>E. caucasicum</i>	
<i>A. victorialis</i>	38	<i>Ferula bucharica</i>	50
Alismataceae		<i>F. clematidifolia</i>	50
<i>Alisma plantago</i>	39	<i>F. foetida</i>	50
<i>Butomus umbellatus</i>	39	<i>F. gummosa</i>	50
Amaranthaceae		<i>F. karatavica</i>	50
<i>Amaranthus caudatus</i>	40	<i>F. kuhistanica</i>	50
<i>A. cruentus</i>	40	<i>F. penninervis</i>	51
<i>A. deflexus</i>	40	<i>F. plurivittata</i>	51
<i>A. hypochondriacus</i>	40	<i>F. schtschurowskiana</i>	51
<i>A. lividus</i>	40	<i>F. songorica</i>	51
<i>A. melancholicus</i>	40	<i>Heracleum antasiaticum</i>	52
<i>A. retroflexus</i>	40	<i>H. dissectum</i>	52
<i>Celosia cristata</i>	41	<i>H. lehmannianum</i>	52
<i>C. pyramidalis</i>	41	<i>H. mantegazzianum</i>	52
<i>Gomphrena globosa</i>	41	<i>H. olgae</i>	52
Amaryllidaceae		<i>H. pubescens</i>	53
<i>Amaryllis belladonna</i>	42	<i>H. sibiricum</i>	53
<i>Alstroemeria pulchella</i>	42	<i>H. sosnowskyi</i>	53
<i>Crinum macowanii</i>	43	<i>H. steveni</i>	53
<i>Galanthus angustifolius</i>	43	<i>Prangos ornata</i>	54
<i>G. caucasicus</i>	43	<i>P. pabularia</i>	54
<i>G. plicatus</i>	43	<i>P. trifida</i>	54
<i>Ixiolirion montanum</i>	44	<i>P. tschimganica</i>	54
<i>I. tataricum</i>	44	<i>P. uloptera</i>	55
<i>I. karateginum</i>	44	<i>Schrenkia vaginata</i>	55
		<i>Seseli alpinum</i>	55

<i>S. annuum</i>	55	<i>A. durior</i>	66
<i>S. gracile</i>	56	<i>A. fimbriata</i>	66
<i>S. hyppomarathrum</i>	56	<i>A. macrophylla</i>	67
<i>S. lehmannii</i>	56	<i>A. ringens</i>	67
<i>S. osseum</i>	56	<i>Asarum caudatum</i>	67
<i>S. rigidum</i>	56	<i>A. europaeum</i>	67
Apocynaceae		Asclepiadaceae	
<i>Alstonia venenata</i>	58	<i>Asclepias curassavica</i>	67
<i>Apocynum androsaemifolium</i>	58	<i>A. physocarpa</i>	67
<i>Cariss edulis</i>	58	<i>A. speciosa</i>	68
<i>C. macrocarpa</i>	58	<i>Marsdenia manarea</i>	68
<i>Diplorhinchus condilocarpa</i>	59	<i>Periploca graeca</i>	68
<i>Lacmellea costanensis</i>	59	<i>Vincetoxicum funebre</i>	68
<i>Nerium oleander</i>	59	<i>V. fuscatum</i>	68
<i>Rauwolfia vomitoria</i>	59	<i>V. hirundinaria</i>	68
<i>Trachomitum scabrum</i>	60	<i>V. nigrum</i>	68
		<i>V. scandens</i>	69
Aquifoliaceae		Balsaminaceae	
<i>Ilex aquifolium</i>	61	<i>Impatiens bolfourii</i>	69
<i>I. aquipernyi</i>	61	<i>I. balsamina</i>	69
<i>I. fargesii</i>	61	Asteraceae (Compositae)	
<i>I. glabra</i>	61	<i>Acanthocephalus benthamianus</i>	70
<i>I. laevigata</i>	61	<i>Adenostyles alliariae</i>	70
<i>I. montana</i>	62	<i>A. alpina</i>	70
<i>I. opaca</i>	62	<i>A. leucophylla</i>	71
<i>I. pernyi</i>	62	<i>Ageratum houstonianum</i>	71
<i>I. serrata</i>	62	<i>Ainstiaea acerifolia</i>	71
<i>I. verticillata</i>	62	<i>Ajania fastigiata</i>	71
Araceae		<i>Alfredia acantholepis</i>	71
<i>Arum korolkowi</i>	62	<i>A. cernua</i>	71
<i>A. maculatum</i>	63	<i>Andryala integrifolia</i>	72
<i>Calla palustris</i>	63	<i>Arctium lappa</i>	72
Araliaceae		<i>A. nemorosum</i>	72
<i>Acanthopanax sessiliflorus</i>	63	<i>A. tomentosum</i>	72
<i>Aralia continentalis</i>	64	<i>Arctotis grandis</i>	72
<i>A. californica</i>	64	<i>A. venusta</i>	72
<i>A. cordata</i>	64	<i>Arnica chamissonis</i>	72
<i>A. elata</i>	64	<i>A. chionopappa</i>	73
<i>A. schmidtii</i>	64	<i>A. foliosa</i>	73
<i>Eleutherococcus senticosus</i>	65	<i>A. mollis</i>	73
<i>Fatsia japonica</i>	65	<i>A. montana</i>	73
<i>Kalopanax pictus</i>	65	<i>A. parryi</i>	73
<i>Panax ginseng</i>	65	<i>A. rydbergii</i>	73
Aristolochiaceae		<i>A. sachalinensis</i>	73
<i>Aristolochia brasiliensis</i>	66	<i>Artemisia absinthium</i>	73
<i>A. clematitis</i>	66		

<i>A. tilesii</i>	74	<i>C. ruthenica</i>	81
<i>A. vulgaris</i>	74	<i>C. sadleriana</i>	82
<i>Aster alpinus</i>	74	<i>C. scabiosa</i>	82
<i>A. amellus</i>	74	<i>C. solstitialis</i>	82
<i>A. falcatus</i>	74	<i>C. stoebe</i>	82
<i>A. fauriei</i>	74	<i>C. taliewii</i>	82
<i>A. glehni</i>	74	<i>C. triumfetti</i>	83
<i>A. himalaicus</i>	74	<i>C. uniflora</i>	83
<i>A. jessicae</i>	75	<i>Cousinia aurea</i>	85
<i>A. novo-angliae</i>	75	<i>C. botschantzevii</i>	85
<i>A. pyrenaicus</i>	75	<i>C. chlorantha</i>	86
<i>A. sibiricus</i>	75	<i>C. integrifolia</i>	86
<i>Bidens frondosa</i>	75	<i>C. karatavica</i>	86
<i>B. melanocarpa</i>	75	<i>C. microcarpa</i>	86
<i>B. radiata</i>	75	<i>C. penthacanthoides</i>	86
<i>B. tripartita</i>	75	<i>C. pseudoarctium</i>	87
<i>Cacalia auriculata</i>	76	<i>C. rotundifolia</i>	87
<i>C. robusta</i>	76	<i>C. schtschurovskiana</i>	87
<i>Calendula arvensis</i>	76	<i>C. triflora</i>	87
<i>C. bicolor</i>	76	<i>C. umbrosa</i>	87
<i>C. maroccana</i>	76	<i>C. vicaria</i>	88
<i>C. maderensis</i>	76	<i>Silybum marianum</i>	88
<i>C. officinalis</i>	76	<i>Streptanthus barbatus</i>	88
<i>C. stellata</i>	76	<i>Tagetes erecta</i>	89
<i>Carlina acaulis</i>	77	<i>Tanacetum bipinnatum</i>	89
<i>C. vulgaris</i>	77	<i>T. corymbosum</i>	89
<i>Carthamus tinctorius</i>	77	<i>Taraxacum kok-saghyz</i>	89
<i>Centaurea adpressa</i>	78	<i>T. officinale</i>	89
<i>C. alba</i>	78	<i>T. serotinum</i>	90
<i>C. alpestris</i>	79	<i>Tetranneuris grandiflora</i>	90
<i>C. arenaria</i>	79	<i>Tragopogon parviflorus</i>	90
<i>C. calcitrapa</i>	79	<i>Trommsdorfia uniflora</i>	90
<i>C. carpatica</i>	79	<i>Venidium decurens</i>	91
<i>C. crocodylium</i>	79	<i>Z. pauciflora</i>	91
<i>C. declinata</i>	79	<i>Zoegea baldschuanica</i>	91
<i>C. diluta</i>	80		
<i>C. gontscharowii</i>	80	Berberidaceae	
<i>C. jacea</i>	80	<i>Akebia aquinata</i>	92
<i>C. limbata</i>	80	<i>Berberis aetnensis</i>	92
<i>C. maculosa</i>	80	<i>B. amurensis</i>	92
<i>C. mechtensis</i>	80	<i>B. brachypoda</i>	93
<i>C. melitensis</i>	81	<i>B. brevipaniculata</i>	93
<i>C. paniculata</i>	81	<i>B. canadensis</i>	93
<i>C. phrygida</i>	81	<i>B. crataegina</i>	93
<i>C. rhenana</i>	81	<i>B. gagnepainii</i>	93
<i>C. rubriflora</i>	81	<i>B. heteropoda</i>	93
		<i>B. koreana</i>	94

<i>B. lycium</i>	94	<i>B. schmidtii</i>	101
<i>B. nummularia</i>	94	<i>B. schugnanica</i>	102
<i>B. oblonga</i>	94	<i>B. tianschanica</i>	102
<i>B. sphaerocarpa</i>	94	<i>B. ulmifolia</i>	102
<i>B. thunbergii</i>	94	<i>B. uniflora</i>	102
<i>B. vulgaris</i>	94	<i>Carpinus betulus</i>	102
<i>Bongardia chrysogonum</i>	95	<i>C. caroliniana</i>	103
<i>Caulophyllum robustum</i>	95	Bignoniaceae	
<i>Mahonia aquifolium</i>	95	<i>Amphitecna latifolia</i>	103
<i>M. pinnata</i>	95	<i>Catalpa bignonioides</i>	103
<i>Nandina domestica</i>	96	<i>C. japonica</i>	103
<i>Podophyllum hexandrum</i>	96	<i>C. ovata</i>	103
Betulaceae		<i>C. speciosa</i>	104
<i>Alnus cordata</i>	96	<i>Crestentia cujete</i>	104
<i>A. glutinosa</i>	96	<i>Eccremocarpus scaber</i>	104
<i>A. hirsutus</i>	97	<i>Godmania aesculifolia</i>	104
<i>A. incana</i>	97	<i>Incarvillea compacta</i>	104
<i>A. japonica</i>	97	<i>I. delavayi</i>	104
<i>A. maritima</i>	97	<i>I. grandiflora</i>	105
<i>A. maximowiczii</i>	97	<i>I. mairei</i>	105
<i>A. rhombifolia</i>	97	<i>I. olgae</i>	105
<i>A. rugosa</i>	97	<i>I. sinensis</i>	105
<i>A. sinuata</i>	98	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	105
<i>A. subcordata</i>	98	<i>Niedzwedzka semiretschenskia</i>	105
<i>A. tenuifolia</i>	98	<i>Parmentiera aculeata</i>	106
<i>A. viridis</i>	98	<i>P. cerifera</i>	106
<i>Betula costata</i>	98	<i>Tecoma garrocha</i>	106
<i>B. davurica</i>	98	Boraginaceae	
<i>B. divaricata</i>	98	<i>Borago officinalis</i>	107
<i>B. ermani</i>	99	<i>Cerinte major</i>	107
<i>B. fusca</i>	99	<i>Cordia caffra</i>	108
<i>B. glandulifera</i>	99	<i>C. collococca</i>	108
<i>B. humilis</i>	99	<i>C. ovalis</i>	108
<i>B. kamtschatica</i>	99	<i>Cynoglossum creticum</i>	108
<i>B. korschinskii</i>	99	<i>C. dioscoridis</i>	108
<i>B. lenta</i>	99	<i>C. germanicum</i>	109
<i>B. mandshurica</i>	100	<i>C. hungaricum</i>	109
<i>B. medwedewii</i>	100	<i>C. officinale</i>	109
<i>B. microphylla</i>	100	<i>Echium lusitanicum</i>	109
<i>B. nana</i>	100	<i>E. plantagineum</i>	109
<i>B. papyrifera</i>	100	<i>E. tuberculatum</i>	109
<i>B. pendula</i>	101	<i>Ehretia macrophylla</i>	110
<i>B. platyphylla</i>	101	<i>Heliotropium bucharicum</i>	110
<i>B. populifolia</i>	101	<i>H. europaeum</i>	110
<i>B. pubescens</i>	101	<i>H. olgae</i>	111
<i>B. raddeana</i>	101		

<i>Lindelofia macrostyla</i>	111	<i>Eriocactus leninghausii</i>	121
<i>Lithospermum officinale</i>	111	<i>Frailea colombiana</i>	121
<i>Nonea pulla</i>	112	<i>Mammillaria brauneana</i>	121
<i>Onosma stellulatum</i>	112	<i>M. chionocephala</i>	121
<i>Symphytum asperum</i>	112	<i>M. multiceps</i>	121
<i>S. officinale</i>	112	<i>Notocactus ottonis</i>	122
<i>Trachelanthus korolkowii</i>	113	<i>N. submammulosus</i>	122
<i>Trichodesma incanum</i>	113	<i>N. sucineus</i>	122
Brassicaceae (Cruciferae)		<i>N. tabularis</i>	122
<i>Alliaria officinalis</i>	114	<i>Opuntia bigelovii</i>	122
<i>Erysimum cheiranthoides</i>	114	<i>Parodia comosa</i>	122
<i>Iberis amara</i>	114	<i>P. formosa</i>	122
<i>I. gibraltarica</i>	115	<i>P. mairanana</i>	122
<i>I. odorata</i>	115	<i>Pineocereus greggii</i>	123
<i>I. pinnata</i>	115	<i>Rebutia minuscula</i>	123
<i>I. praitii</i>	115	<i>R. violaciflora</i>	123
<i>I. saxatilis</i>	115	<i>Ripsalis cassuta</i>	123
<i>I. sempervirens</i>	115	<i>R. quellebambensis</i>	123
<i>I. taurica</i>	115	<i>R. roseana</i>	123
<i>I. umbellate</i>	115	<i>R. tonduzii</i>	124
<i>Lepidium campestre</i>	116	<i>R. virgata</i>	124
<i>L. crassifolia</i>	116	<i>Nemacladus glanduliferus</i>	124
<i>L. draba</i>	116	<i>Ostrowskia magnifica</i>	124
<i>L. latifolium</i>	116	Capparidaceae (Capparaceae)	
<i>L. perfoliatum</i>	116	<i>Capparis flexuosa</i>	125
<i>L. pinnatifidum</i>	117	<i>C. linearis</i>	125
<i>L. ruderale</i>	117	<i>C. odoratissima</i>	125
<i>L. sativum</i>	117	<i>Crataeva tapia</i>	125
<i>Stubendorffia lipskyi</i>	117	<i>Wislizenia refracta</i>	125
<i>Thlaspi arvense</i>	118	Caprifoliaceae	
<i>Lunaria rediviva</i>	118	<i>Lonicera alberti</i>	126
Bromeliaceae		<i>L. alpigena</i>	127
<i>Billbergia alfonso-joanis</i>	118	<i>L. altmanni</i>	127
Buxaceae		<i>L. bracteolaris</i>	127
<i>Buxus sempervirens</i>	119	<i>L. coerulea</i>	127
Cactaceae		<i>L. caprifolium</i>	128
<i>Astrophytum capricornr</i>	119	<i>L. chmissoi</i>	128
<i>A. myriostigma</i>	119	<i>L. dioica</i>	128
<i>Aylostera friebriigii</i>	119	<i>L. discolor</i>	128
<i>A. muscula</i>	120	<i>L. edulis</i>	128
<i>A. pseudominuta</i>	120	<i>L. ferdinandi</i>	129
<i>Cereus hexagonus</i>	120	<i>L. flava</i>	129
<i>Ebracteola montis-moltkei</i>	120	<i>L. floribunda</i>	129
<i>Echinocereus blanckii</i>	120	<i>L. fragrantissima</i>	129
		<i>L. hispida</i>	129
		<i>L. humilis</i>	129

<i>L. iberica</i>	130	<i>D. arenarius</i>	140
<i>L. iliensis</i>	130	<i>D. baldschuanicus</i>	140
<i>L. implexa</i>	130	<i>D. banaticus</i>	141
<i>L. involucrata</i>	130	<i>D. barbatus</i>	141
<i>L. japonica</i>	131	<i>D. blandus</i>	141
<i>L. kamtschatica</i>	131	<i>D. campestris</i>	141
<i>L. karelini</i>	131	<i>D. carmelitarum</i>	141
<i>L. korolkovii</i>	131	<i>D. carthusianorum</i>	141
<i>L. lanata</i>	131	<i>D. caucasicus</i>	142
<i>L. ledebourii</i>	132	<i>D. cibrarius</i>	142
<i>L. maackii</i>	132	<i>D. corsicus</i>	142
<i>L. maximowiczii</i>	132	<i>D. cyri</i>	142
<i>L. micrantha</i>	132	<i>D. fischeri</i>	142
<i>L. microphylla</i>	132	<i>D. giganteiformis</i>	142
<i>L. nigra</i>	133	<i>D. giganteus</i>	142
<i>L. nummularifolia</i>	133	<i>D. gracilis</i>	143
<i>L. olgae</i>	133	<i>D. graniticus</i>	143
<i>L. pallasii</i>	133	<i>D. gratianopolitanus</i>	143
<i>L. periclymenum</i>	133	<i>D. hungaricus</i>	143
<i>L. popovii</i>	134	<i>D. hypanicus</i>	143
<i>L. ruprechtiana</i>	134	<i>D. knappii</i>	144
<i>L. semenovii</i>	134	<i>D. leptopetalus</i>	144
<i>L. simulatrix</i>	134	<i>D. lumnitzeri</i>	144
<i>L. sovetkinae</i>	134	<i>D. monspessulanus</i>	144
<i>L. stenantha</i>	135	<i>D. nardiformis</i>	144
<i>L. tatarica</i>	135	<i>D. nitidus</i>	144
<i>L. tianschanica</i>	135	<i>D. orientalis</i>	145
<i>L. webbiana</i>	135	<i>D. petraeus</i>	145
<i>L. xylosteum</i>	136	<i>D. plumarius</i>	145
Caryophyllaceae		<i>D. pontederae</i>	145
<i>Agrostemma githago</i>	137	<i>D. repens</i>	145
<i>Arenaria grandiflora</i>	137	<i>D. seguieri</i>	146
<i>A. pseudofrigida</i>	137	<i>D. silvester</i>	146
<i>A. serpyllifolia</i>	137	<i>D. spiculifolius</i>	146
<i>Cerastium alpinum</i>	138	<i>D. stenocalyx</i>	146
<i>C. banaticum</i>	138	<i>D. superbus</i>	146
<i>C. biebersteinii</i>	138	<i>D. tianschanicus</i>	147
<i>C. decalvus</i>	138	<i>D. tristis</i>	147
<i>C. glomeratum</i>	138	<i>D. turkestanicus</i>	147
<i>C. semidecandrum</i>	139	<i>D. uralensis</i>	147
<i>C. tauricum</i>	139	<i>D. versicolor</i>	148
<i>Coronaria coriacea</i>	139	<i>D. viscidus</i>	148
<i>Corrigiola litoralis</i>	139	<i>Gastrolychnis taymirensis</i>	148
<i>Dianthus anatolicus</i>	140	<i>Gypsophila arrostii</i>	148
<i>D. andrzejowskianus</i>	140	<i>G. bicolor</i>	148
<i>D. arboreus</i>	140	<i>G. paniculata</i>	149

<i>G. repens</i>	149	<i>E. kiautschovica</i>	157
<i>Herniaria glabra</i>	149	<i>E. latifolius</i>	158
<i>Ixoca quadrifida</i>	149	<i>E. macropterus</i>	158
<i>Lychnis alpina</i>	150	<i>E. maximowiczianus</i>	158
<i>L. chalconica</i>	150	<i>E. nanus</i>	158
<i>Melandrium album</i>	150	<i>E. oxyphylla</i>	158
<i>M. lapponicum</i>	150	<i>E. planipes</i>	158
<i>Minuartia austriaca</i>	151	<i>E. velatina</i>	158
<i>M. hybrida</i>	151	<i>E. verrucosa</i>	159
<i>M. langii</i>	151	<i>Maytenus undata</i>	159
<i>M. mutabilis</i>	151	<i>Pterocelastrus echinatus</i>	159
<i>M. rubra</i>	151	Cornaceae	
<i>Moehringia muscosa</i>	151	<i>Cornus florida</i>	159
<i>Myosoton aquatica</i>	151	<i>C. sanguinea</i>	160
<i>Oberna behen</i>	151	<i>Thelycrania darvasica</i>	160
<i>Paronychia cephalotes</i>	152	Cucurbitaceae	
<i>Saponaria officinalis</i>	152	<i>Brionia alba</i>	160
<i>S. orientalis</i>	152	<i>B. cretica</i>	160
<i>S. sicula</i>	152	<i>B. dioica</i>	160
<i>Silene acaulis</i>	153	<i>Benincasa hispida</i>	161
<i>S. alpestris</i>	153	<i>Cucurbita digitata</i>	161
<i>S. armeria</i>	153	<i>C. pepo</i>	161
<i>S. brahuica</i>	153	<i>C. pepo</i> var. <i>giromonthina</i>	161
<i>S. coeli-rosa</i>	153	<i>C. pepo</i> var. <i>microcarpina</i>	161
<i>S. compacta</i>	153	<i>C. pepo</i> var. <i>patisonniana</i>	161
<i>S. conica</i>	154	<i>Cucumis anguria</i>	162
<i>S. dioica</i>	154	<i>C. sativus</i>	162
<i>S. echinata</i>	154	<i>Ecballium elaterium</i>	162
<i>S. gigantea</i>	154	<i>Luffa aegyptica</i>	162
<i>S. holzmannii</i>	154	<i>Melo agrestis</i>	162
<i>S. latifolia</i>	154	<i>Momordica cylindrica</i>	162
<i>S. muscipula</i>	154	Cupressaceae	
<i>S. noctiflora</i>	155	<i>Cupressus lusitanica</i>	163
<i>S. nutans</i>	155	<i>Juniperus occidentalis</i>	163
<i>S. schafta</i>	155	<i>Widdringtonia nodiflora</i>	163
<i>S. uralensis</i>	155	<i>W. schwarzii</i>	163
<i>Spergula arvensis</i>	155	Dilleniaceae	
<i>S. morisonii</i>	155	<i>Curatella americana</i>	163
<i>Stellaria longipes</i>	156	<i>Dillenia indica</i>	163
<i>Tunica prolifera</i>	156	Dioscoreaceae	
<i>Vaccaria hispanica</i>	156	<i>Dioscorea caucasica</i>	164
Celastraceae		<i>D. nipponica</i>	164
<i>Cassine papilosa</i>	157	<i>Tamus communis</i>	164
<i>Euonymus alata</i>	157	Fagaceae	
<i>E. europaea</i>	157	<i>Castanea sativa</i>	165
<i>E. hamiltonianus</i>	157		

<i>Fagus sylvatica</i>	165	<i>I. mandshurica</i>	175
<i>F. sylvatica</i> var. <i>purpurea</i>	165	<i>I. missouriensis</i>	175
Hamamelidaceae		<i>I. monnieri</i>	175
<i>Liquidambar styraciflua</i>	166	<i>I. musulmanica</i>	175
Hypocastanaceae		<i>I. notha</i>	176
<i>Aesculus parviflora</i>	166	<i>I. orientalis</i>	176
Iridaceae		<i>I. pineticola</i>	176
<i>Aristea africana</i>	167	<i>I. prismatica</i>	176
<i>Belamcanda chinensis</i>	167	<i>I. pseudacorus</i>	176
<i>Crocoshia crocosmiflora</i>	167	<i>I. pumila</i>	177
<i>Crocus alatavicus</i>	168	<i>I. ruthenica</i>	177
<i>C. angustifolius</i>	168	<i>I. sanguinea</i>	177
<i>C. heuffelianus</i>	168	<i>I. setosa</i>	177
<i>C. speciosus</i>	168	<i>I. sibirica</i>	177
<i>C. tomasinianus</i>	169	<i>I. sintenisii</i>	178
<i>Dietes iridioides</i>	169	<i>I. sogdiana</i>	178
<i>Gladiolus carmineus</i>	169	<i>I. songarica</i>	178
<i>G. imbricatus</i>	169	<i>I. stolonifera</i>	178
<i>G. italicus</i>	170	<i>I. tenax</i>	178
<i>G. palustris</i>	170	<i>I. variegata</i>	178
<i>G. tenuis</i>	170	<i>Juno aucheri</i>	179
<i>Herbertia lahue</i>	170	<i>J. bucharica</i>	179
<i>Iris alberti</i>	171	<i>J. caucasica</i>	179
<i>I. aphylla</i>	171	<i>J. coerulea</i>	179
<i>I. biglumis</i>	172	<i>J. drepanophylla</i>	180
<i>I. bulleyana</i>	172	<i>J. kopetdagensis</i>	180
<i>I. cengialti</i>	172	<i>J. magnifica</i>	180
<i>I. chrysographes</i>	172	<i>J. orchioides</i>	180
<i>I. cretensis</i>	172	<i>J. vicaria</i>	180
<i>I. delavayi</i>	172	<i>J. zaprjagajevii</i>	180
<i>I. dichotoma</i>	172	<i>Lepeirousia laxa</i>	181
<i>I. ensata</i>	173	<i>Libertia grandiflora</i>	181
<i>I. florentiana</i>	173	<i>Melasphaerula ramosa</i>	181
<i>I. forrestii</i>	173	<i>Moraea polyanthos</i>	181
<i>I. germanica</i>	173	<i>Neomarica caerulea</i>	182
<i>I. halophila</i>	173	<i>N. gracilis</i>	182
<i>I. hexagona</i>	173	<i>N. longifolia</i>	182
<i>I. humilis</i>	174	<i>Sisyrinchium bermudianum</i>	182
<i>I. hungarica</i>	174	<i>S. montanum</i>	182
<i>I. iliensis</i>	174	<i>S. striatum</i>	182
<i>I. japonica</i>	174	<i>Tigridia pavonia</i>	183
<i>I. kaempferi</i>	174	Leguminosae (Fabaceae)	
<i>I. kerneriana</i>	174	<i>Abrus precatorius</i>	184
<i>I. lactea</i>	175	<i>Acacia albida</i>	184
<i>I. laevigata</i>	175	<i>A. abyssinica</i>	185
		<i>A. acinacea</i>	185

<i>A. adenocalyx</i>	185	<i>A. kraussiana</i>	190
<i>A. adunca</i>	185	<i>A. leiocalyx</i>	190
<i>A. amythetophylla</i>	185	<i>A. leptoloba</i>	190
<i>A. aurea</i>	185	<i>A. longifolia</i>	190
<i>A. arenaria</i>	185	<i>A. leuderitzii</i>	191
<i>A. aroma</i>	185	<i>A. macradenia</i>	191
<i>A. ataxacantha</i>	185	<i>A. mangium</i>	191
<i>A. aulaocarpa</i>	186	<i>A. mearnsii</i>	191
<i>A. auriculaeformis</i>	186	<i>A. melanoxyton</i>	191
<i>A. baileyana</i>	186	<i>A. mellifera</i>	191
<i>A. boliviana</i>	186	<i>A. montis-usti</i>	191
<i>A. borleae</i>	186	<i>A. nebrownii</i>	191
<i>A. brevispica</i>	186	<i>A. neriifolia</i>	192
<i>A. burkei</i>	186	<i>A. nigrescens</i>	192
<i>A. caffra</i>	187	<i>A. nilotica</i>	192
<i>A. conferta</i>	187	<i>A. perangusta</i>	192
<i>A. crassicarpa</i>	187	<i>A. picnantha</i>	192
<i>A. cultriformis</i>	187	<i>A. podaliriaeifolia</i>	192
<i>A. dealbata</i>	187	<i>A. polyacantha</i>	192
<i>A. davyi</i>	187	<i>A. reficiens</i>	192
<i>A. deanei</i>	187	<i>A. rehmanniana</i>	192
<i>A. decora</i>	187	<i>A. robusta</i>	193
<i>A. decurrens</i>	187	<i>A. robinsiana</i>	193
<i>A. elongata</i>	187	<i>A. salicina</i>	193
<i>A. eriocarpa</i>	188	<i>A. schweinfurthii</i>	193
<i>A. erioloba</i>	188	<i>A. senegal</i>	193
<i>A. erubens</i>	188	<i>A. sieberan</i>	193
<i>A. falcata</i>	188	<i>A. simsii</i>	193
<i>A. falciformis</i>	188	<i>A. sophorae</i>	193
<i>A. farnesiana</i>	188	<i>A. spectabilis</i>	194
<i>A. fleckii</i>	188	<i>A. terminalis</i>	194
<i>A. floribunda</i>	188	<i>A. tortilis</i>	194
<i>A. galpinii</i>	188	<i>A. tortuosa</i>	194
<i>A. gerrardii</i>	188	<i>A. visco</i>	194
<i>A. glomerosa</i>	189	<i>A. xanthophloea</i>	194
<i>A. goetzei</i>	189	<i>Aeschynomene megalophylla</i>	194
<i>A. grandicornuta</i>	189	<i>Azelia quanzensis</i>	195
<i>A. haematoxyton</i>	189	<i>Albizia adianthifolia</i>	195
<i>A. hebeclada</i>	189	<i>A. amara</i>	195
<i>A. hereroensis</i>	189	<i>A. antunesiana</i>	195
<i>A. howitti</i>	189	<i>A. harveyi</i>	195
<i>A. implexa</i>	189	<i>A. julibrisin</i>	195
<i>A. irrorata</i>	190	<i>A. versicolor</i>	195
<i>A. ixiophylla</i>	190	<i>Ammodendron argenteum</i>	196
<i>A. karroo</i>	190	<i>A. eichwaldi</i>	196
<i>A. kirkii</i>	190	<i>A. karelini</i>	196

<i>Ammothamnus lehmannii</i>	196	<i>A. exasperatus</i>	206
<i>Anthyllis biebersteiniana</i>	197	<i>A. falcatus</i>	206
<i>A. macrocephala</i>	197	<i>A. filicaulis</i>	206
<i>A. tetraphylla</i>	197	<i>A. galegiformis</i>	206
<i>Arachis hypogaea</i>	197	<i>A. glycyphyllos</i>	207
<i>Astragalus ammophilus</i>	198	<i>A. hamosus</i>	207
<i>A. adsurgens</i>	198	<i>A. heptapotamicus</i>	207
<i>A. aksuensis</i>	198	<i>A. ignarius</i>	207
<i>A. albicaulis</i>	199	<i>A. kasachstanicus</i>	207
<i>A. albidus</i>	199	<i>A. kopalensis</i>	208
<i>A. alopecias</i>	199	<i>A. krajinae</i>	208
<i>A. alpinus</i>	199	<i>A. lehmannianus</i>	208
<i>A. arcuatus</i>	199	<i>A. lepsensis</i>	208
<i>A. arenarius</i>	200	<i>A. lithophilus</i>	208
<i>A. asper</i>	200	<i>A. macronyx</i>	208
<i>A. arpilobus</i>	200	<i>A. macropus</i>	209
<i>A. australis</i>	200	<i>A. membranaceus</i>	209
<i>A. austriacus</i>	201	<i>A. monspessulanus</i>	209
<i>A. bakaliensis</i>	201	<i>A. nematodes</i>	209
<i>A. beketovii</i>	201	<i>A. neo-lipskyana</i>	209
<i>A. borystenicus</i>	201	<i>A. norvegicus</i>	209
<i>A. brachyceras</i>	201	<i>A. oxyglottis</i>	210
<i>A. bungei</i>	202	<i>A. pallescens</i>	210
<i>A. campylorrhinchus</i>	202	<i>A. penduliflorus</i>	210
<i>A. campylotrichus</i>	202	<i>A. petraeus</i>	210
<i>A. canadensis</i>	202	<i>A. physocarpus</i>	210
<i>A. candidissimus</i>	202	<i>A. ponticus</i>	211
<i>A. chetolobus</i>	203	<i>A. propinquus</i>	211
<i>A. chionanthus</i>	203	<i>A. pseudocytisoides</i>	211
<i>A. cicer</i>	203	<i>A. pubiflorus</i>	211
<i>A. coluteocarpus</i>	203	<i>A. reticulatus</i>	211
<i>A. commixtus</i>	203	<i>A. rytilobus</i>	212
<i>A. compositus</i>	203	<i>A. scheremetevianus</i>	212
<i>A. concavus</i>	204	<i>A. sesamoides</i>	212
<i>A. contortuplicatus</i>	204	<i>A. severzovii</i>	212
<i>A. corniculatus</i>	204	<i>A. sieversianus</i>	212
<i>A. cornutus</i>	204	<i>A. similis</i>	213
<i>A. cytisoides</i>	204	<i>A. sogdianus</i>	213
<i>A. danicus</i>	204	<i>A. striatellus</i>	213
<i>A. dasyanthus</i>	205	<i>A. subulatus</i>	213
<i>A. denudatus</i>	205	<i>A. sulcatus</i>	213
<i>A. dipelta</i>	205	<i>A. suprapilosus</i>	214
<i>A. dolichophyllus</i>	205	<i>A. syreitschikovii</i>	214
<i>A. drobovii</i>	205	<i>A. tauricus</i>	214
<i>A. dsharkenticus</i>	206	<i>A. terekensis</i>	214
<i>A. dshimensis</i>	206	<i>A. testiculatus</i>	214

<i>A. tibetanus</i>	215	<i>C. flexuosum</i>	224
<i>A. tribuloides</i>	215	<i>Cladrastis lutea</i>	225
<i>A. tschimganica</i>	215	<i>Colophospermum mopane</i>	225
<i>A. ucrainicus</i>	215	<i>Colutea arborescens</i>	225
<i>A. unilateralis</i>	215	<i>C. gracilis</i>	225
<i>A. uninodus</i>	216	<i>C. orientalis</i>	225
<i>A. utriger</i>	216	<i>Copaifera officinalis</i>	226
<i>A. vicarius</i>	216	<i>Cordyla africana</i>	226
<i>A. virgatus</i>	216	<i>Coronilla coronata</i>	226
<i>A. xypholobus</i>	217	<i>C. cretica</i>	226
<i>Baikiaea plurijuga</i>	217	<i>C. emeroides</i>	227
<i>Baphia massaiensis</i>	217	<i>C. scorpioides</i>	227
<i>Brachystegia spiciformis</i>	217	<i>C. varia</i>	227
<i>Buchosia argentea</i>	217	<i>Cytisus monspessulanus</i>	227
<i>Bussea xylocarpa</i>	218	<i>Dalbergia armata</i>	228
<i>Burkea africana</i>	218	<i>Dalbergiella nyasae</i>	228
<i>Caesalpinia bonduc</i>	218	<i>Dalea spinosa</i>	228
<i>Calophaqca howenii</i>	218	<i>Dichostachys cinerea</i>	228
<i>C. tianschanica</i>	219	<i>Dorycnium herbaceum</i>	228
<i>Calycotome spinosa</i>	219	<i>D. graecum</i>	229
<i>Caragana arborescens</i>	219	<i>Elephantorrhiza sufruticosa</i>	229
<i>C. aurantiaca</i>	219	<i>Entada spicata</i>	229
<i>C. bongardiana</i>	220	<i>Eremosparton aphyllum</i>	229
<i>C. californica</i>	220	<i>E. songoricum</i>	230
<i>C. camilli-schneideri</i>	220	<i>Erythrina lysistemon</i>	230
<i>C. frutex</i>	220	<i>Eversmannia subspinosa</i>	230
<i>C. jubata</i>	220	<i>Faba bona</i>	230
<i>C. laeta</i>	221	<i>Galega officinalis</i>	231
<i>C. leucophloea</i>	221	<i>G. orientalis</i>	231
<i>C. microphylla</i>	221	<i>Genista albida</i>	231
<i>C. mollis</i>	221	<i>G. borysthenica</i>	232
<i>C. pleiophylla</i>	221	<i>G. dorycnifolia</i>	232
<i>C. pruinosa</i>	222	<i>G. germanica</i>	232
<i>C. pumila</i>	222	<i>G. hispanica</i>	232
<i>C. turkestanica</i>	222	<i>G. pilosa</i>	232
<i>Carmichia flagelliformis</i>	222	<i>G. scythica</i>	232
<i>Cassia abbreviata</i>	223	<i>G. tanaitica</i>	233
<i>C. eremophila</i>	223	<i>G. tinctoria</i>	233
<i>C. tora</i>	223	<i>Genistella sagittalis</i>	233
<i>C. armata</i>	223	<i>Gleditschia aquatica</i>	233
<i>Cercis siliquastrum</i>	223	<i>G. caspica</i>	233
<i>Chamaespartium sagittale</i>	223	<i>G. japonica</i>	234
<i>Chesneya borissovae</i>	224	<i>G. macrocantha</i>	234
<i>C. dshungarica</i>	224	<i>G. texana</i>	234
<i>C. ternata</i>	224	<i>Glycine hispida</i>	234
<i>Cicer arietinum</i>	224	<i>G. max</i>	234

<i>Glycyrrhiza ehinata</i>	235	<i>L. versicolor</i>	245
<i>G. glabra</i>	235	<i>Lens culinaris</i>	245
<i>G. korshinskyi</i>	235	<i>L. orientalis</i>	245
<i>G. macedonica</i>	235	<i>Leucaena glauca</i>	246
<i>G. pallidiflora</i>	236	<i>Lonchocarpus nelsii</i>	246
<i>G. uralensis</i>	236	<i>Lotus angustissimus</i>	246
<i>Goebelia alopecuroides</i>	236	<i>L. corniculatus</i>	247
<i>G. pachycarpa</i>	236	<i>L. elisabethae</i>	247
<i>Guibourtia coleosperma</i>	237	<i>L. frondosus</i>	247
<i>Hedysarum alpinum</i>	237	<i>L. tauricus</i>	247
<i>H. flavescens</i>	237	<i>L. uliginosus</i>	247
<i>H. hedysaroides</i>	237	<i>Lupinus albus</i>	248
<i>H. songoricum</i>	238	<i>L. angustifolius</i>	248
<i>H. subglabrum</i>	238	<i>L. luteus</i>	248
<i>H. taschkenticum</i>	238	<i>L. polyphyllus</i>	248
<i>H. tauricum</i>	238	<i>Medicago coerulea</i>	249
<i>Hosackia americana</i>	239	<i>M. falcata</i>	249
<i>Hundulea sericea</i>	239	<i>M. komarovii</i>	249
<i>Hymenaea verrucosa</i>	239	<i>M. minima</i>	249
<i>Indigofera kirilowi</i>	239	<i>M. nigra</i>	250
<i>I. rhynchocarpa</i>	239	<i>M. orbicularis</i>	250
<i>I. tinctoria</i>	239	<i>M. rivularis</i>	250
<i>Lagonychium farctum</i>	240	<i>M. romanica</i>	250
<i>Lathyrus aphaca</i>	240	<i>M. sativa</i>	250
<i>L. aureus</i>	240	<i>M. schischkinii</i>	250
<i>L. austriacus</i>	241	<i>M. tianschanica</i>	251
<i>L. cicer</i>	241	<i>Melilotus albus</i>	251
<i>L. frolovii</i>	241	<i>M. altissimus</i>	251
<i>L. gmelinni</i>	241	<i>M. dentatus</i>	251
<i>L. hirsutus</i>	241	<i>M. indicus</i>	252
<i>L. incurvus</i>	242	<i>M. italicus</i>	252
<i>L. laxiflorus</i>	242	<i>M. officinalis</i>	252
<i>L. megalanthos</i>	242	<i>M. polonicus</i>	252
<i>L. mulkak</i>	242	<i>M. suaveolens</i>	253
<i>L. niger</i>	242	<i>M. tauricus</i>	253
<i>L. nissolia</i>	243	<i>M. volgicus</i>	253
<i>L. odoratus</i>	243	<i>Melissitus dasycarpus</i>	253
<i>L. pallescens</i>	243	<i>M. platycarpus</i>	253
<i>L. palustris</i>	243	<i>M. popovii</i>	254
<i>L. pannonicus</i>	243	<i>Millettia stuhlmannii</i>	254
<i>L. pisiformis</i>	244	<i>Neptunia plena</i>	254
<i>L. pratensis</i>	244	<i>Newtonia buchananii</i>	254
<i>L. sativus</i>	244	<i>N. hildebrandtii</i>	255
<i>L. sylvestris</i>	244	<i>Onobrychis arenaria</i>	255
<i>L. tuberosus</i>	245	<i>O. biebersteinii</i>	255
<i>L. vernus</i>	245	<i>O. grandis</i>	255

<i>O. montana</i>	255	<i>T. alterniflora</i>	266
<i>O. sibirica</i>	256	<i>T. lanceolata</i>	266
<i>O. transcaucasica</i>	256	<i>T. lupinoides</i>	267
<i>Ononis arvensis</i>	256	<i>T. villosa</i>	267
<i>O. natrix</i>	257	<i>T. praecana</i>	267
<i>Ormocarpum trichocarpum</i>	257	<i>Tetragonolobus purpureus</i>	267
<i>Ornithopus perpusillus</i>	257	<i>Trifolium alpestre</i>	267
<i>O. sativus</i>	257	<i>T. ambiguum</i>	268
<i>Oxytropis ampullata</i>	258	<i>T. angustifolium</i>	268
<i>O. anaulgensis</i>	258	<i>T. arvense</i>	268
<i>O. assiensis</i>	258	<i>T. badium</i>	268
<i>O. bosculensis</i>	258	<i>T. borysthenicum</i>	268
<i>O. campestris</i>	258	<i>T. caucasicum</i>	269
<i>O. carpatica</i>	258	<i>T. diffusum</i>	269
<i>O. chionophylla</i>	259	<i>T. elegans</i>	269
<i>O. deflexa</i>	259	<i>T. fragiferum</i>	269
<i>O. dichroantha</i>	259	<i>T. grandiflorum</i>	269
<i>O. floribunda</i>	259	<i>T. hirtum</i>	270
<i>O. karataviensis</i>	259	<i>T. hybridum</i>	270
<i>O. ketmenica</i>	259	<i>T. incarnatum</i>	270
<i>O. pallasii</i>	260	<i>T. lappaceum</i>	270
<i>O. recognita</i>	260	<i>T. leucanthum</i>	271
<i>O. rhynchophysa</i>	260	<i>T. lupinaster</i>	271
<i>O. songorica</i>	260	<i>T. medium</i>	271
<i>O. submutica</i>	260	<i>T. molinerii</i>	271
<i>O. sumneviczii</i>	260	<i>T. pannonicum</i>	272
<i>O. teres</i>	261	<i>T. pratense</i>	272
<i>O. ugamica</i>	261	<i>T. repens</i>	272
<i>Peltophorum africanum</i>	261	<i>T. rubens</i>	272
<i>Petteria ramentacea</i>	261	<i>T. scabrum</i>	273
<i>Phaseolus aureus</i>	262	<i>T. spadiceum</i>	273
<i>Pickeringia montana</i>	262	<i>T. spumosum</i>	273
<i>Piliostigma thonningii</i>	262	<i>T. squarrosum</i>	273
<i>Psoralea drupacea</i>	262	<i>T. stellatum</i>	273
<i>Pterocarpus angolensis</i>	263	<i>T. strepens</i>	273
<i>P. rotundifolia</i>	263	<i>T. striatum</i>	273
<i>Pueraria lobata</i>	263	<i>Trigonella arcuata</i>	274
<i>Schotia afra</i>	263	<i>T. cancellata</i>	274
<i>S. latifolia</i>	264	<i>T. coerulea</i>	274
<i>Sesbania punicea</i>	264	<i>T. foenum-graecum</i>	275
<i>Soja hispida</i>	264	<i>T. gladiata</i>	275
<i>Spartium junceum</i>	264	<i>Vicia angustifolia</i>	275
<i>Sphaerophysa salsula</i>	265	<i>V. faba</i>	275
<i>Stypholobium japonicum</i>	265	<i>V. kokanica</i>	276
<i>Thermopsis alpestris</i>	265	<i>V. mungo</i>	276
<i>T. alpina</i>	266	<i>V. sylvatica</i>	276

<i>V. tetrasperma</i>	276	<i>C. hybrida</i>	286
<i>V. unijuga</i>	276	<i>C. paulsenii</i>	286
<i>Vigna sinensis</i>	277	<i>C. rostrata</i>	287
<i>Xanthocercis zambesiaca</i>	277	<i>Glycyrrhiza bucharica</i>	287
<i>Xeroderris stuhlmannii</i>	277	<i>Hedysarum fedtschenkoanum</i>	287
		<i>H. neglectum</i>	287
РÓТЛÉК / ДОПОВНЕННЯ		<i>Onobrychis chorassanica</i>	287
(hüvelyesek/бобови)		<i>O. pulchella</i>	288
<i>Amorpha croceolanata</i>	278	<i>O. schugnanica</i>	288
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	278	<i>O. seravschanica</i>	288
<i>Gleditschia triocanthos</i>	278	<i>O. tavernierifolia</i>	288
<i>Gliricida sepium</i>	278	<i>Thermopsis chinensis</i>	288
<i>Halimodendron halodendron</i>	279	Liliaceae (Asparaginaceae)	
<i>Humboldtiella ferruginea</i>	279	<i>Anthericum liliago</i>	290
<i>Inga fastuosa</i>	279	<i>A. ramosum</i>	290
<i>Leucaena glauca</i>	279	<i>Asphodeline lutea</i>	291
<i>Mimosa biuncifera</i>	280	<i>Asphodelus fistulosus</i>	291
<i>M. floribunda</i>	280	<i>Bellevalia sarmatica</i>	291
<i>Myrospermum frutescens</i>	280	<i>Brimuera amethystina</i>	291
<i>Olneya tesota</i>	280	<i>Colchicum autumnale</i>	291
<i>Peltaphorum pterocarpum</i>	280	<i>C. speciosum</i>	292
<i>Phaseolus coccineus</i>	281	<i>Cardiocrinum glehni</i>	292
<i>Pithecellobium gauchapele</i>	281	<i>Asparagus officinalis</i>	292
<i>Prosopis juliflora</i>	281	<i>Eremurus aitchisoni</i>	293
<i>Rhynchosia phaseoloides</i>	282	<i>E. altaicus</i>	293
<i>Robinia pseudoacacia</i>	282	<i>E. bungei</i>	293
<i>R. viscosa</i>	282	<i>E. comosus</i>	293
<i>Schotia brachypetalum</i>	282	<i>E. cristatus</i>	294
<i>Sutherlandia frutescens</i>	282	<i>E. fuscus</i>	294
<i>Tamarindus indica</i>	283	<i>E. himalaicus</i>	294
<i>Trifolium alexandrianum</i>	283	<i>E. lactiflorus</i>	294
<i>T. subterraneanum</i>	283	<i>E. olgae</i>	294
<i>Wisteria sinensis</i>	283	<i>E. regeli</i>	295
<i>Amorpha fruticosa</i>	284	<i>E. robustus</i>	295
<i>Astragalus alopecias</i>	284	<i>E. sogdianus</i>	295
<i>A. eximius</i>	284	<i>E. spectabilis</i>	295
<i>A. inequalifolius</i>	284	<i>E. stenophyllus</i>	295
<i>A. krauseanus</i>	284	<i>E. tianschanicus</i>	296
<i>A. polyrrhinchus</i>	285	<i>Hosta plantaginea</i>	296
<i>A. rumpens</i>	285	<i>Muscari szovitsianum</i>	297
<i>A. schmalchauenii</i>	285	<i>Ornithogalum flavescens</i>	297
<i>A. schrenkianus</i>	285	<i>O. boucheanum</i>	298
<i>A. severzovii</i>	286	<i>O. brachystachys</i>	298
<i>A. skorniakovii</i>	286	<i>O. fimbriatum</i>	298
<i>Colutea atabajeви</i>	286	<i>O. gussonei</i>	298
		<i>O. magnum</i>	298

<i>O. narbonense</i>	299	<i>Urginea maritima</i>	305
<i>O. nutans</i>	299	<i>Yucca arizonica</i>	305
<i>O. ponticum</i>	299	<i>Y. brevifolia</i>	305
<i>O. pyramidale</i>	299	<i>Y. schidigera</i>	305
<i>O. pyrenaicum</i>	299	<i>Y. torreyi</i>	305
<i>O. schelkownikowii</i>	299	Magnoliaceae	
<i>O. sphaerocarpum</i>	299	<i>Liriodendron tulipifera</i>	306
<i>O. umbellatum</i>	300	<i>Magnolia halliana</i>	307
<i>Rhinopetalum bucharicum</i>	301	<i>M. kobus</i>	307
<i>Scilla autumnalis</i>	302	<i>M. liliflora</i>	307
<i>S. litardieri</i>	302	Rosaceae	
<i>S. sibirica</i>	302	<i>Chaenomeles alpina</i>	308
<i>Trillium cernuum</i>	302	<i>Malus sylvestris</i>	308
<i>Tulipa anadroma</i>	303	<i>Mespilus germanica</i>	308
<i>T. biflora</i>	303	<i>Pyracantha coccinea</i>	308
<i>T. graeca</i>	303	<i>Pyrus communis</i>	309
<i>T. greigi</i>	303	Sapindaceae (Staphyleaceae)	
<i>T. lehmanniana</i>	303	<i>Staphylea pinnata</i>	309
<i>T. sylvestris</i>	303	Taxodiaceae (Coniferae=Pinaceae)	
<i>T. tarda</i>	304	<i>Taxodium distichum</i>	310
<i>T. turkestanica</i>	304		
<i>T. vvedenskyi</i>	304		

ÁBRÁK / РИСУНКИ



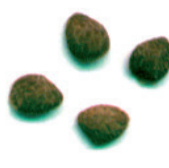
1



2



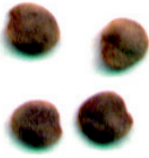
3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



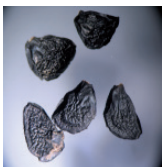
28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42



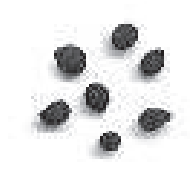
43



44



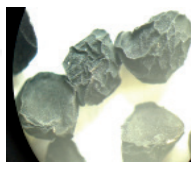
45



46



47



48



49



50



51



52



53



54



55



56



57



58



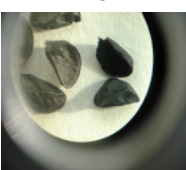
59



60



61



62



63



64



65



66



67



68



69



70



71



72



73



74



75



76



77



78



79



80



81



82



83



84



85



86



87



88



89



90



91



92



93



94



95



96



97



98



99



100



101



102



103



104



105



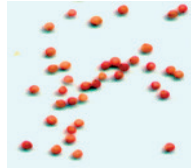
106



107



108



109



110



111



112



113



114



115



116



117



118



119



120



121



122



123



124



125



126



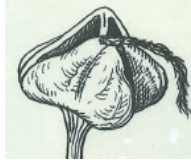
127



128



129



130



131



132



133



134



135



136



137



138



139



140



141



142



143



144



145



146



147



148



149



150



151



152



153



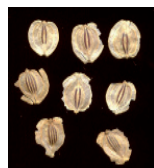
154



155



156



157



158



159



160



161



162



163



164



165



166



167



168



169



170



171



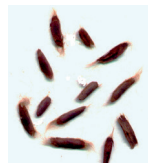
172



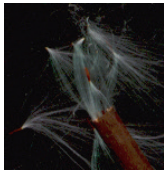
173



174



175



176



177



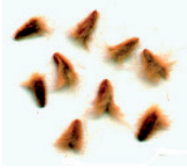
178



179



180



181



182



183



184



185



186



187



188



189



190



191



192



193



194



195



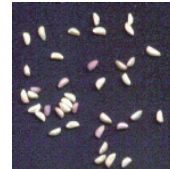
196



197



198



199



200



201



202



203



204



205



206



207



208



209



210



211



212



213



214



215



216



217



218



219



220



221



222



223



224



225



226



227



228



229



230



231



232



233



234



235



236



237



238



239



240



241



242



243



244



245



246



247



248



249



250



251



252



253



254



255



256



257



258



259



260



261



262



263



264



265



266



267



268



269



270



271



272



273



274



275



276



277



278



279



280



281



282



283



284



285



286



287



288



289



290



291



292



293



294



295



296



297



298



299



300



301



302



303



304



305



306



307



308



309



310



311



312



313



314



315



316



317



318



319



320



321



322



323



324



325



326



327



328



329



330



331



332



333



334



335



336



337



338



339



340



341



342



343



344



345



346



347



348



349



350



351



352



353



354



355



356



357



358



359



360



361



362



363



364



365



366



367



368



369



370



371



372



373



374



375



376



377



378



379



380



381



382



383



384



385



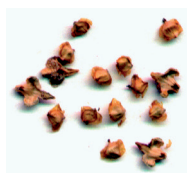
386



387



388



389



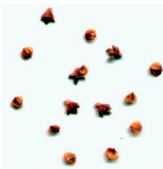
390



391



392



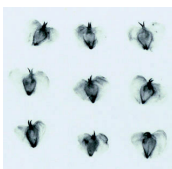
393



394



395



396



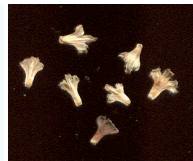
397



398



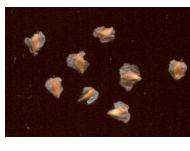
399



400



401



402



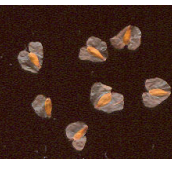
403



404



405



406



407



408



409



410



411



412



413



414



415



416



417



418



419



420



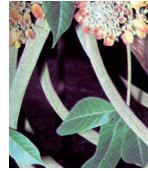
421



422



423



424



425



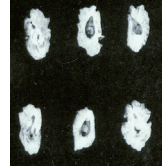
426



427



428



429



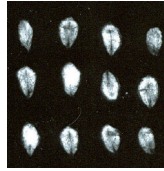
430



431



432



433



434



435



436



437



438



439



440



441



442



443



444



445



446



447



448



449



450



451



452



453



454



455



456.



457.



458.



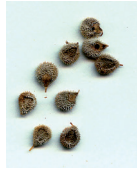
459.



460.



461.



462.



463.



464.



465.



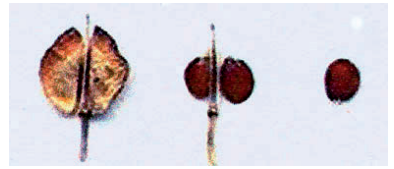
466.



467.

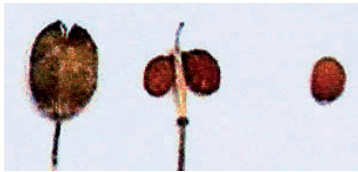


468.



469.

470.



471.

472.



473.



474.

475.



476.



477.

478.



479.



480.



481.



482.



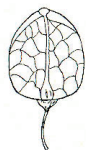
483.



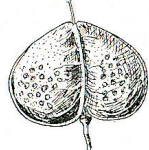
484.



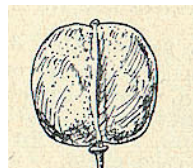
485.



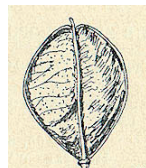
486.



487.



488.



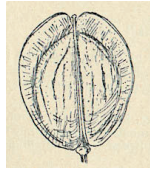
489.



490.



491.



492.



493.



494.



495.



496.



497.



498.



499.



500.



501.



502.



503.



504.



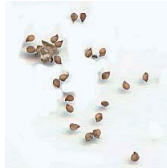
505.



506.



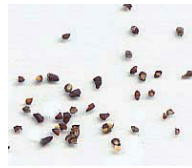
507.



508.



509.



510.



511.



512.



513.



514.



515.



516.



517.



518.



519.



520.



521.



522.



523.



524.



525.



526.



527.



528.



529.



530.



531.



532.



533.



534.



535.



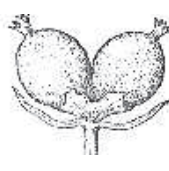
536.



537.



538.



539.



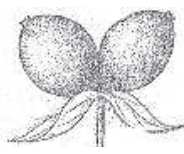
540.



541.



542.



543.



544.



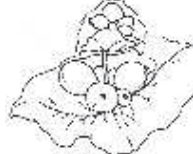
545.



546.



547.



548.



549.



550.



551.



552.



553.



554.



555.



556.



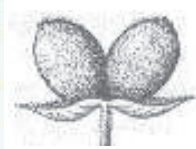
557.



558.



559.



560.



561.



562.



563.



564.



565.



566.



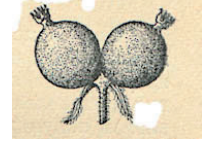
567.



568.



569.



570.



571.



572.



573.



574.



575.



576.



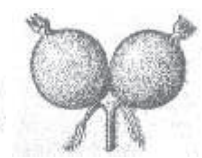
577.



578.



579.



580.



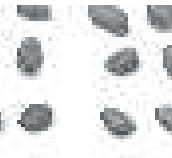
581.



582.



583.



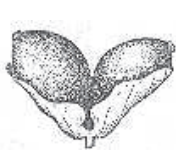
584.



585.



586.



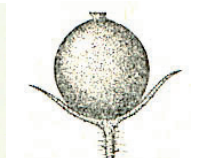
587.



588.



589.



590.



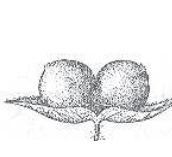
591.



592.



593.



594.



595.



596.



597.



598.



599.



600.



601.



602.



603.



604.



605.



606.



607.



608.



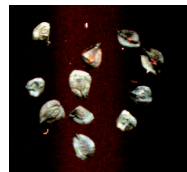
609.



610.



611.



612.



613.



614.



615.



616.



617.



618.



619.



620.



621.



622.



623.



624.



625.



626.



627.



628.



629.



630.



631.



632.



633.



634.



635.



636.



637.



638.



639.



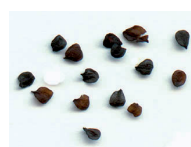
640.



641.



642.



643.



644.



645.



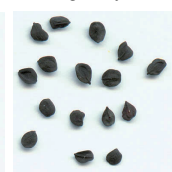
646.



647.



648.



649.



650.



651.



652.



653.



654.



655.



656.



657.



658.



659.



660.



661.



662.



663.



664.



665.



666.



667.



668.



669.



670.



671.



672.



673.



674.



675.



676.



677.



678.



679.



680.



681.



682.



683.



684.



685.



686.



687.



688.



689.



690.



691.



692.



693.



694.



695.



696.



697.



698.



699.



700.



701.



702.



703.



704.



705.



706.



707.



708.



709.



710.



711.



712.



713.



714.



715.



716.



717.



718.



719.



720.



721.



722.



723.



724.



725.



726.



727.



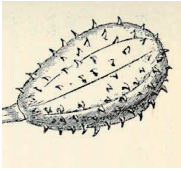
728.



729.



730.



731.



732.



733.



734.



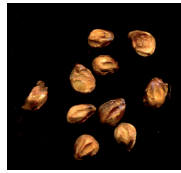
735.



736.



737.



738.



739.



740.



741.



742.



743.



744.



745.



746.



747.



748.



749.



750.



751.



752.



753.



754.



755.



756.



757.



758.



759.



760.



761.



762.



763.



764.



765.



766.



767.



768.



769.



770.



771.



772.



773.



774.



775.



776.



777.



778.



779.



780.



781.



782.



783.



784.



785.



786.



787.



788.



789.



790.



791.



792.



793.



794.



795.



796.



797.



798.



799.



800.



801.



802.



803.



804.



805.



806.



807.



808.



809.



810.



811.



812.



813.



814.



815.



816.



817.



818.



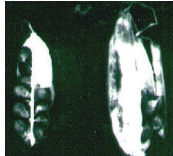
819.



820.



821.



822.



823.



824.



825.



826.



827.



828.



829.



830.



831.



832.



833.



834.



835.



836.



837.



838.



839.



840.



841.



842.



843.



844.



845.



846.



847.



848.



849.



850.



851.



852.



853.



854.



855.



856.



857.



858.



859.



860.



861.



862.



863.



864.



865.



866.



867.



868.



869.



870.



871.



872.



873.



874.



875.



876.



877.



878.



879.



880.



881.



882.



883.



884.



885.



886.



887.



888.



889.



890.



891.



892.



893.



894.



895.



896.



897.



898.



899.



900.



901.



902.



903.



904.



905.



906.



907.



908.



909.



910.



911.



912.



913.



914.



915.



916.



917.



918.



919.



920.



921.



922.



923.



924.



925.



926.



927.



928.



929.



930.



931.



932.



933.



934.



935.



936.



937.



938.



939.



940.



941.



942.



943.



944.



945.



946.



947.



948.



949.



950.



951.



952.



953.



954.



955.



956.



957.



958.



959.



960.



961.



962.



963.



964.



965.



966.



967.



968.



969.



970.



971.



972.



973.



974.



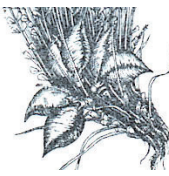
975.



976.



977.



978.



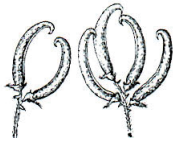
979.



980.



981.



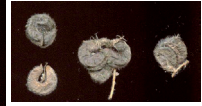
982.



983.



984.



985.



986.



987.



988.



989.



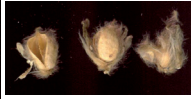
990.



991.



992.



993.



994.



995.



996.



997.



998.



999.



1000.



1001.



1002.



1003.



1004.



1005.



1006.



1007.



1008.



1009.



1010.



1011.



1012.



1013.



1014.



1015.



1016.



1017.



1018.



1019.



1020.



1021.



1022.



1023.



1024.



1025.



1026.



1027.



1028.



1029.



1030.



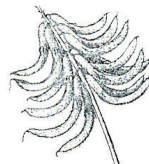
1031.



1032.



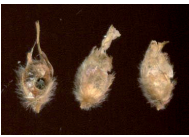
1033.



1034.



1035.



1036.



1037.



1038.



1039.



1040.



1041.



1042.



1043.



1044.



1045.



1046.



1047.



1048.



1049.



1050.



1051.



1052.



1053.



1054.



1055.



1056.



1057.



1058.



1059.



1060.



1061.



1062.



1063.



1064.



1065.



1066.



1067.



1068.



1069.



1070.



1071.



1072.



1073.



1074.



1075.



1076.



1077.



1078.



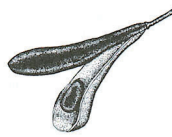
1079.



1080.



1081.



1082.



1083.



1084.



1085.



1086.



1087.



1088.



1089.



1090.



1091.



1092.



1093.



1094.



1095.



1096.



1097.



1098.



1099.



1100.



1101.



1102.



1103.



1104.



1105.



1106.



1107.



1108.



1109.



1110.



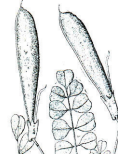
1111.



1112.



1113.



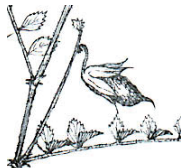
1114.



1115.



1116.



1117.



1118.



1119.



1120.



1121.



1122.



1123.



1124.



1125.



1126.



1127.



1128.



1129.



1130.



1131.



1132.



1133.



1134.



1135.



1136.



1137.



1138.



1139.



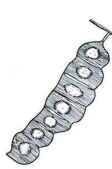
1140.



1141.



1142.



1143.



1144.



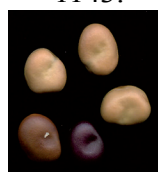
1145.



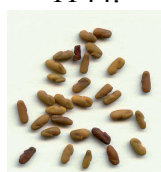
1146.



1147.



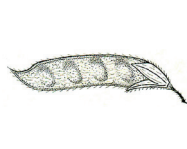
1148.



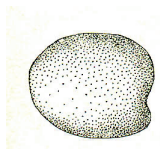
1149.



1150.



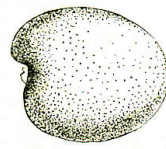
1151.



1152.



1153.



1154.



1155.



1156.



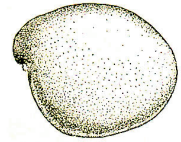
1157.



1158.



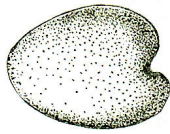
1159.



1160.



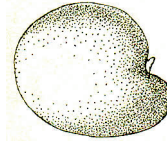
1161.



1162.



1163.



1164.



1165.



1166.



1167.



1168.



1169.



1170.



1171.



1172.



1173.



1174.



1175.



1176.



1177.



1178.



1179.



1180.



1181.



1182.



1183.



1184.



1185.



1186.



1187.



1188.



1189.



1190.



1191.



1192.



1193.



1194.



1195.



1196.



1197.



1198.



1199.



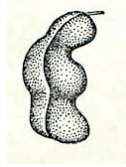
1200.



1201.



1202.



1203.



1204.



1205.



1206.



1207.



1208.



1209.



1210.



1211.



1212.



1213.



1214.



1215.



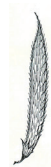
1216.



1217.



1218.



1219.



1220.



1221.



1222.



1223.



1224.



1225.



1226.



1227.



1228.



1229.



1230.



1231.



1232.



1233.



1234.



1235.



1236.



1237.



1238.



1239.



1240.



1241.



1242.



1243.



1244.



1245.



1246.



1247.



1248.



1249.



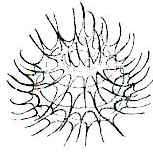
1250.



1251.



1252.



1253.



1254.



1255.



1256.



1257.



1258.



1259.



1260.



1261.



1262.



1263.



1264.



1265.



1266.



1267.



1268.



1269.



1270.



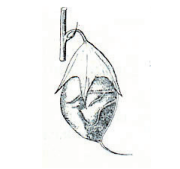
1271.



1272.



1273.



1274.



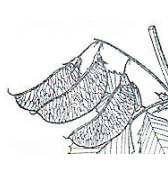
1275.



1276.



1277.



1278.



1279.



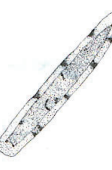
1280.



1281.



1282.



1283.



1284.



1285.



1286.



1287.



1288.



1289.



1290.



1291.



1292.



1293.



1294.



1295.



1296.



1297.



1298.



1299.



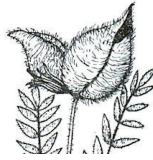
1300.



1301.



1302.



1303.



1304.



1305.



1306.



1307.



1308.



1309.



1310.



1311.



1312.



1313.



1314.



1315.



1316.



1317.



1318.



1319.



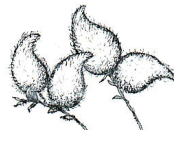
1320.



1321.



1322.



1323.



1324.



1325.



1326.



1327.



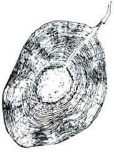
1328.



1329.



1330.



1331.



1332.



1333.



1334.



1335.



1336.



1337.



1338.



1339.



1340.



1341.



1342.



1343.



1344.



1345.



1346.



1347.



1348.



1349.



1350.



1351.



1352.



1353.



1354.



1355.



1356.



1357.



1358.



1359.



1360.



1361.



1362.



1363.



1364.



1365.



1366.



1367.



1368.



1369.



1370.



1371.



1372.



1373.



1374.



1375.



1376.



1377.



1378.



1379.



1380.



1381.



1382.



1383.



1384.



1385.



1386.



1387.



1388.



1389.



1390.



1391.



1392.



1393.



1394.



1395.



1396.



1397.



1398.



1399.



1400.



1401.



1402.



1403.



1404.



1405.



1406.



1407.



1408.



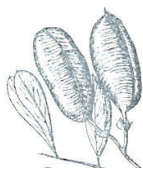
1409.



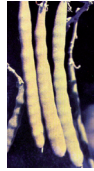
1410.



1411.



1412.



1413.



1414.



1415.



1416.



1417.



1418.



1419.



1420.



1421.



1422.



1423.



1424.



1425.



1426.



1427.



1428.



1429.



1430.



1431.



1432.



1433.



1434.



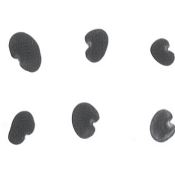
1435.



1436.



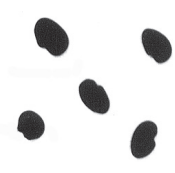
1437.



1438.



1439.



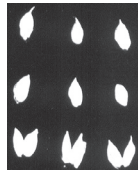
1440.



1441.



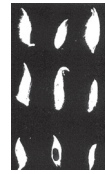
1442.



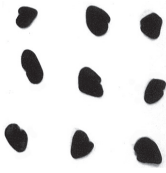
1443.



1444.



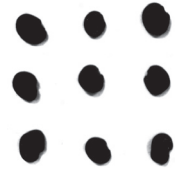
1445.



1446.



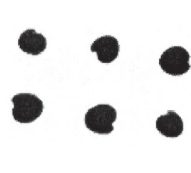
1447.



1448.



1449.



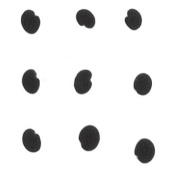
1450.



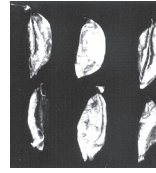
1451.



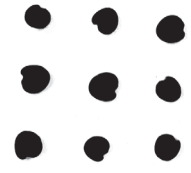
1452.



1453.



1454.



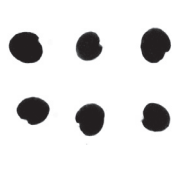
1455.



1456.



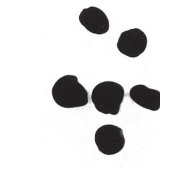
1457.



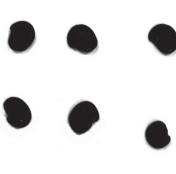
1458.



1459.



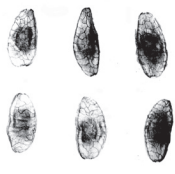
1460.



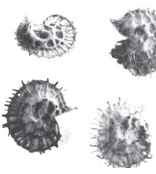
1461.



1462.



1463.



1464.



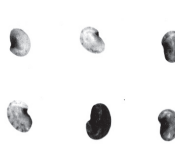
1465.



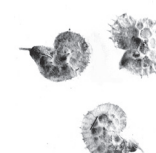
1466.



1467.



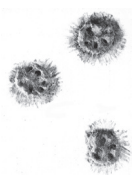
1468.



1469.



1470.



1471.



1472.



1473.



1474.



1475.



1476.



1477.



1478.



1479.



1480.



1481.



1482.



1483.



1484.



1485.



1486.



1487.



1488.



1489.



1490.



1491.



1492.



1493.



1494.



1495.



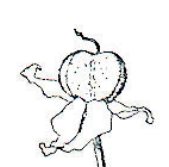
1496.



1497.



1498.



1499.



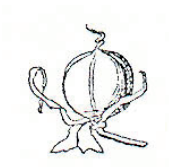
1500.



1501.



1502.



1503.



1504.



1505.



1506.



1507.



1508.



1509.



1510.



1511.



1512.



1513.



1514.



1515.



1516.



1517.



1518.



1519.



1520.



1521.



1522.



1523.



1524.



1525.



1526.



1527.



1528.



1529.



1530.



1531.



1532.



1533.



1534.



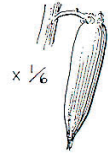
1535.



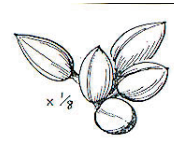
1536.



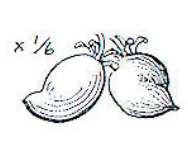
1537.



1538.



1539.



1540.



1541.



1542.



1543.



1544.



1545.



1546.



1547.



1548.



1549.



1550.



1551.



1552.



1553.



1554.



1555.



1556.



1557.



1558.



1559.



1560.



1561.



1562.



1563.

Наукове видання

Сікура Й. Й.

**Морфологічні особливості плодів та насіння
квіткових рослин світової флори**

(угорською та українською мовою)

Підписано до друку 21.02.2014.
Папір офсетний. Формат 70x100/16.
Умовн. друк. арк. 30,5. Тираж 300. Зам. 9.

Видавництво ТІМРАНІ
Свідоцтво про державну реєстрацію видавців від 15.04.2003 р.
Серія ДК, № 1327

Друк ТОВ «Папірус-Ф»,
88000, м. Ужгород,
вул. Лермонтова, 25