

RASBESTÄMNING AV EJDER

De senaste åren har antalet observationer av ejdrar med så kallade segel ökat. Misstanken har varit att dessa kan vara av rasen *borealis*. Här presenterar Alexander Hellquist en grundlig genomgång av samtliga ejderraser.

TEXT Alexander Hellquist



Alexander Hellquist är ledamot i SOF:s Raritetskommitté. Han är till yrket nationalekonom, men trivs bäst när han får sitta i ett museum och mäta ejdernäsborrar.

Ejders geografiska variation har blivit allt mer uppmärksammat av europeiska fågelskådare. I Norge och på Brittiska öarna ses regelbundet fåglar som misstänks tillhöra den nordliga rasen *borealis*. Även från Danmark och Sverige föreligger rapporter. På Irland finns ett fynd av den östamerikanska rasen *dresseri*. Och *v-nigrum* från Alaska och östra Sibirien noterades 2005 i Newfoundland – ett uppdykande i Europa är inte omöjligt.

Den här artikeln behandlar fältbestämning av raserna ur ett svenskt perspektiv. Tyngdpunkten ligger på *borealis*, den mest sannolika rara ejdern i våra vatten. Texten grundar sig på en litteraturnomgång, fältobservationer i Sverige, USA, Sibirien och på Island och Färöarna, fotografering samt skinnstudier i Stockholm, Tring (England) och New York.

EJDERN ANSES NORMALT bestå av sex raser. De flesta har väl definierade utbredningsområden, men det finns flera alternativa indelningar av populationerna i Nordsjön och Arktiska havet.

Mollissima häckar vid Östersjöns och Nordsjöns stränder och längs med ishavskusten österut till Karahavet, inklusive Novaja Zemlja. Majoriteten övervintrar i Nordsjön. Tidigare urskiljdes norska fåglar som *norwegica*. De anses numera tillhöra *mollissima*, men har intressanta drag (se vidare nedan).

Faeroensis häckar på Färöarna och i norra Skottland. Rasen tycks vara stationär.

Borealis häckar i nordöstra Kanada och på nordvästra Grönland. Populationerna på södra och östra Grönland, Island, Svalbard och Franz Josefs Land inkluderas ofta i *borealis*, men definieras ibland som en egen ras, *islandica*, ibland som en övergångszon mellan *borealis* och *mollissima*, och ibland som *mollissima*. Utan att ta definitiv ställning till vad som är korrekt används här för enkelhetens skull den

breda definitionen av *borealis* (se dock diskussion under Slutsatser nedan). Västliga *borealis* övervintrar utanför sydöstra Kanada och södra Grönland. Isländska fåglar är stationära, medan populationen på Svalbard övervintrar på Island och utanför norra Norge.

Sedentaria häckar vid Hudson Bay i Kanada. Som namnet antyder är den stationär, även om likhet med *dresseri* försvårar bestämning utanför häckningsområdet. Det är troligt att den hybridiserar med *borealis* vid nordöstra änden av Hudson Bay (Mendall 1980).

Dresseri häckar från södra Labrador i Kanada, där den hybridiserar med de sydligaste *borealis*-populationerna, söderut till Massachusetts i USA (t.ex. Mendall 1986). Rasen övervintrar längs Kanadas och USA:s östkust.

V-nigrum har ett isolerat utbredningsområde i nordvästligaste Kanada och Alaska samt i Sibirien från Berings sund västerut till Nysibiriska öarna – alltså långt öster om de östligaste *mollissima*. Rasen övervintrar i södra Berings sund, främst runt Aleuterna.

DE MÅNGA RASERNA hos ejdern gör den unik bland änderna. En förklaring är honornas ortstrohet. Ofta återvänder de till kolonin där de kläcktes för att häcka, vilket påskyndar genetisk diversifiering (Tiedemann och Noer 1998). Olika populationer, och ibland till och med enskilda kolonier, får snabbt en egen signatur vid analyser av mitokondrie-DNA (mtDNA, som ärvs på mödernet). Diversifiering motverkas dock av rörlighet hos hannarna, som efter övervintringen kan flytta norrut med fåglar från främmande populationer. Gemensamma övervintringsområden kan alltså förhindra att populationer utvecklas åt olika håll. Men i stort har ejders raser någorlunda väl åtskilda vinterkvarter (se ovan).

Forskare har börjat bena i ejdrarnas genetik och lär rätta ut de taxonomiska frågetecknen så små-



FOTO: MARK MALLORY



FOTO: ALEXANDER HELLQUIST

ningom. Ännu är bilden ganska rörig, åtminstone för en icke-genetiker. Sonsthagen m.fl. (2011) fann att skillnader i kärn-DNA överensstämmer med skillnader i övervintringsområden hos raserna. Men samma studie, och även Baker (1997), noterade dålig överensstämmelse mellan mtDNA och dagens taxonomi, vilket indikerar ett nyligen avslutat eller pågående genflöde mellan raserna. Exempelvis tycks mtDNA från nordnorska fåglar ligga närmare *dresseri* i sydöstra Kanada än finska Östersjöfåglar. Genetiskt är *v-nigrum* den mest distinkta rasen, även om det finns skillnader mellan flyttande populationer och stannfåglar från Aleuterna. Livezey (1995) och även tidigare auktoriteter har föreslagit artstatus för *v-nigrum* utifrån en analys av morfologi och häckningsbiologi.

Att ejdrars genetik är invecklad beror på att istider har tvingat dem att retirera till isfria områden – refugier – där olika populationer har blandats för att sedan återkolonisera forna häckningsplatser (Ploeger 1968). Det är oklart från vilka refugier under den senaste nedisningen som dagens ejdrar härstammar, inte minst de europeiska. Baserat på DNA föreslår Tiedemann m.fl. (2004) ett enda refugium vid Kattegatt och Skagerrak. Sonsthagen m.fl. (2011) föreslår istället att öppna vatten söder om Svalbard var viktigast, men att också områden vid Newfoundland kan ha använts. Resultaten är dock inte helt jämförbara och utesluter kanske inte varandra.

Bilden kompliceras ytterligare av Furness m.fl. (2010), som med mtDNA och morfologi visar på ett nära släktskap mellan populationer från Shetland, Färöarna och södra Island jämfört med fåglar från norra Island. Författarna menar att dessa tre populationer alla tillhör *faeroensis*, och att Island kan ha återkoloniserats från två håll. I studien undersöktes dock inte de isländska fåglarnas morfologi, bara

Bild 1–2. Till vänster *borealis*, maj, Ellesmere Island, Kanada. Till höger *mollissima*, Gotland, maj. Typiska individer. Jämför näsborrens placering, segel, näbbfärg och huvudform. Ellesmere Island ligger i den nordvästligaste delen av *borealis* utbredningsområde, där salthalten är lägre än runt Island och Svalbard, men pannan är ändå generellt mer markerad än hos svenska *mollissima*.

deras genetik. Också andra isländska arter uppvisar skillnader mellan norra och södra delen av ön, t.ex. lunnefågel (Petersen 1976). Man kan spekulera i om den förvirrande variationen hos isländska gråsiskor har samma orsak.

Troligen var Newfoundland ett refugium även för *dresseri* och *sedentaria*, medan *v-nigrum* var hänvisad till "Beringia" – ett isfritt område norr om Alaska och östligaste Sibirien (Sonsthagen m.fl. 2011). Att *v-nigrum* där var isolerad bör ha bidragit till att den är distinkt. Johansen (1956) föreslog att ejdersläktet uppkom kring Berings sund, eftersom alla fyra arterna förekommer tillsammans endast där, och att arten ejder sedermera vandrade österut. Enligt resonemanget bör *v-nigrum* betraktas som ursprungsformen av ejder, vilket också Livezey (1995) kommer fram till i sina släkttred. Hannar hos *v-nigrum* och praktejder har båda en svart V-teckning under hakan – troligen en primitiv karaktär som i huvudsak har försvunnit hos övriga taxa.

NEDAN DISKUTERAS FÖRST sex karaktärer som i dagsläget får anses avgörande vid rasbestämning i fält: 1) näbb- och benfärg 2) näbb- och huvudform 3) förekomsten av "segel" på bakryggen 4) förekomst av grön nyans längs med den svarta hättan 5) förekomst av mörk V-teckning under hakan och 6) näsborrens placering. De här karaktärerna är främst användbara på hannar i praktdräkt, men delvis också i övriga dräkter och på honor. Därefter berörs några övriga kännetecken som ibland kan vara värdefulla, innan artikeln avslutas med sammanfattande slutsatser.

Näbb- och benfärg

Hos alla raser varierar näbb- och benfärg hos hannar individuellt samt med ålder och årstid. Färgerna är generellt klarare hos äldre fåglar och under häck-

ningssäsongen. Näbb- och benfärg samvarierar – fåglar med gul näbb har ofta gula ben etc.

Mollissima kan uppvisa hela skalan från dämpat blågrå via grågröna till senapsgula nyanser, men sällan rent gula och kanske aldrig med en tydlig orange ton. Vanligast är en nyans som ligger nära den hos gröna oliver. Klara nyanser är begränsade till inre delen av näbben – näbbnageln är blekare färgad.

Faeroensis tycks likt *mollissima* uppvisa en dämpad färgskala – kanske har de oftare kalla gråa snarare än gröna nyanser. Under häckningstid blir näbben gulare.

Med en bred definition av *borealis* varierar rasen lika mycket som *mollissima*, men genomsnittet ligger nära rent gult. *Borealis* kan uppvisa alltifrån blågrå och gröngrå näbb (förekommer åtminstone på Svalbard och Island) till gulorange näbb. På Island och Grönland är mättat gula nyanser vanligast, klarare än hos de flesta *mollissima*. Gul näbb kan ses redan på 1K-fåglar på hösten. Hos 2K-fåglar på våren har många gul näbb, vilket är sällsynt (förekommer dock) hos *mollissima*. Gula nyanser är tydligast på den inre delen av näbben.

Näbbfärgen hos *sedentaria* och *dresseri* varierar från gröngrå till klart gul eller gulorange. Jämfört med *mollissima* har en hög andel fåglar kraftigt gul näbb.

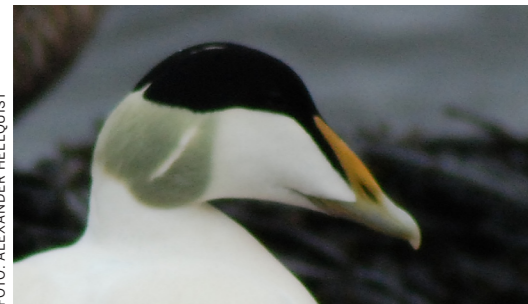


FOTO: ALEXANDER HELLQUIST



FOTO: ALEXANDER HELLQUIST

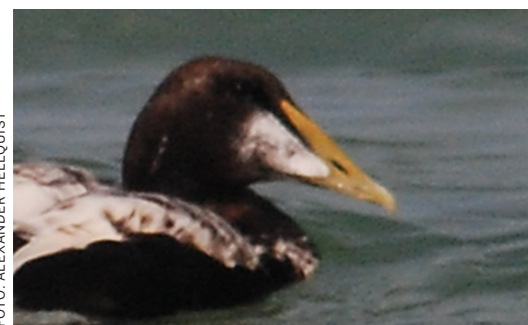


FOTO: ALEXANDER HELLQUIST

Bild 3–5. Längst upp *borealis* från Island, april, därefter *mollissima* från Gotland, april, och underst förmodad *mollissima* från Skåne, augusti. Samtliga adulta hannar. Notera *borealis*-fågeln markerade panna. De två övre fåglarna har typisk näbbfärg för respektive ras. Den nedre fågelns näbbfärg är troligen så gul som den kan bli hos *mollissima*.

V-nigrum är enhetlig – adulta hannar har alltid bjärt orange näbbar och ben. Hela näbben är orange med endast något blekare näbbnagel. Detta går igen hos honorna, som ofta har hela näbben mörkt gråsvart med kontrast mot ljus befjädring vid näbbfästet. Hos övriga raser är näbben hos honorna generellt ljusare grå och näbbnageln gråvit. Enstaka honor hos *v-nigrum* har dock ljus näbbnagel. 2K-hannar på våren-sommaren kan ibland ha gråaktig näbb, även om den normalt också är orange.

Näbb- och huvudform

Formen på de ”kilar” som sträcker sig upp mot ögat från övernäbben är karaktäristisk för vissa raser. Hos alla ejdrar sväller kilarna hos hannarna i varierande omfattning under parbildning och häckning och krymper sedan ihop igen.

Hos både *dresseri* och *sedentaria* är kilarna mycket breda hos hannarna, vilket ger ett säreget utseende jämfört med våra ejdrar (se bild 6-7). Sinsemellan är dessa raser så lika att de är svåra att separera (se dock nedan angående näsborrens placering och Mendall 1986 samt Pyle 2008 för andra måttskillnader). Efter häckningssäsongen blir kilarna mindre påfallande, men de är fortfarande typiska. De är synliga redan på dunungar, och både honor och unga hannar har året om bredare kilar jämfört med motsvarande dräkter hos övriga raser.

Hos *v-nigrum* är kilarna mycket korta och spetsiga också under häckningen. Den kraftiga näbben ser ut att sitta långt fram på huvudet och hjässan är ofta toppig, vilket ger en trekantig profil. Befjädringen ovanför mungipan är bredare och mer rundad än hos övriga raser.

Mellan *mollissima* och *borealis* finns knappast någon användbar skillnad enbart i kilarnas form. Hos båda raserna är de långsmala, med en ganska trubbig spets mot ögat, även om de i genomsnitt är längre hos *mollissima*.

Ändå har hannar hos svenska *mollissima* och *borealis* ofta olika huvudform under häckningstiden. *Borealis* upplevs normalt ha en mindre näbb och ett mera fyrkantigt huvud med en markerad panna, medan svenska *mollissima* har en ”aristokratisk” profil med en rak linje mellan hjässans krön och näbbspetsen. Skillnaden förstärks av att *borealis* i snitt har en rakare avgränsning mellan hjässan och den vita kinden (Garner 2008), även om intrycket beror på fågelns hållning.

Den mer markerade pannan hos *borealis* jämfört med svenska *mollissima* kan åtminstone delvis förklaras med storleken på saltkörtlarna som ejdrar och andra sjöfåglar har snett ovanför ögonen

Körtlarna gör att fåglarna kan dricka havsvatten och sedan göra sig av med saltet i ett sekret som utsöndras genom huvudskakningar.

Schiøler (1914) noterade att norska ejdrars mer markerade panna jämfört med danska borde bero på att de vistas i saltare vatten och därför har större saltkörtlar, vilket också syns på skelettet. Pannformen var för övrigt en anledning till att Brehm

(1831) beskrev den norska populationen som rasen *norwegica*.

En karta över havens salthalt ger faktiskt en fingervisning om pannformen hos ejderhannar. Salthalten i svenska och danska vatten, särskilt Östersjön, är låg. Utanför Norges kust blir den högre. Den norska Artportalens bildgalleri visar en klar tendens – fåglar från Oslofjorden i söder har samma huvudprofil som svenska, men norrut längs Nordsjökusten blir pannan mer markerad. Även brittiska ejdrar har generellt tydligare panna än svenska. Anpassningen till olika salthalt bör ha betydelse för diversifieringen mellan populationer.

Borealis och *faeorensis* som vistas i den salta Nordsjön och västra Arktiska havet har normalt en välmarkerad panna. Typiska fåglar från Island, Jan Mayen och Spetsbergen har en helt annan jizz än svenska *mollissima*, även om mindre uppenbara individer också förekommer. Salthalten minskar österut i Arktiska havet på grund av smält is under sommaren, men det enda undersökta exemplaret från Franz Josefs land har en tydlig panna – salthalten på övervintringsplatserna borde vara lika viktig som i häckningsområdena. Även väster om Grönland i Kanada är salthalten lägre än i Nordsjön, och de få undersökta fotona och exemplaren från området antyder att pannan generellt är mindre markerad än hos östligare fåglar.

Skillnaden mellan *borealis* och svenska *mollissima* är ofta liten, och det finns ett överlapp. Därför är karaktären vanskelig att använda utanför de normala utbredningsområdena, men i kombination med andra kännetecken är den värd att notera. Det måste understrykas att näbbkilarnas storlek varierar – om de är kraftigt uppsvällda under häckningstid blir pannan mindre tydlig. Efter häckningen, när kilarna har krympt ihop, blir pannan tydligare hos alla raser – huvudprofilen blir mer snarlik. Honor hos alla raser har mer markerad panna än hannar på grund av mindre kilar.

Segel

Samtliga ejderraser har nedre skapularer med utsvängda ytterfan som kan resas till två segel på bakryggen. Hur tydliga seglen är beror på kön och ålder samt på fågelns beteende. I fält är det påfallande knepigt att få grepp om deras form. Intrycket varierar med betraktningvinkel och vindförhållanden.

Det har föreslagits att tydliga segel är en avgörande karaktär för att skilja *mollissima* från *borealis*. Men så enkelt är det inte. Hos hannar har *borealis* i snitt endast någon millimeter bredare ytterfan än *mollissima* (se tabell 1). Adulta honor varierar – en del har endast svagt utsvängda ytterfan, medan andra närmar sig hannar. Skillnaden i bredd mellan



FOTO: TOM JOHNSON

FOTO: ALEXANDER HELLQUIST

Bild 6–7. Till vänster *sedentaria*, Churchill, Kanada, 18 juni. Till höger *dresseri*, New York, USA 3 juni. Båda könen hos *dresseri* och *sedentaria* har längre och bredare näbbkilar än övriga raser. Detta gäller också yngre fåglar – se 2K-hannen till höger. Hannar hos *dresseri* och *sedentaria* är ofta omöjliga att separera i fält, men jämför näsborrnarnas placering. Notera också skillnaden i ruggning – *dresseri* har börjat anlägga eklipsdräkt. Näbbfärgen varierar hos båda raserna, *dresseri*-fåglarnas dämpade nyans beror troligen på att deras häckning är över. En ljus sandgrå dräkt skiljer många *sedentaria*-honor från *dresseri* (se bild nedan). Notera även den gröna strimman under hjässan hos de adulta hannarna.

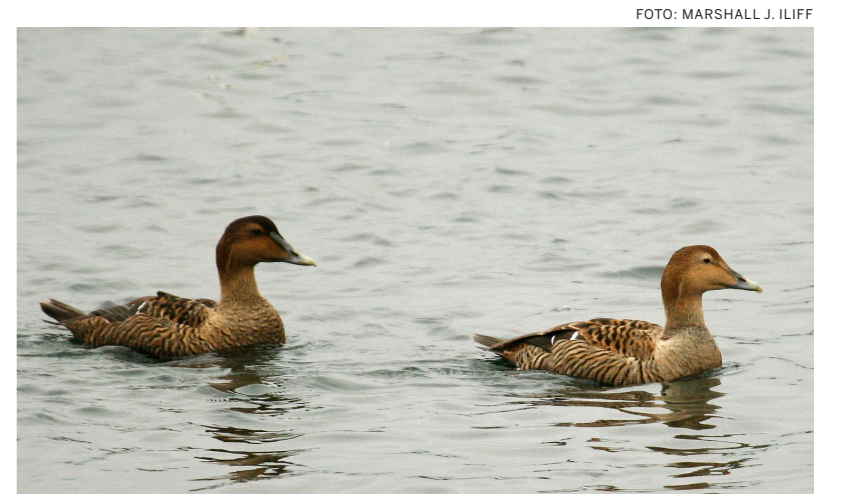
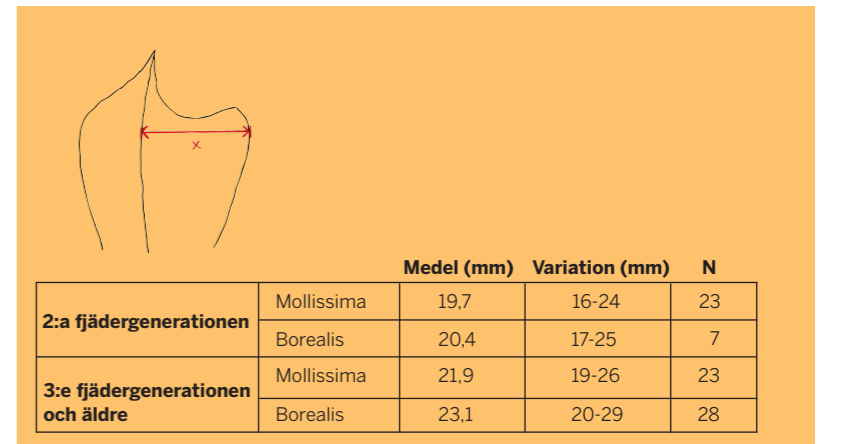


FOTO: MARSHALL J. ILIFF

Bild 8. Till vänster 3K+ *dresseri*, till höger 3K+ *borealis*, Massachusetts, USA, mars. Jämför näbbkilarna och färgsättningen. Vissa *borealis* har en varm ton, men de är ljusare än *dresseri*. Notera också en viss skillnad i näsborrnarnas placering.



Tabell 1. Ytterfanets bredd på den inre och ovanliggande av skapularerna som bildar segel hos hannar. Mättet är taget där fanet är som bredast, se bild. I detta urval är skillnaden mellan raserna inte signifikant hos den andra fjädergenerationen (p=0,2; enkelsidigt t-test), men däremot hos senare generationer (p=0,03). Skotska fåglar är inte inkluderade.

FOTO: ALEXANDER HELLIQUIST



borealis och *mollissima* är något större än hos hannar, men fortfarande är överlappet stort. Seglens storlek är alltså inte användbar i fält. Jämfört med *mollissima* tycks *borealis* oftare ha en spetsig istället för rundad topp på ytterfanet (se bild 9). 20 % av kontrollerade hannar (2K höst eller äldre) hos *borealis* hade spetsig topp. Knappt 4 % hos *mollissima* från Norge, Holland, Sverige och Danmark hade spetsig topp. 16 % hos skotska fåglar hade spetsig topp, samtliga från Orkney och Hebriderna i slutet av augusti och september. Kanske inkluderar materialet därifrån *faeoensis*. Det enda kontrollerade exemplaret från Färöarna hade också spetsig topp.

Den stora skillnaden mellan *borealis* och *mollissima* ligger i beteendet snarare än utseendet. *Borealis* är betydligt mera benägen att hålla sina segel hissade. Hos *mollissima* lyfts fjädrarna regelbundet, men ytterfanen slokar – resultatet blir mjuka

Bild 9. Skapularer som kan hissas till segel. I övre raden fyra 4K+ och en 3K (längst till höger) *mollissima*, Sverige, vår. I nedre raden från vänster till höger två 4K+ *borealis* från Grönland, vår, två 4K+ *borealis* från Svalbard, vår, samt en 2K från Island, september. *Borealis* har i snitt något bredare ytterfan, och oftare en spetsig vinkel i toppen på ytterfanet (mittensta bilderna i nedre raden), men raserna är snarlika. Den andra generationen skapularer (hos 2K höst-3K vår) har mörka teckningar (om de ruggas in tidigt kan de vara helmörka). Naturhistoriska Riksmuseet.

upphöjningar snarare än segel. Men ibland kan *mollissima* falla upp ytterfanen och matchar då *borealis* (se bild 10-11). Detta händer regelbundet under spel men ibland också annars – kanske mer frekvent under förhösten när skapularerna är nyruggade. Det finns ändå en tydlig generell skillnad gentemot *borealis*, som normalt har seglen väl synliga under en stor del av året.

Hannar hos *sedentaria*, *dresseri* och *v-nigrum* uppvisar likt *borealis* ofta tydliga segel. *Faeroensis* tycks ligga närmare *mollissima*, även om segel har rapporterats från skotska fåglar. Hos *borealis* hissar honorna regelbundet sina segel, vilket verkar vara mycket sällsynt hos *mollissima* (förekommer dock, se bild 15). Den första generationen skapularer (juvenila fjädrar) saknar eller har bara svagt utsvängda ytterfan hos alla raser, men åtminstone hannar kan uppvisa små segel (se bild 16). Efter den kompletta

FOTO: ALEXANDER HELLIQUIST



FOTO: ALEXANDER HELLIQUIST



FOTO: ALEXANDER HELLIQUIST



Bild 10–12. Till vänster en *borealis* från Island, april, och till höger två spelande *mollissima* från Gotland, april. Som fågeln i mitten visar kan *mollissimas* segel tangeras utseendet hos *borealis*. Det vanliga är dock mer anonymt rundade upphöjningar, som hos fågeln till höger. Notera skillnader i huvudform och *borealis*-fågeln raka avgränsning mellan hjässa och kind.

FOTO: ALEXANDER HELLIQUIST



Bild 13. *Borealis*, Island, april. Ibland kan formen hos de skapularer som bildar segel bedömas i fält – här ses att ytterfanet har en spetsig topp.

FOTO: ALEXANDER HELLIQUIST



FOTO: JOAKIM KARLSSON



Bild 14–15. Till vänster *borealis*, Island, juli. Till höger förmodad *mollissima*, Halland, september. Hos *borealis* visar honorna regelbundet små segel, vilket är mycket ovanligt hos *mollissima* – men som synes tycks det förekomma. Som hos hannarna skiljer sig skapularerna endast lite i storlek mellan raserna. Det finns en generell skillnad i huvudform också hos honorna.

FOTO: ALEXANDER HELLIQUIST



Bild 16. *Mollissima*, Skåne, 24 december. 1k-hannen har små segel. Den äldre hannen har ännu delvis eklipsdräkt.

ruggningen under den första sommaren får skapularerna samma form som hos äldre fåglar, även om de är något mindre och har mörka teckningar hos subadulta hannar.

Frågan är vad beteendesskillnaden mellan raserna beror på. Seglens funktion tycks inte vara utredd. Det ligger nära till hands att de signalerar bärarens kvalitet, i likhet med andra fjäderornament hos änder. Seglen varierar individuellt i storlek och kostar energi att bilda och kanske också att hålla hissade. Att just seglen (likt de förlängda tertialerna) har mörka teckningar hos subadulta hannar tyder också på att de är ornament – när de är ”kamouflerade” kanske bäraren drabbas mindre av aggressioner från äldre hannar.

Om man accepterar ornamenthypotesen är det rimligt att skillnader i häckningsbiologi påverkar seglens betydelse. Parbildning hos *mollissima* sker främst i oktober-november och februari-april (Gorman 1974, Spurr och Milne 1976). Parbildning under hösten tycks delvis handla om återföreningar mellan tidigare partners – individmärkning har visat att fleråriga parband förekommer. Hos arktiska ejder-raser bildas par främst under våren (Goudie m.fl. 2000). Hos vissa populationer sker det antagligen under tidspress när häckningsplatser blir fria från snö och is, vilket är dokumenterat hos glasögonejder (Lovvorn m.fl. 2012). Det finns inga tecken på fleråriga parband hos arktiska raser – bland satellitmärkta *v-nigrum* återvände honor till samma koloni år efter år, men inga hannar återvände två år i rad (Dickson m.fl. 2005).

Detta är en tänkbar förklaring till att *borealis* och andra raser hissar sina segel mer än *mollissima* och *faeoensis*. De kan behöva en lättsedd indikator på kvalitet om parbildning sker under tidspress och nya partners väljs varje år. Seglen hos *mollissima* har inte försvunnit, men kanske har deras betydelse minskat till förmån för signaler anpassade till en mer utdragen parbildning och ibland fleråriga parband. McKinney (1961) visade att *mollissima* inkluderar sekvenser av rörelser i sitt spel som saknas hos *v-nigrum* – kanske ersätter dessa delvis seglen. I studien noteras att *v-nigrums* segel är mer synliga än hos *mollissima*, även om det inte framgår om spelet är anpassat för att visa upp dem. Framtida studier av rasernas häckningsbiologi kan kanske kasta mer ljus över frågan.

Grönt längs hjässan

En god karaktär för hannar hos *v-nigrum*, *dresseri* och *sedentaria* är att nackens gröna nyans sträcker sig in under den svarta hättan i praktdräkt. Det kan vara svårt att se på håll, och enstaka 2K-hannar på hösten och 3K-hannar på våren saknar grönt, men i övrigt är den ett pålitligt kännetecken.

FOTO: ALEXANDER HELLQUIST



FOTO: ALEXANDER HELLQUIST



Bild 17–18. *V-nigrum*, Sibirien, juni. Det gröna under hjässan är tydligt hos adulta hannar. Notera också trekantig huvudform, orange näbb hos de adulta hannarna och 2K-hannen, och helmörk näbb med en ljus fläck vid basen hos honan.

Mörk V-teckning på hakan

Hannar hos *v-nigrum* har som namnet antyder en svart V-teckning under hakan. Den syns lättast under spel när huvudet kastas bakåt, eller vid putsning. Hos unga hannar kan den skönjas redan under den första vintern när huvudet har börjat ruggas. I eklipsdräkt har vissa hannar ett svagt inverterat V-vitt mot brun botten.

Normalt är teckningen kraftig hos *v-nigrum*, men ibland svagare. Den kan sällsynt saknas hos nordamerikanska häckare, och i Ochotska havet tycks den ha försvunnit helt (skinn i New York, Evgeny Syreochkosky, personlig kommentar). Den sistnämnda populationens taxonomi förtjänar att undersökas.

Sällsynt kan övriga raser också uppvisa V-teckning, troligen spår från en gemensam ursprungsform. I Tring finns ett sådant exemplar vardera från *dresseri*, *borealis* och *mollissima*, och i Stockholm en *mollissima* från Nyköping. Normalt är teckningen mycket svag, men Schiøler (1907) nämner en *mollissima* med kraftigt V.

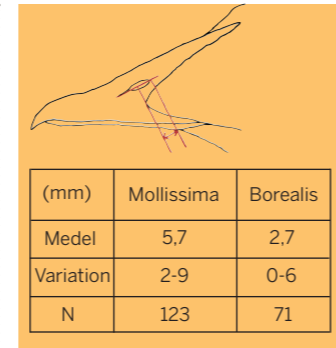
Näsborrens placering

Näsborren hos *mollissima* är placerad högre upp över befjädringen vid näbbfästet jämfört med hos *borealis* (Schiøler 1926, Vaurie 1965). Det finns ett överlapp, men karaktären är användbar på typiska fåglar. Måttet som används här ger en tydlig genomsnittlig skillnad mellan *borealis* och fåglar från Sverige, Holland, Danmark och Norge (se tabell 2). Även i fält kan näsborrens placering vara användbar, men bra förhållanden krävs och huvudet bör ses i profil.

Endast en säker *faeroensis* har undersökts (den mätte 3 mm). Mått i Schiøler (1926) och foton tyder på att rasen ligger närmare *borealis* än *mollissima*.

Det finns en skillnad mellan sydliga och nordliga ejdrar också i Nordamerika (Snyder 1941, Mendall 1980). Genomsnittet på 5,1 mm hos *dresseri* (n=9) kan jämföras med 2 mm hos *sedentaria* (n=2) och 1,6 mm hos *v-nigrum* (n=16). Man kan spekulera i om näsborrens placering hos nordliga fåglar är anpassad till köld så att inandningsluften hinner värmas mer innan den når kroppen.

FOTO: BRUCE MACTAVISH



Tabell 2. Näsborrens placering i förhållande till befjädringen vid näbbfästet hos *mollissima* (från Norge, Sverige och Holland) och *borealis*. Måttet är taget från näsborrens bakre hörn längs en linje som tangerar dess främre hörn, se bild. Skillnaden mellan raserna är signifikant (p<0,001; enkelsidigt t-test). Inga köns- eller åldersrelaterade skillnader har hittats. 24 % av undersökta *mollissima* ligger utanför spannet hos *borealis*, medan 20 % av undersökta *borealis* ligger utanför spannet hos *mollissima*. Bland svenska och holländska exemplar fanns inga med lägre mått än 3,5 mm, men två norska fåglar mätte 2 respektive 3 mm – det kan inte uteslutas att de var nordliga gäster. Skotska fåglar är inte inkluderade här eftersom *faeroensis* kan vara inblandad.

Bild 19. En *v-nigrum* tillsammans med *borealis*, Newfoundland i mars. Det första fotodokumenterade fyndet i Atlanten – Schiøler (1926) avbildar dock några fåglar som ska ha samlats in på Grönland. Notera näbbfärg, grönt längs med hättan och storleksskillnad gentemot *borealis*-fåglarna. V:et under hakan kan anas. Hos *v-nigrum* är ofta avgränsningen mellan hättan och kinden kraftigt rundad.

FOTO: ALEXANDER HELLQUIST



Bild 20. *Borealis*, Spetsbergen (överst) och *mollissima*, Sverige. Det övre exemplaret har 2 mm överlapp mellan näsborren och befjädringen vid näbbfästet. En fågel med mindre överlapp än så är sannolikt en *borealis*. Det undre exemplaret har 7 mm överlapp. En fågel med samma eller större överlapp är sannolikt en *mollissima* (se tabell 2). Naturhistoriska Riksmuseet.

Dräktutveckling och storlek

DRÄKTUTVECKLINGEN TYCKS LIKARTAD hos alla raser – se t.ex. Ullman (2003) och Pyle (2008). På grund av en senare häckning behåller arktiska raser sin praktdräkt längre, ofta till slutet av juli hos *borealis*. Svenska *mollissima* ruggar normalt till eklips i början av juni, vilket även gäller *dresseri*. van Duivendijk (2011) föreslår att hannar hos *borealis* ofta behåller eklipsdräkten längre än *mollissima*, ibland till slutet av oktober. Det kan finnas en generell tidskillnad, men variationen är stor hos båda raserna. De flesta svenska *mollissima* har praktdräkt i början av oktober, men enstaka kan ha spår av eklipsdräkt fram till midvintern (se bild 16 och 22). Åtminstone på Island har många *borealis* praktdräkt i mitten av oktober (Mats Waern, personlig kommentar). Ruggning är en vansklighet på felflugna fåglar, eftersom deras tidtabell kan ha rubbats.

Hos honor finns det genomsnittliga skillnader i färgton mellan raserna. Generellt är dräkten ljusare och gråare efter den partiella ruggningen, som till skillnad från hos hannar tycks ske innan häckningen (Pyle 2008), och varmare brun efter den kompletta ruggningen. *Mollissima* varierar men är ofta gråbrun. *Faeroensis* är påfallande mörkt brun. *Borealis* är variabel – den ligger nära *mollissima* men främst västliga populationer är klarare rödbruna. *Sedentaria* är normalt ljus brungrå, vilket skiljer den från *dresseri* som är mörkare rödbrun (undantag finns, se Mendall 1986). *V-nigrum* varierar men är ofta gråbrun – i Alaska har vissa fåglar en halmgul ton.

Kroppsstorleken är svårbedömd i fält, men kan vara användbar vid en direkt jämförelse mellan några raser. *Faeroensis*, *dresseri*, *borealis* och norska *mollissima* är små, med en vinglängd under 30 cm, medan svenska *mollissima* har ett maxmått runt 31 cm. *Sedentaria* och *v-nigrum* är störst, med ett max-

mått på cirka 32 cm. För detaljer se Vaurie (1965), Cramp & Simmons (1977), Pyle (2008) och Schiøler (1926).

Slutsatser

TABELL 3 SAMMANFATTAR DE viktigaste karaktärerna. I praktdräkt skiljer sig *v-nigrum* och *dresseri* tydligt från *mollissima*. Felflugna fåglar skulle kunna bestämmas i Sverige. Det är svårt att separera *dresseri* från *sedentaria*, men den senare är en stannfågel och inte aktuell i Europa. Även många honor och subadultla hannar hos *dresseri*, och i viss mån *v-nigrum*, skulle kunna bestämmas utanför sitt utbredningsområde, även om honor inte är sannolika som vagranter.

Borealis och *faeroensis* är däremot svåra att säkert skilja från *mollissima*. *Faeroensis* är en stannfågel, men *borealis* är tänkbar i våra vatten. Anpassning till en annan miljö gör att den skiljer sig i genomsnitt från svenska *mollissima* på flera punkter – brantare panna, näsborren placerad längre fram på näbben, större benägenhet att hissa segel, i snitt klarare ben- och näbbfärg och senare byte till eklipsdräkt. Problemet är överlappet – *mollissima* kan också ha dessa drag, men mera sällan. En fågel som kombinerar alla karaktärer har sannolikt nordligt ursprung och bör dokumenteras noggrant. En andel typiska *borealis* faller utanför *mollissimas* variation vad gäller näsborrens placering. I fält är detta tillämpbart om näsborrens bakre ände endast tangerar eller sträcker sig mycket lite över befjädringen vid näbbfästet.

Faeroensis kombinerar karaktärer för *borealis*

FOTO: SILAS K. K. OLOFSSON



Bild 21. *Faeroensis* kombinerar karaktärer hos *mollissima* och *borealis* – den tycks sällan hissa segel och har ofta dämpat färgade mjukdelar, men uppvisar en markerad panna och framskjutet näsborre. Rasen utmärker sig genom sin litenhet och honoras mörkt rödbruna färg. Färöarna, 10 april

och *mollissima* (brant panna, näsborren långt fram på näbben, ganska dämpat färgade mjukdelar, sällan hissade segel), men särskiljer sig genom sin litenhet och honornas mörkhet.

Sammanfattningsvis är *borealis* en subtil ras, och det är inte givet hur den ska avgränsas. Det är kanske inte självklart att genetiska skillnader speglar dagens uppdelning. Pannform och kroppsstorlek skiljer sig från Östersjöfåglar redan i Norge och på Brittiska öarna, medan näsborrens placering och benägenheten att hissa segel ändras först längre norrut.

Det återstår fortfarande för taxonomer och genetiker att fastställa vad som är avgörande för rasuppdelningen, och var gränsen bör dras. 4

Om Raritetskommitténs granskning av *borealis*-ejdrar

Raritetskommittén har under senare år fått in några rapporter om *borealis*. Samtliga har bedömts som otillräckliga för publicering, eftersom inga fåglar bevisligen har legat utanför *mollissimas* variation. En komplicerande faktor är oklarheten kring hur *borealis* ska avgränsas.

Trots svårigheterna är kommittén mycket intresserad av detaljerade rapporter om avvikande ejdrar. Det gäller främst fåglar som uppvisar flera karaktärer för *borealis* – framskjuten

näsborre, markerad panna, tydliga (gärna spetsiga) segel och bjärt färgade mjukdelar. En fågel som kombinerar alla dessa kännetecken är högintressant, även om en diskussion om publicering ändå hade behövts.

Det tidigare enda publicerade brittiska fyndet av *borealis*, avseende en strandad död fågel, underkändes nyligen eftersom måtten ansågs ligga i en överlapszon (BOURC 2010). Ett antal brittiska rapporter är under utredning.

Tabell 3. Förenklad sammanfattning av de viktigaste fältkaraktärerna för rasbestämning.

	<i>Mollissima</i>	<i>Borealis</i>	<i>Faeroensis</i>	<i>Sedentaria</i>	<i>Dresseri</i>	<i>V-nigrum</i>
Näbb- och benfärg hos hanner under häckningstid.	Grågrön-gul, ofta samma nyans som gröna oliver.	Grågrön-orangegul, oftast rent gul.	Tycks ligga nära <i>mollissima</i> .	Grågrön-orangegul, ofta rent gul.	Grågrön-orangegul, ofta rent gul.	Orangegul.
Näbb- och huvudform hos hanner.	Ganska långa näbbkilar. Hos svenska fåglar (men ej norska och brittiska) ofta rak linje hjassa-näbbspets under häckning.	I snitt något kortare näbbkilar än <i>mollissima</i> . Panna i snitt mer markerad än hos svenska <i>mollissima</i> .	Tycks ligga nära <i>borealis</i> .	Mycket breda och långa näbbkilar.	Mycket breda och långa näbbkilar.	Korta spetsiga näbbkilar, kraftig näbb, trekantig huvudprofil.
Förekomst av segel hos adulta hanner.	Sällan synliga segel (främst under spel). Normalt rundade toppar.	Normalt väl synliga segel året om, ibland spetsiga toppar.	Troligen mest lik <i>mollissima</i> . Kan uppvisa spetsiga toppar.	Normalt väl synliga segel året om.	Normalt väl synliga segel året om, ibland spetsiga toppar.	Normalt väl synliga segel året om.
Grönt under hjässan hos hanner i praktdräkt.	Nej.	Nej.	Nej.	Ja.	Ja.	Ja.
Näsborrens placering i förhållande till befjädringen vid näbbfästet.	Näsborren sträcker sig i snitt 5,7 mm över befjädringen. Ca 24 % ligger utanför spannet hos <i>borealis</i> .	Näsborren sträcker sig i snitt 2,7 mm över befjädring. Ca 20 % ligger utanför spannet hos <i>mollissima</i> .	Tycks ligga närmare <i>borealis</i> än <i>mollissima</i> .	Tycks ligga nära <i>borealis</i> .	Tycks ligga nära <i>mollissima</i> .	Tycks ligga nära <i>borealis</i> .
Förekomst av V-teckning under hakan hos hanner i praktdräkt.	Mycket sällan.	Mycket sällan.	Mycket sällan.	Mycket sällan.	Mycket sällan.	Oftast (ej i Ochotska havet).
Generell färgsättning hos honor.	Variabel, oftast gråbrun.	Variabel, gråbrun-rödbrun.	Mörkt rödbrun.	Normalt ljusst sandfärgad, undantag finns.	Rödbrun.	Variabel, oftast gråbrun, ibland gulaktig.

Tackord

Stort tack till Marshall J. Iliff, Tom Johnson, Joakim Karlsson, Bruce Mactavish, Silas K.K. Olofson, Magnus Renmyr och Mark Mallory för lån av foton, till Hampus Lejon, Joakim Karlsson, Evgeny Syreochkovsky och Mats Waern för info, samt till Peg Hart, Ulf Johansson och Robert Prys-Jones för tillträde till samlingarna på AMNH, NRM respektive BMNH.

Referenser i urval

Baker A. J. Grapputo A. Dickson K. Wendt S. & Scribner K. 1997. Mitochondrial DNA control region sequence variation in Common Eiders reveals extensive mixing of subspecies. *Abstract. First North American Duck Symposium and Workshop, Baton Rouge, LA*.

BOURC. 2010. British Ornithologists' Union Records Committee: 39th Report (October 2010), *Ibis* 153: 1

Brehm C. L. 1831. *Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel Deutschland*. Cramp S. & Simmons K.E.L. 1977. *The Birds of the Western Palearctic Volume I*. Oxford University Press, Oxford, New York.

Dickson D. L. Bowman T. Hoover A. Raven G. & Johnson M. 2005. Tracking the movement of Pacific common eiders from nesting grounds near Bathurst Inlet, Nunavut to moulting and wintering areas using satellite telemetry. *Canadian Wildlife Service*.

Furness R. Mable B. Savory F. Griffiths K. Baillie S. & Heubeck M. 2010. Subspecies status of Common Eiders *Somateria mollissima* in Shetland based on morphology and DNA. *Bird Study* 57 (3): 330-335.

Garner M. (Red.) 2008. *Frontiers in Birding*. Birdguides.

Gorman M. L. 1974. The endocrine basis of pair-formation behaviour in the male Eider *Somateria mollissima*. *Ibis* 116: 451-465.

Goudie R. I, Robertson G. J. & Reed A. 2000. Common Eider (*Somateria mollissima*), The Birds of North America Online (A. Poole, Red.). *Ithaca: Cornell Lab of Ornithology*.

Johansen H. 1956. Revision und Entstehung der arktischen Vogelfauna I, *Acta Arctica* 8.

Livezey B. 1995. Phylogeny and Evolutionary Ecology of Modern Seaducks (Anatidae: Mergini). *The Condor* 97 (1): 233-255.

Lovvorn J. Mossotti R. Wilson J. & McKay D. 2012. Eiders in offshore pack ice show previously unknown courtship behavior: acceleration of readiness for a constrained breeding period? *Polar Biology* 35: 1087-1095.

McKinney F. 1961. An analysis of the displays of the European eider *Somateria mollissima mollissima* (Linnaeus) and the Pacific eider *Somateria*

mollissima v. nigra (Bonaparte). *Behaviour Supplement* 7.

Mendall H.L. 1980. Intergradation of eastern American Common Eiders. *Canadian Field-Naturalist* 94: 286-292.

Mendall H. L. 1986. Identification of eastern races of the Common Eider, kapitel i Reed A. (Red.), *Eider Ducks in Canada*. Canadian Wildlife Service Report Series Number 47.

Petersen A. 1976. Size variation in *Puffins Fratercula arctica* from Iceland and bill features as criteria of age. *Ornis Scandinavica* 7: 185-192.

Ploeger P.L. 1968. Geographical differentiation in arctic *Anatidae* as a result of isolation during the last Glacial. Doktorsavhandling, Leiden.

Pyle P. 2008. *Identification Guide to North American Birds*. Part II. Slate Creek Press.

Schiøler E. L. 1907 och 1914. Lidt om Ederfuglen, *Somateria mollissima* L. og nogle af dens Racer, *Dansk Ornitologisk Forenings Tidsskrift*, 2: 109-149 och 8: 233-276.

Schiøler E. L. 1926. *Danmarks Fugle*. Volume II. Nordisk Forlag. København.

Snyder L. L. 1941. On the Hudson Bay eider. *Occasional papers of the Royal Ontario Museum of Zoology* 6.

Sonsthagen S. Talbot L. Scribner K. & McCracken K. 2011. Multilocus phylogeography and population structure of common eiders breeding in North America and Scandinavia. *Journal of Biogeography* 38: 1368-1380.

Spurr E. & Milne H. 1976. Adaptive Significance of Autumn Pair Formation in the Common Eider *Somateria mollissima* (L.). *Ornis Scandinavica* 7 (1): 85-89.

Tiedemann R. & Noer H. 1998. Geographic partitioning of mitochondrial DNA patterns in European Eider *Somateria mollissima*. *Hereditas*, 128 (2): 159 - 166.

Tiedemann R. Paulus K. Scheer M. von Kistowski K. Skirnisson K. Bloch D. & Dam M. 2004. Mitochondrial DNA and microsatellite variation in the eider duck (*Somateria mollissima*) indicate stepwise postglacial colonization of Europe and limited current long distance dispersal. *Molecular Ecology* 13: 1481-1494.

Ullman M. 2003. Ejderhanar. Hur åldersbestäms de? *Vår Fågelvärld* nr 5 2003.

van Duivendijk N. 2011. *Advanced Bird ID Handbook: The Western Palearctic*. New Holland Publishers Ltd.

Vaurie C. 1965. *The Birds of The Palearctic Fauna: Non-Passeriformes*. Witherby, London.

FOTO: MAGNUS RENMYR



FOTO: JOAKIM KARLSSON



Bild 22-23. Förmodade *mollissima*. Till vänster en 2K hane, Ottenby, 20 oktober 2009. Till höger en 3K+ hane, Träslövsläge, 12 september 2013. Seglen och i viss mån näbbfärgen hos fåglarna för tanken till *borealis*, men ligger inom *mollissimas* variation. Näsborrnas placering talar för *mollissima*, och kanske också huvudformen. Som den vänstra fågeln visar är kvarvarande eklipsdräkt inte ovanligt hos *mollissima* som dröjer sig kvar längs svenska kuster i slutet av oktober. Den högra fågeln sågs antagligen i Träslövsläge också 2011. Den är intressant, eftersom seglen tycks vara konstant hissade (Joakim Karlsson, personlig kommentar), och på några bilder ser ytterfanens topp spetsig ut. Med stor sannolikhet är det ändå en *mollissima*, vilket illustrerar bestämningsproblematiken.