

## PA-47

## 기후변화에 대응한 강원도 동해안지 차나무 재배적응성 검토

이지애<sup>1\*</sup>, 김용복<sup>1</sup>, 최병곤<sup>2</sup>, 고재영<sup>2</sup>, 정정수<sup>1</sup>, 조영래<sup>1</sup>, 오혜진<sup>1</sup>, 유자혜<sup>1</sup><sup>1</sup>강원도 춘천시 장본길 40, 강원도농업기술원 작물연구과<sup>2</sup>강원도 춘천시 장본길 40, 강원도농업기술원 농업환경연구과

## [서론]

최근 기후 온난화로 인한 작물의 재배한계지가 북쪽으로 이동하고 있다. 강원도 동해안 지역은 기온상승과 해양성기후를 갖고 있어 차나무의 재배가능성 연구 필요성이 제기되고 있다. 지난 30년 연평균 기온이 전국 0.7°C, 강원권 0.9°C 상승하였고, 차나무 재배한계지도 전남 보성에서 강원도 고성으로 북상하였다. 선행연구로는 강원도에서 '04~'10년까지 한지적용 「차」의 재배적지 및 품종선발을 하였고, 본 연구는 강원도 동해안지(강릉)에서 차나무 재배가능성을 검토하였다.

## [재료 및 방법]

시험재배지는 지형, 재배시설 유무 등을 고려하여 강릉4개소(연곡면 송림리, 연곡면 신왕리, 성산면, 사천면)를 선정하였다. 시험재료는 2020~2021년 동해안(고성), 보성 차산업연구소 등에서 종자, 삼목묘 형태로 6품종(하동 재래종, 야부기다 혼계, 보향, 참녹, 상녹, 명녹)을 수집하였다. 재배방법은 줄 간격 60cm, 주간거리 30cm 두 줄 엇갈려 심기로 식재하였고, 초기 생육특성과 미세기상환경을 조사하여 재배적응성을 검토 하였다.

## [결과 및 고찰]

차나무 식재 후 묘 활착률 95%이상, 최아종자 출현율 88%이상을 보였다. 차나무 재배적지는 연평균 기온 13~16°C, 겨울 최저 평균온도는 -5~-6°C이상인 지역으로 월동기 기상과 생육이 매우 중요하다. 강릉4개소의 평균기온은 비슷하였으나, 최저기온은 지역별로 차이가 커 연곡면 신왕리에서는 대부분 월동 이후 고사하였다. 저온에 의한 동해피해로 적고 및 청고현상이 나타났고, 향후 월동기 저온에 대한 보온방법 등 재배법이 필요하다고 판단된다. 월동기 비닐 및 차광망 설치시 보온·방풍·습도 유지 등으로 생육이 양호하였고, 지역별·품종별 차이는 있으나 90%의 생존율을 보였다. 결론으로 월동기 방풍·보온 관리시 재배 가능성은 있으나, 월동기 동해의 위험성이 커 추후 재배적지 탐색, 월동기 재배방법 등에 대한 추가적 연구가 필요하다. 이번 연구 결과는, 기후변화 대응 신작목 선택에 대한 기초자료로 이용될 수 있을 것이다.

\*Corresponding author: E-mail, zloh1211@korea.kr Tel. +82-33-248-6036