

## PA-134

## 고위도 지역적응을 위한 콩 품종별 저온 출아성 검정

김종혁<sup>1\*</sup>, 권현민<sup>1</sup><sup>1</sup>경상대학교 응용생명과학부(농업생명과학연구원)

## [서론]

북한은 만성적 식량부족 상황에 벗어나지 못하고 있으며, 콩을 비롯한 주요 식량작물의 생산성이 낮은 것은 재배적·환경적 요인으로 기후변화와 재배기술의 비효율성으로 파악되고 있다. 따라서 북한은 남한대비 기온이 낮고 작물 재배기간이 짧기 때문에 저온 적응성이 높은 품종 선발과 조기파종 한계온도 및 재배한계기 구명이 필요하다.

## [재료 및 방법]

본 실험은 경남 진주, 경상대학교 대곡농장 시험포장에서 진행하였으며, 시험품종으로는 새울(조생), 참울(조생), 연풍(중생), 선유2호(중생), 대원(중만생), 대찬(중만생), 소원(나물콩), 풍산(나물콩), 소청자(유색콩), 청자5호(유색콩), 진양콩(기능성) 등 11 품종을 사용하였다. 파종온도는 9℃~20℃까지 설정하고, 파종시기는 북한 농업기후지대의 평균온도를 고려하여 9℃는 3월 24일, 11℃는 4월 7일, 13℃는 4월 16일, 15℃는 4월 28일, 20℃는 5월 17일에 각각 파종하여 저온 출아성 검정을 하였다. 시비량은 N-P-K=3-3-3.4kg/10a로 시비 하였고, 재식거리는 60cm×15cm로 1주 2본으로 파종하여 생육조사 하였다.

## [결과 및 고찰]

자연변온 조건에서 콩 품종별 저온 출아성 검정 결과 출현소요일수는 3월 24일 파종(9℃)에서는 9일, 4월 7일(11℃)에서는 8일, 4월 16일(13℃)에서는 7일, 4월 28일(15℃)에서는 6일, 5월 17일(20℃)에서는 4일로 파종기가 늦을수록 짧아지는 경향이었으나 품종별 차이는 미미하였다. 개화소요일수는 3월 24일 파종(9℃)에서는 81일, 4월 7일(11℃)에서는 71일, 4월 16일(13℃)에서는 63일, 4월 28일(15℃)에서는 59일, 5월 17일(20℃)에서는 52일로 파종기가 늦을수록(온도가 높을수록) 짧아지는 경향이었으며, 품종별로는 조생종 > 중생종 > 중만생종 > 나물콩 > 유색콩 순으로 개화소요일수가 짧은 경향이였다. 자연변온 조건에서 온도조건(파종시기)에 따른 출현일수는 온도가 높을수록 출현일수가 단축되었으며, 생육상황은 9℃(3월 24일 파종) 제외하고 일반적으로 파종시기(온도)가 빠를수록 품종에 관계없이 생육이 왕성하였다. 각 생육단계별 도달 일수도 온도가 높을수록(파종시기가 늦을수록) 단축되었으며, 7월 중순경에는 파종시기에 따른 생육차이(초장)가 없을 정도로 외관상 생육상태는 비슷하였다.

## [사사]

본 연구는 고위도 지역 적용 주요 발작물 재배 한계온도 및 지역별 재배 한계기 구명사업(사업번호:G24015705022021)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*Corresponding author: E-mail, aklq9704@gmail.com Tel. +82-01-7119-9704