

PA-31

유효적산온도를 이용한 한반도 북방지역 적응 콩 품종선발박명렬^{1*}, 서민정¹, 윤희태¹, 유용환², 문현팔², 김동순³¹농촌진흥청 국립식량과학원 중부자물과²사단법인 북방농업연구소³중국 길림성 연변대학교 농학원**[서론]**

북한지역의 주요 식량작물이며 북한주민의 단백질 공급원중 하나인 콩의 경우, 1980년대 약 45만톤이 생산되었지만 2018년 현재 14만톤만 생산되고 있다. 이러한 북한지역의 식량부족 해결방안중 하나로 콩의 생산성 제고해야 하며, 이를 위해 북한지역에서 적응성 높은 콩 품종이 필요하기 때문에 향후 통일 대비 콩 육종의 기초자료로 활용하고자 본 연구를 실시하였다.

[재료 및 방법]

본 시험은 2017년과 2018년에 북한 남서부 평야지대, 북부 산간지대, 중북부 내륙 산간지대와 기후대와 유사한 국내의 연천과 중국 동북부 지역인 용정과 동향에서 수계36호 등 콩 100계통/품종과 대비품종으로 중국 현지에서 재배되고 있는 길육72호, 길육506호(연변) 및 철두59호(동향) 등 3품종을 시험재료로 공시하였다. 재배 및 포장관리, 개화기와 등숙기 등 생육특성 및 수량관련 농업형질의 주요 조사는 농촌진흥청에서 2012년에 발간한 농업과학기술연구조사분석기준에 준하여 수행하였다.

[결과 및 고찰]

2017년과 2018년의 콩의 생육기간 동안의 3지역의 평균온도와 강수량은 연천이 가장 높았고, 일조시간은 7월을 제외하고는 거의 비슷하였다. 3지역에서 분석된 기후를 이용하여 북한지역의 연관 농업기후대를 추정해 보았을 때 연천은 수양산남부기후대, 동향은 수양산북부기후대, 용정은 동부해안북부기후대와 비슷하였다. 국내에서 육성된 100품종/계통의 중부지역에서의 유효적산온도 범위는 811~1,097°C로 알려져 있으며, 이를 이용하여 3지역의 예상된 개화기는 용정의 경우 7월 17일~7월 30일까지(75~80일), 동향의 경우 7월 16일~7월 28일까지(59~71일), 연천의 경우 7월 30일~8월 10일까지(49~61일)이었으며 3지역에서의 시험결과와 거의 비슷하였다. 3지역의 평년 초상일은 용정은 10월 3일, 동향은 10월 16일, 연천은 10월 26일이었고, 이를 토대로 수확이 가능한 가장 늦은 개화기는 용정은 7월 12일, 동향은 8월 2일, 연천은 8월 11일로 예상되었다. 이런 예상결과와 3지역에서의 각 품종/계통의 수량성을 토대로 동향에서는 S029(Suwon212)를 포함한 15개 품종/계통, 연천에서는 S204(SS92210-27-2)를 비롯한 16개 품종/계통이 선발되었지만 용정에서는 적합한 품종/계통을 선발하지 못했다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 공동연구사업(사업번호: PJ012657032019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*주저자: Tel. 031-695-4047, E-mail. park5260@korea.kr