

PB-3

북한지역 생태적응 콩 품종 선발

유용환^{1*}, 김종순², 곽지은³, 문헌팔¹, 김승열¹

¹사단법인 북방농업연구소, ²중국 연변대학교 농학부, ³농촌진흥청 국립식량과학원 중부작물부

[서론]

북한의 인구는 약 2천5백만 명으로 남한의 절반 수준인 반면, 경지면적과 식량작물 재배면적이 남한보다 넓으나 1990년대 이후 식량부족 현상이 지속되고 있다. 또한 최근 빈번한 이상기상으로 식량안보가 불안해지는 상황이 반복되고 있어 기후변화나 자연재해에 적응성이 강한 식량작물의 품종개발 및 보급 확대가 절실히 요구되고 있다. 따라서 향후 통일을 대비하고 북한 주민들의 만성적인 식량부족에 도움이 될 수 있도록 북한지역에 적응하는 콩의 우량품종을 필요 또는 요구 시 보급할 수 있는 체계를 구축하고자 시험을 수행하였다.

[재료 및 방법]

본 시험은 2017/19 3년 간 북한과 기후가 유사한 중국 동북부지역의 吉林省 龍井과 遼寧省 凍港의 두 지역에서 수행하였다. 시험재료는 국내에서 육성한 콩 100 계통/품종과 대비품종으로 중국 육성 3품종을 대상으로 1년차는 생태적응 선발, 2년차는 생산력검정 예비시험(PYT), 3년차는 생산력 검정 본시험(RYT)수준으로 수행하였다. 파종, 재식거리, 시비 등 재배법은 현지 농가 관행재배 또는 국내 표준재배법에 준하였다.

[결과 및 고찰]

북한지역 적응 품종의 주요 선발지표로 1년차에는 개화기(숙기)와 도복정도 등을 중심으로 선발하였고, 2, 3년차에는 개화기를 포함하여 수량과 수량 관련 특성, 그리고 내병, 내충성에 중점을 두어 선발하였다. 지역별로 보면 龍井(북한 북부 산간지대)은 7월25일까지, 凍港(북한 중북부 내륙산간지대)는 7월31일까지 개화가 되는 품종은 안전 성숙이 가능할 것으로 추정하였다. 주요 선발품종의 개화생태를 보면 다진, 선녹, 강일, 연풍 등은 지역 및 연차 간 개화기의 변이가 적은 반면 선유, 태광콩, 조양1호 등은 연차 간 개화기의 변이가 7-9일로 크게 나타났다. 3년(2017/19)에 걸쳐 시험한 결과 최종 선발된 품종으로 龍井에서 선녹, 다진, 신팔달콩2호, 단원콩 등 4품종, 凍港에서 선녹, 강일, 연풍 그리고 익산13호 등 4품종이었다. 선발된 품종의 개화기는 7월15일에서 7월22일 사이에 개화하여 안전 성숙에 가능하였고 수량성은 품종에 따라 10a당 154-268kg 범위였다. 한편, 선발된 품종들의 적응지역은 단원콩은 수양산 이북 및 동해안 남부, 신팔달콩2호 및 연풍은 수양산 이남, 익산13호는 수양산 이북, 선녹 및 다진은 북부내륙지대, 강일은 동해안 남부지대로 설정하였다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 공동연구사업(사업번호: PJ01502103)지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*Corresponding author: E-mail, ryuyh1215@naver.com Tel *** - **** - ****