

PB-46

녹두 핵심집단 유전자원의 표현형 조사

김유나^{1*}, 오선화¹, 서미숙¹, 백정호², 이재원², 김둘이¹, 최만수¹Yu-Na Kim^{1*}, Seon-Hwa Oh¹, Mi-Suk Seo,¹ JeongHo Baek², Chaewon Lee², Dool-Yi Kim¹, Man-Soo Choi¹¹농촌진흥청 국립식량과학원 작물기초기반과²농촌진흥청 국립농업과학원 유전자공학과¹Crop Foundation Research Division, National Institute of Crop Science, RDA, Wanju, 55365, South Korea²Gene Engineering Division, National Institute of Agricultural Science, RDA, Jeonju, 54874, South Korea

[서론]

최근 녹두에 대한 수요는 증가하였으나, 국내 녹두 종자의 자급률은 점점 낮아져 수입산 녹두가 수요를 충족하고 있는 실정이다. 이에 국내환경에 적합한 녹두 품종개발을 위한 육종 소재 탐색 및 녹두 품종 육성의 기반을 마련하고자 녹두 핵심집단을 보완하고 각 유전자원의 표현 특성을 조사하였다.

[재료 및 방법]

AVRDC(World Vegetable Center, Taiwan)으로부터 녹두 mini core collection 293자원과 전라남도농업기술원으로부터 우리나라 녹두 품종 16자원을 분양받아 총 309점의 유전자원을 수집하였다. 총 309점의 유전자원을 농촌진흥청 국립식량과학원 본원(전주) 포장에 파종하고 생육 특성조사를 수행하였다. 종자색, 제색, 배축색, 엽저색, 개화시, 화색, 등의 표현형을 조사하였다. 녹두의 잎과 잎자루는 디지털 카메라를 이용하여 이미지를 획득 후 ImageJ 프로그램을 이용하여 이미지 고속대량 방법으로 분석하였다.

[결과 및 고찰]

녹두의 종피색은 녹색, 황색, 갈색 등으로 나뉘었으며 녹색 종자가 85.92%로 가장 많았다. 배축색은 자색, 녹자색, 녹색으로 나뉘었고 자색이 우세하였다. 꽃은 파종 후 31~85일로 두 달에 걸쳐서 개화하였으며 화색은 황색, 녹황색, 자황색으로 나뉘었다. 엽면적은 평균 131.02cm²로 49.59~250.34cm²의 다양한 면적을 나타내었다. 이후 핵심집단은 단립세대진전을 통하여 순계화 후 주요 농업적 형질의 표현형과 각 유전체 정보를 통합분석 함으로써 녹두 형질별 연관 유전자 탐색 및 마커 개발에 활용하고자 한다. 이는 향후 농업적 유용 형질을 가진 다양한 육종소재를 발굴하여 녹두 품종 육성의 기반을 마련할 수 있을 것으로 기대된다.

[사사]

본 연구는 '녹두 품종개발 및 유전체 기반 육종 소재 탐색 연구(과제번호: PJ016080)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*(교신저자) E-mail, kyn7622@korea.kr Tel. +82-63-238-5325