

중부지역에서 녹두의 파종기에 따른 생육 및 품질특성

김성국^{1*}, 정건호¹, 우관식¹, 권영업¹, 김민태¹, 신수현¹, 이재은¹, 심강보¹, 이종기¹

¹경기도 수원시 권선구 서호로 54 국립식량과학원 중부작물부

[서론]

중부지역의 농가소득 기반을 강화하기 위해 ‘중부 지역 적응 소득형 작부유형의 새로운 작목 도입을 위하여 중부지역에 적응 품종 선발 및 종신품질 특성 규명 등의 기술 개발이 필요하다. 기후온난화로 밭작물 재배지가 북상하고 있고 특히 남부가 주요 재배지인 녹두는 생육기간이 짧고 내만식성, 내건성이 강하여 작부체계 개선에 이용될 여지가 많고 품종의 개량으로 중부지역에서 재배가 확대되고 수요가 증가하였으나 이에 대비한 재배 연구가 이루어지지 않았다. 본 연구는 중부지역에서 녹두의 파종기에 따른 생육 및 종신품질에 대한 기초자료를 확보하고자 수행하였다.

[재료 및 방법]

시험품종은 동시등숙성이 높은 다현녹두 등 6품종을 사용하였으며, 파종시기는 6월 30일, 7월 10일, 7월 20일에 10a당 28,600 본(70×10cm)로 주당 2개체를 재배하였다. 시비량은 10a당 질소 4kg, 인산 7kg, 칼리 6kg을 경운 쇄토 전에 전량기비로 사용하였고 기타 재배법은 관행에 준하였다. 녹두의 생육 및 수량특성은 농업과학기술연구조사분석기준(농촌진흥청, 2003)에 준하여 조사하였다. 종자 균일도는 종자 1kg를 국제 표준망체를 이용하여 분류하였으며, 발아율은 페트리디쉬에 50립씩 치상하여 25±1℃의 항온기에 넣고 매일 발아립수를 조사하였다.

[결과 및 고찰]

중부지역 작부체계 다양화를 위한 녹두의 생육 및 품질특성을 조사한 결과, 개화기는 평균 8월 9일로 다현녹두 대비 장안녹두, 금성녹두, 어울녹두가 2~4일 개화가 빨랐으며, 생육일수는 7월 10일 파종에서 90일로 가장 빨랐으나 7월 20일 파종에서는 94일로 가장 늦었다. 경장은 경선녹두가 평균 87cm로 가장 컸고 금성녹두가 64cm로 가장 작았으며, 파종기가 늦을수록 작아지는 경향을 보였다. 헝수와 립수는 다현녹두가 각각 평균 77개, 626개로 가장 많았고 장안녹두가 가장 적었으며, 파종기에 따라서는 다현녹두, 소현녹두, 어울녹두가 7월 20일 파종에서 가장 많았다. 헝등숙률은 다현녹두가 평균 90%로 가장 높았고 소현녹두가 76%로 가장 낮았으며, 파종기에 따라서는 7월 20일 파종에서 높은 경향을 보였다. 백립중은 금성녹두가 5.6g으로 가장 무거웠고 다현녹두가 5.2g으로 가장 가벼웠으며, 다현녹두를 제외한 모든 품종이 7월 20일 파종에서 무거운 경향을 보였다. 종실수량은 다현녹두 대비 소현녹두와 경선녹두가 6월 30일과 7월 10일 파종에서 증수되었으며, 전반적으로 7월 10일 파종에서 높은 수량성을 보였다. 녹두의 평균 종실비율은 3.35~4.0mm가 69.3~85.4%로 가장 높았다. 발아율 및 발아세는 어울녹두가 각각 평균 92.5%, 96.9%로 가장 높았으며, 평균발아일수는 0.59~0.65, 평균발아속도는 10.4~13.2, 평균발아속도지수는 112~143이었다.

[사서]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업 (과제번호: PJ012516012018)의 지원에 의해 수행되었다.

*주저자: Tel. 031-695-0641, E-mail. kim0sk@korea.kr