

PA-017

단경 내도복 다수성 콩 신품종 대찬의 논 재배에서 생육특성

한원영^{1*}, 박재성¹, 류종수¹, 홍서연¹, 박진기¹, 원옥재¹, 서은지¹, 한길수¹, 송득영¹

¹경상남도 밀양시 점필재로 20, 국립식량과학원 남부작물부 생산기술개발과

[서론]

최근 논 타작물 재배확대 정책 추진으로 밭작물의 논 재배에 대한 관심이 증가하고 있다. 논 타작물 재배면적은 두류(대부분이 콩임) 9,216ha이다. 그러나, 논 재배에서 장마나 집중 강우시 배수 불량으로 콩이 침수 피해를 받기 쉽다. 따라서, 본 연구는 논에서 단경 내도복 신품종의 밀식재배 정도에 따른 생육과 광합성 관련 요소의 특성을 구명하는 것이다.

[재료 및 방법]

시험품종으로 대찬(2014년 육성)을 2018년과 2019년 6월 22일 파종하였다. 논 토양은 하성평탄지이며, 토양배수는 약간 불량하고 경사 0-2%의 양토로 자연 비옥도가 낮고, pH는 5.6-6.0의 약한 산성인 신흥통이었다. 전년도까지 논에 벼를 계속 재배한 곳이었다. 재식밀도는 논 재배 표준인 10a당 14천본(70*20cm, 1주 2본)과 28천본(70*10cm, 1주 2본과 70*5cm, 1주 1본)으로 하였다. 시비량은 콩 재배 표준시비량인 N-P-K를 10a당 3.0-3.0-3.4kg으로 하고, 퇴비는 1,000kg을 기본으로 하였고, 2배 밀식 시험구는 비료와 퇴비를 2배로 하여 분할구배치 3반복으로 배치하였다. 생육 조사는 경장 등, 엽록소 함량은 Minolta 회사의 SPAD 값, 엽면적은 LI-3100 Area Meter(LI-COR, inc.), 광합성과 기공전도도는 LI-6800 휴대용 기기(LI-COR, inc.)을 이용하였다. 조사시기는 개화기, 착형기, 종실비대 성기였다.

[결과 및 고찰]

대찬은 논 재배에서 키가 55cm이며 익는 시기가 10월 20일이다(키가 작아 7월 이후 파종은 적합하지 않다). 콤바인 기계수확 특성에서 쓰러짐이 없었고, 착형고가 18.2cm(대원콩 9.5cm)로 높고, 10cm 이하 달린 꼬투리 비율이 1.0%(대원콩 2.9%)로 낮으며 성숙기 15일에서 20일경 조사한 줄기와 꼬투리 익는 정도가 매우 양호(대원콩 중간) 하였다. 10a당 수량이 378kg으로 대원콩(338kg)보다 12% 증수되었다. 정부수매시 대립종의 특등은 정립율(모래, 흙과 빈껍지 등 이물질이 제거된 비율)이 95%, 입도(굵기가 7.10mm 이상인 콩의 비율, 무게기준)가 90% 이상 포함된 콩이다. 입도율이 96%(대원콩 96%)로 높아 특등을 받기에도 유리하다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ01334701)의 지원에 의해 수행되었다

*주저자: Tel. 055-350-1267, E-mail. hanwy@korea.kr