

PA-33

전북지역에서 팔 재배시 직파와 이식간 생육 및 수량

안승현¹, 박형호^{1*}, 김영진¹¹전북 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 기술지원과

[서론]

팔은 파종시기가 6월 하순에서 7월 상순으로 이모작 작부체계에 유리한 작물이다. 팔을 이식재배할 경우 2모작 작부체계에 서 2주간 이상의 작기 경합을 피할 수 있는 이점이 있다. 농기계의 발달로 콩의 경우 이식재배기술에 대한 연구도 성과를 내고 있다. 따라서 본 연구는 팔 이식재배에 대한 기초자료를 마련하고자 수행하였다.

[재료 및 방법]

- 시험재료: 아라리팔, 홍언팔, 홍진팔, 흰나래팔
- 파종일: 2019년 6월 25일(직파), 이식일: 2019년 7월 12일(17일표)
- 재식거리: 90cm/30cm × 30cm 흑색비닐 멀칭 두줄재배
- 시비량: N₂-P₂O₅-K₂O = 3-5-5 kg/10a
- 조사내용: 경장 등 생육조사, 수량구성요소 및 수량 등

[결과 및 고찰]

2019년 생육기간 중 파밤나방이 발생하여 3회의 약제 방제를 하였으나 고온 등으로 평균적인 수량이 낮았다. 이식 재배의 영향을 알아보기로 품종으로 짝을 지어 생육특성별(직파: 이식)의 평균을 산출한 결과, 개화기는(8월 20일: 8월 24일), 경장은(53cm: 38cm), 경태는(9.2mm: 7.1mm), 주경절수는(16개: 13개), 분지수는(3개: 2개), 착협수는(15개: 11개), 100립중은(14.3g: 16.4g) 및 10a당 수량은(86kg: 70kg)로 대체로 이식재배는 직파재배 보다 생육이 저하되었다. 두 가지 재배법간 차이를 짚은 처리 간 단측 t검정한 결과 경장과 절수의 차이는 유의하지 않았으며 개화기는 늦어지고 백립중은 무거워지며 경태, 분지수, 착협수, 정선율 및 수량은 저하되는 것으로 나타났다.

이식에 따른 생육특성의 차이가 수량에 미치는 영향을 알아보기로 생육특성별(이식-직파)차이 간 상관 분석한 결과 ‘착협수 대 수량’은 $r = 0.978^*$ 로 착협수 차이가 클수록 수량 감소가 큰 관계가 있었다.

팔을 직파 및 17일간 육묘하여 이식 재배한 실험결과 이식재배는 직파재배에 비해 생육 및 수량저하가 현저하여 수량저하를 최소화할 수 있는 재배법을 확립하기 전에는 피해야 할 것으로 사료된다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(과제번호: PJ013839)의 지원에 의해 수행되었다.

*(교신저자) E-mail. parkhh01@korea.kr Tel. 063-238-5372