

PA-23

경운방법과 이랑너비에 따른 콩의 논토양 재배시 생육특성

전승호¹, 오승가², 전남수², 조영손^{2*}¹순천대학교 웰빙자원학과²경남과학기술대학교 농학·한약자원학부

[서론]

최근 경제성장에 따른 국민의 식생활 패턴 변화로 1인당 연간 쌀 소비량이 136 kg(1970년대)에서 61.8 kg(2017년)으로 매년 감소하고 있다. 농경지를 효율적이고 합리적 활용하는 측면에서 논 이용 다각화하여 밭작물의 재배 확대를 통한 밭작물의 자급률을 제고해야 한다. 국내 잡곡의 자급률은 13.0%로 쌀의 자급률에 비해 현저히 낮은 실정으로 외국으로부터의 수입이 불가피하며, 그 양은 매년 꾸준히 증가하고 있어 논에서의 밭작물 재배 연구가 많이 이루어지고 있다. 또한, 경지의 이용도를 높이고 소득증대를 위하여 벼를 주로 재배하던 논에 밭작물 또는 소득 작물을 도입한 새로운 답전윤환 작부체계의 확립이 요구되고 있으며, 작부체계가 다양하게 변화됨에 따라 이에 알맞은 재배기술의 개발이 필요하게 되었다. 따라서 본 연구는 논토양에서의 소득향상을 위한 풋잡옥수수과 콩을 활용한 2모작 작부체계 개발을 위해 재배방법을 알아봄으로써 콩을 평야지 논토양 재배시 안정적인 2모작 작부체계 확립을 하기 위한 기초자료로 활용하고자 수행하였다.

[재료 및 방법]

본 연구는 보급종 대원콩을 논 재배 시 경운처리별 이랑너비에 따른 생육특성, 수량성을 분석하기 위하여 2018년에 수행하였다. 시험포장(N 35° 09' 19.1", E 128° 05' 05.9")은 경남 진주지역의 논토양(식토)으로 10년 이상 벼를 재배해왔던 토양에서 재배하였다. 경운처리는 무경운 로터리 처리와 심경후 로터리 처리하였으며, 이랑너비는 이랑직파기(YJU-RRS-8, Hankuk Magneto)를 이용하여 넓은이랑 기계점파로 처리구별 각각 너비 60cm(1열 재배), 120cm(2열 재배)로 처리를 세구로 배치하였다. 시험구 배치법은 세구배치법 3반복으로 시험을 수행하였다.

[결과 및 고찰]

경운처리별 이랑너비에 따른 논재배 콩의 초장변화에서는 먼저 경운+로터리 처리에서 무경운+로터리 처리보다 평균 5.7cm 크게 조사되었으며, 이러한 경향은 경장, 분지수, 주경절수 및 SPAD 값의 모든 생육특성에서 나타났다. 이랑너비에 따른 생육특성에서는 초장에서 무경운 및 경운의 이랑너비간 유의성이 나타났으나, 경장과 분지수에서는 경운 처리구에만 유의성이 나타났다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다 사업(과제번호: PJ013368042019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*주저자: Tel. 055-751-3221, E-mail. yscho@gntech.ac.kr