

PA-68

남부지역에서 찰옥수수-콩 2모작재배 현장실증시 찰옥수수의 생육 및 수량 특성채세은¹, 오승가², 전승호³Se Eun Chae¹, Seung Ka Oh², Seung Ho Jeon^{3*}¹순천대학교 생명자원학과²경상국립대학교 식물자원학과³순천대학교 농생명과학과¹Dep. of Life Resources, Suncheon Univ, Suncheon 57922, Korea²Dep. of Plant Resources, Gyeongsang Natunl Univ, Jinju 52725, Korea³Dep. of Agricultural Life, Sunchon Univ, Suncheon 57922, Korea**[서론]**

우리나라의 잡곡 자급률은 13.0%로 쌀의 자급률에 비해 현저히 낮은 실정으로, 외국으로부터의 수입이 불가피한 현실이며, 그 양은 꾸준히 증가하고 있다. 이에, 경지 이용도 및 소득의 증대를 위해, 주로 벼를 재배하던 논에 밭작물 또는 소득작물을 도입하는 새로운 답전윤환 작부체계의 확립이 필요하며, 이에 따른 재배기술의 개발이 절실하다. 따라서, 본 연구에서는 시험 포장에서 3년간 수행한 찰옥수수-콩 2모작 재배시 파종시기 및 재배방법의 최적조건을 실증시험을 통하여, 찰옥수수의 생육 특성을 구명함으로써 찰옥수수와 콩의 안정적인 이모작 작부체계 확립을 위한 기초자료로 활용하고자 수행하였다.

[재료 및 방법]

본 연구는 경남 사천시 곤명면 및 전남 순천시 이음리에 위치한 농가에서 각각 수행되었으며, 초당옥수수 3511R 품종으로 재식거리 60×30cm, 1열 1주 1본하여 사천은 4월 12일, 순천은 4월 26일(저온으로 지연)에 이식하여 재배하였다. 대조구인 관행 재배는 40cm의 배수로 없이, 심경+로터리 후 재식거리 60×30cm, 2열재배로, 4월 26일 1주 1본 이식하였다. 찰옥수수의 생육특성 조사는 영양생장기와 생식생장기로 구분하여 2회 실시하였고, 농촌진흥청 연구분석조사기준에 준하여, 초장, 경태, 엽수 및 엽색도를 조사하였다. 수량특성으로는 이삭장, 이삭직경, 이삭열수 및 이삭중을 조사하였다.

[결과 및 고찰]

찰옥수수-콩 2모작 재배 현장실증시 찰옥수수의 생육특성을 살펴본 결과, 영양생장기의 모든 생육특성 조사에서 실증시험구 값이 더 높았고, 특히 사천에서는 초장, 경태, 엽색도가 각각 161cm, 8.53 개, 56.6으로 나타나, 관행구 대비 큰 차이를 보였다. 또한 생식생장기 생육특성 조사에서도 두 지역 모두 관행구 대비 실증시험구가 모든 생육특성 조사값이 더 높았으며, 사천과 순천 모두 관행구 대비 각각 초장 1.23, 1.85%, 경태 8.63, 11.4%, 엽수 11.6, 16.4%, 엽색도 4.03, 4.21% 더 높은 것으로 나타났다. 찰옥수수의 수량특성도 관행구 대비 실증시험구가 더 높은 값을 보였으며, 특히 이삭중을 제외한 모든 수량특성 조사에서 큰 차이를 보였다. 이삭수량에서는 사천과 순천에서 실증시험구가 각각 1,316 kg/10a, 1,338 kg/10a 로 관행 대비 각각 108%, 109% 더 증수한 것으로 조사되었다.

*Corresponding author: E-mail, shjeon@scnu.ac.kr Tel. +82-61-752-3210