

PA-35

**고구마 삼수의 마디수에 따른 생육 및 수량**최규환<sup>1\*</sup>, 조영민<sup>1</sup>, 허병수<sup>1</sup>, 안민실<sup>1</sup>, 김주<sup>1</sup>Kyu Hwan Choi<sup>1\*</sup>, Yeong Min Jo<sup>1</sup>, Byong Soo Heo<sup>1</sup>, Min Sil An<sup>1</sup>, Ju Kim<sup>1</sup><sup>1</sup>전라북도 익산시 서동로 413, 전라북도농업기술원 작물식품과<sup>1</sup>Jeollabukdo Agricultural Research Extension Services, Iksan, 54591, Korea.**[서론]**

고구마 재배면적은 2022년 현재 2000년 대비 1.4배 증가하였으며, 전라북도의 재배면적은 약 2.1배 정도 큰 폭으로 증가하였다. 전북의 고구마 재배면적은 전국의 16.3%를 차지하고 있어 농가소득에 중요한 작물로 자리잡고 있다. 한편, 고구마의 소득은 10a당 1,786천원으로 밭작물 중에서는 높은 편이다. 그러나 노동력 투입시간은 10a당 84.4시간으로 벼 11.0시간보다 7.6배 높다. 이와 같이 고구마의 소득은 타 전작물에 비하여 높은 편이지만, 투입노동력과 고용노력비가 많아 농가경영에 부담을 주고 있는 실정이다. 본 연구는 고구마 삼수의 크기를 조절하여 삼식노력을 절감하고, 생산성을 확보하기 위하여 수행하였고, 그 결과를 기초자료로 활용하고자 한다.

**[재료 및 방법]**

고구마 삼수의 마디수에 따른 생육 및 수량성을 검토하기 위하여 삼수를 1~4마디로 조절하여 삼식하여 생육 및 수량성을 비교하였고, 시험품종은 진올미이었다. 또한 마디수에 따른 괴근의 비대특성을 구명하기 위하여 4마디, 7마디, 10마디, 13마디로 조절하여 각 마디수에 따른 괴근의 특성을 비교하였다. 시험품종은 진올미었고, 재배방법은 표준재배법에 준하였다.

**[결과 및 고찰]**

고구마 삼수의 마디수에 따른 생육 및 괴근특성을 살펴본 결과는 다음과 같다. 삼수의 마디수에 따른 입모율은 4마디에서 가장 입모율이 높았으나, 표준묘 대비 43% 수준으로 낮은 편이었다. 만장, 분지수, 마디수, 만중에서도 표준묘에 비하여 마디묘의 생장량은 적었다. 마디묘의 괴근특성을 살펴본 결과, 표준묘에 비하여 마디묘의 상저평균중, 괴근건물률, 주당상저수 등이 통계적으로 유의하게 적었다. 재식밀도에 상저당 무게는 50-100주를 재식하였을 때 202-221g으로 가장 무거웠고, 표준묘의 상저중은 123g으로 가벼웠다. 고구마 마디수별 묘의 길이와 무게는 마디수가 많아질수록 길고 무거웠고, 포장생존율은 3마디묘가 46.7%로 가장 낮았고, 7마디 이상의 묘에서는 생존율이 높았다. 수확기(삼식후 120일)의 괴근 평균중(g)은 3, 7마디묘에서 가장 무거웠고, 10, 13마디묘는 유의하게 가벼웠다. 주당괴근수는 13마디묘에서 가장 많았고, 3마디묘에서 가장 적었다. 수량은 10, 13마디묘에서 유의하게 많았다.

**[사사]**

본 연구는 ‘고구마 생력 안정생산 기술개발’ 사업(사업번호: LP0045162022)의 지원에 의해 이루어진 결과입니다.

\*Corresponding author: E-mail, ckhann@korea.kr Tel. +82-63-290-6031