PA-33

전북지역 고구마 묘의 마디수에 따른 생육 및 수량성

최규환[1]*, 조영민[1], 허병수[1]
Kyu Hwan Choi[1]*, Yeong Min Jo[1], Byong Soo Heo[1]

[1]전라북도 익산시 서동로 413, 전라북도농업기술원 작물식품과
[1]Jeollabukdo Agricultural Research Extension Services, Iksan 54591, Korea

[서론]
고구마의 노동력 추입시간은 10a당 84.4시간으로 벼 11.0시간보다 7.6배 높다. 고구마 아주심기 작업시간은 17.0시간으로 전체 작업시간의 20%를 차지하며, 고용노력비는 10a당 395천원으로 경영비의 28.4%를 차지하고 있다(2018). 따라서 고구마의 아주심기 작업의 생력화를 통하여 노동력을 절감하는 것이 절실하다. 본 연구에서는 고구마의 묘를 기존의 묘(30cm)보다 작게 절단하여 정식작업을 간편화하기 위하여 수행되었다.

[재료 및 방법]
시험포장은 전라북도농업기술원(전북 익산 소재) 전작포장을 선정하였다. 시험품종은 진율미이었고, 마디묘는 마디수에 따라 1마디, 2마디, 3마디, 4마디로 조제하였다. 마디수에 따라 1m^{2}당 50개를 흩어뿌리고 묘의 윗부분이 보일 정도로 복토하였다. 시험구는 난괴법 3반복으로 배치하였다. 지상부 조사항목은 입모율, 만장, 마디수, 분지수, 만중이었고, 괴근은 상저중, 괴근건물률, 주당상저수, 수량을 조사하였다.

[결과 및 고찰]
묘의 마디수에 따라 입모율은 4마디에서 가장 입모율이 높았으나, 표준묘 대비 43% 수준으로 낮은 편이었다. 만장, 분지수, 마디수, 만중에서도 표준묘 대비 마디묘의 생장량은 적었다. 특히 만중은 표준묘보다 처리구에서 모두 통계적으로 유의하게 적었고, 처리구 내에서는 4마디의 묘가 가장 무거웠다.
상저평균중은 119~148g으로 마디수가 많을수록 증가하는 경향이었지만, 처리간에는 통계적인 유의성은 보이지 않았다. 그리고 표준묘 206g에 비하여 가벼웠다. 마디묘의 괴근건물률은 표준묘보다 통계적으로 유의하게 적었고, 주당상저수 역시 마디묘는 1.5개 정도로 표준묘 5.3개보다 유의하게 적었다. 마디묘의 상저수량은 1, 2, 3, 4마디에서 각각 364, 553, 690, 1,645kg/10a로 표준묘 2,645kg/10a보다 적었다. 금후 마디묘의 수량성을 확보하기 위한 단위면적당 파종밀도를 구명해야 할 것으로 생각된다.

[사사]
본 연구는 ‘고구마 생력 안정생산 기술개발’ 사업(사업번호: LP004516)의 지원에 의해 이루어진 결과입니다.

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