

경기지역 여름철 고구마 재배기술

박영수^{1*}, 노안성¹, 주옥정¹, 박중수¹, 강창성¹

¹경기도 화성시 병점중앙로 283-33 경기도농업기술원 환경농업연구과

[서론]

고구마는 최근 식이섬유와 각종 미네랄이 풍부하여 기능성 다이어트 식품으로 각광을 받으며 연중 소비되고 있다. 특히 여름철에 생산되는 햇고구마의 가격은 보통기 재배의 생산이 집중되는 9월 하순보다 가격은 높지만 생산량이 적다. 따라서 경기지역에서 고구마 여름철 생산을 위해서는 조기재배 삽식시기인 4월 초순경에 지중온도가 낮으므로 지온을 효과적으로 높이는 재배기술이 필요하다.

[재료 및 방법]

다호미와 마사리를 4월 5일에 삽식하여 비닐멀칭, 비닐멀칭-부직포 멀칭(2중피복), 비닐멀칭-터널재배-부직포(3중피복) 처리하였다. 비닐터널 및 부직포 피복은 4월 5일 설치하고 5월 16일에 제거하여 재배하였다. 생육조사는 삽식 후 30일, 60일, 90일에 하였으며, 7월 20일, 7월 25일, 7월 29일, 8월 3일 총 4차에 걸쳐 수확 후 수량, 당도, 전분가 등을 분석하였다.

[결과 및 고찰]

외부 평균온도는 비닐멀칭보다 비닐멀칭-부직포멀칭(2중피복), 비닐멀칭-터널재배-부직포(3중피복) 처리는 각각 5.5°C, 7.9°C, 최고온도는 비닐멀칭-부직포멀칭, 비닐멀칭-터널재배-부직포 처리는 각각 15.2°C, 17.9°C, 최저온도는 비닐멀칭-부직포 멀칭, 비닐멀칭-터널재배-부직포처리가 각각 1.1°C, 3.5°C 높았다. 평균지온은 비닐멀칭 대비 비닐멀칭-부직포멀칭, 비닐멀칭-터널재배-부직포멀칭 처리는 각각 3.0°C, 4.7°C, 최고지온은 비닐멀칭-부직포멀칭, 비닐멀칭-터널재배-부직포멀칭 처리 각각 2.1°C, 5.5°C, 최저지온은 2.9°C, 3.9°C 높았다. 고사율은 다호미의 경우 비닐멀칭 처리가 1.6%로 가장 높았고 비닐멀칭-터널재배-부직포처리 0.5%, 비닐멀칭-부직포 멀칭처리 0%였고, 마사리도 비닐멀칭 처리가 11.7%로 가장 높았고 비닐멀칭-터널재배-부직포처리 9.5%, 비닐멀칭-부직포멀칭처리 4.9%순으로 낮았다. 생육은 다호미의 경우 비닐멀칭-부직포멀칭 처리가 만장이 길고 지상부 무게가 많았으며 마사리는 비닐멀칭-터널재배-부직포 처리가 만장이 길고 분지수가 많았다. 상저수량은 수확일이 늦어질수록 증가하였으며 다호미는 비닐멀칭(1,481kg/10a)대비 비닐멀칭-부직포멀칭 43%, 비닐멀칭-비닐터널-부직포 28% 많았다. 마사리는 비닐멀칭(869kg/10a)대비 비닐멀칭-부직포멀칭 29%, 비닐멀칭-비닐터널-부직포 42% 많았다. 고구마 모양에 따른 상품과율은 다호미의 경우 비닐멀칭(78%) 대비 비닐멀칭-부직포멀칭, 비닐멀칭-비닐터널-부직포 처리가 각각 9%, 13% 높았으며, 마사리는 비닐멀칭(78%)대비 비닐멀칭-부직포멀칭, 비닐멀칭-비닐터널-부직포 처리가 각각 13%, 16% 높았다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 지역특화과제(과제번호: PJ011207)의 지원에 의해 수행되었다

*주저자: Tel. 031-229-5822, E-mail. pys79@gg.go.kr