

경남지역 고구마 조기재배 기술 적용 효과

문진영^{1*}, 송재기¹, 신정호¹, 박길석¹, 최용조¹, 홍광표¹

¹경상남도 진주시 대신로 570, 경상남도농업기술원

[서론]

고구마는 건강 기능성 물질을 많이 함유하고 있어 웰빙식품 등에 이용으로 재배면적이 증가하여 최근 20천ha 정도에서 안정화되고 있는 추세이다. 재배작형은 대부분 5월 중순 삽식하는 보통기 재배로 9월 중하순의 홍수출하로 가격폭락 문제가 있어 수확시기 조절이 필요하여 고구마 조기재배 기술을 개발하고 경남지역의 농가에 적용하고자 본 연구를 수행하였다.

[재료 및 방법]

고구마 조기재배의 생산성 향상을 위하여 2013년부터 2016년까지 4년간 연구를 수행하였는데 진주(농업기술원)에서 조기재배 적품종 선발, 중순 수급 방법, 재식밀도 개선, 삽식시기 재설정, 적정 수확기, 무병묘 생산성 검증, 2기작 작부체계 연구를 수행하여 나온 결과를 토대로 통영 옥지도와 고성에서 현지실증을 통해 현지 적응성을 검토하였다.

[결과 및 고찰]

경남지역에서 고구마 조기재배 시 진홍미, 주황미, 다호미, 예스미는 비대성이 우수하여 수량이 높아 유망한 것으로 판단되었다. 조기재배에 필요한 중순의 크기는 일반적으로 사용하는 25~30cm의 표준묘 대신 분단묘(표준묘를 잘라서 사용)와 작은묘(15cm 내외로 키운 순)를 활용하면 외부환경에 영향을 덜 받아 삽식 초기 활착률이 높고 수확 시에 수량은 비슷하게 나타나 농가에서 적용이 가능한 것으로 나타났다. 재식밀도는 상저수량이 관행 (이랑폭) 75cm × (주간거리) 20cm 대비 밀식 조건일 때 수량 증수효과가 있었는데 특히 이랑폭을 75cm로 하고 주간거리를 15cm로 재배하는 것이 유리했다. 고구마 중순 삽식을 위해서는 지중온도가 15°C 이상되어야 하는데, 경남 남부 해안 및 도서지역에서는 3월 30일로, 다른 지역보다 10일 정도 빨리 삽식을 해도 가능한 것으로 나타났다. 그리고 조기재배시 적정 수확기는 7월 하순에서 8월 상순에 수확하여 출하하는 것이 소득면에서 유리하였다. 이러한 결과를 토대로 삽식시기를 당길 경우 경남 남부지역에서는 2기작이 가능하였는데 4월 상순 삽식 → 7월 중순 수확 → 7월 중순 삽식 → 10월 하순~11월 상순 수확의 체계로 고구마 수량 및 농가 소득 증대에 기여하는 것으로 나타났다. 무병묘를 조기재배에 활용하는 경우 3년 주기로 갱신을 해야 수량 증수 효과를 얻을 수 있었다. 또한 조기재배 농가 실증시험에서 보통기재배에 대비 수량은 감소하였으나 소득은 38% 증가하는 것으로 나타났다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ01249402)의 지원에 의해 수행되었다

*주저자: Tel. 055-254-1234, E-mail. iammoonjy@korea.kr