

PA-09

충북지역 고구마 논 재배시 품종별 생육특성

이재웅^{1*}, 황세구¹, 윤건식¹, 김익제¹, 홍성택¹, 남상식²¹충청북도 청주시 청원구 오창읍 가곡길 46 충청북도농업기술원 작물연구과²전라남도 무안군 청계면 무안로 199 농촌진흥청 국립식량과학원 바이오에너지작물연구소

[서론]

충북지역의 고구마 재배면적은 1,571ha로 전국 21,684ha 대비 7.2%를 차지하고 있으며 재배 품종은 베니하루까, 호감미의 비율이 높아 가공용보다는 식용으로 주로 소비되고 있는 실정이다. 충북지역의 가공용 고구마 품종은 대유미가 유망한 것으로 보고(’13, 충북도원)되고 있으나 논 재배에서 고구마 품종별 생육특성 및 수량성 비교 연구는 미미한 수준이다. 고구마 재배 면적은 주곡인 쌀의 자급달성, 식생활의 변화 등으로 인하여 1970년 고구마 재배면적의 18%에 불과하지만 최근 건강에 대한 관심도 증가에 따라 고구마 재배가 늘어나고 있는 추세이다. 따라서 본 연구는 논 재배 조건에서의 고구마의 생육 및 품질 특성에 따른 적품종 선정, 특화된 생산기술 적용을 위한 기초자료로 활용하고자 실시하였다.

[재료 및 방법]

본 연구는 2018년 충북 청원군에 위치한 논 재배 토양에서 가공용 고구마 논 재배에 적합한 품종을 선발하기 위하여 신율미 등 10품종을 공시하여 시험을 실시하였다. 재배시기는 보통기 재배로 파종기는 3월 13일이었고 삽식기는 5월 21일이었으며 간격은 75×20cm로 삽식하였다. 비닐멀칭은 흑색비닐을 사용하였으며 난괴법 3반복으로 시험구 배치하고 고구마 표준재배법에 준하여 관리하였으며 10월 2일에 수확하여 괴근 수량을 조사하였다.

[결과 및 고찰]

시험한 토양의 토성은 미사질식양토이며, pH는 6.0으로 약산성이었고 EC는 0.28 dS/m로 일반적인 밭보다 낮은 수치를 보였다. 또한 유효인산이 특히 143mg/kg으로 적정함량인 300mg/kg보다 낮았으며, 치환성 양이온 함량이 대체적으로 낮았다. 품종별 지상부 생육의 만장은 풍원미가 361cm로 가장 길었으며 신건미가 179cm로 가장 짧았다. 마디수는 고건미가 62개로 가장 많았으나 분지수는 신건미가 6.0개로 가장 많았다. 또한 10a당 만중은 품종별 차이를 보여 신건미가 7,452kg로 가장 무거웠고, 신천미가 3,808kg로 가장 가벼웠다. 괴근을 크기별로 나누어 볼 때 품종에 상관없이 30~300g의 괴근이 수량이 많고 무게가 무거웠으며 특히 신자미의 경우 300g이상의 괴근의 개수 및 무게비율이 가장 높았다. 10a당 상저수량은 진홍미가 3,276kg으로 가장 많았으며 대유미, 풍원미, 신자미, 고건미 순이었고 전분수량은 대유미와 진홍미가 700kg 정도로 많았고, 고건미, 신자미가 양호하였다. 따라서 종합적으로 볼 때 충북지역 고구마 논 재배시 전분용 분질 고구마는 대유미와 진홍미가 수량이 높아 유망하였으며, 중간질 및 유색 고구마는 풍원미와 신자미가 유망한 것으로 생각되었다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ013824052018)의 지원에 의해 수행되었다.

*주저자: Tel. 043-220-5561, E-mail. leepodo@korea.kr