

PA-46

경남지역 가공용 고구마 논재배 유망 품종 선발

문진영^{1*}, 민병규¹, 신정호¹, 최용조¹, 홍광표¹¹경상남도 진주시 대신로 570, 경상남도농업기술원

[서론]

국내 고구마 재배면적은 1990년 이후 감소하다 2000년 16천ha를 기점으로 점차 증가하여 최근 20천~23천ha('12~'18) 수준이나 쌀 생산조정을 위한 발작물의 논 재배 기술 수요 증가 등으로 재배면적은 증가할 것으로 예상된다. 우리나라는 생산량의 70% 이상을 삶거나 구워 먹는 식용고구마 위주로 소비하고 있으나 최근 고구마 말랭이, 빵, 칩, 페이스트 등 가공제품들의 소비가 증가하고 있다. 그러나 가공원료용 고구마는 수입에 의존하고 있는 실정으로 재배면적 증가에 의한 국내산 고구마로 대체할 수 있어야 할 것이다. 특히 고구마는 동일 품종이라도 재배지역, 토양 특성에 따라 수량 및 품질 차이가 있기 때문에 논 토성에 따른 수량성 및 품질 특성 구명이 필요하다. 이에 우선적으로 논 재배 적응성이 높은 고구마 가공용 품종 선발시험을 수행하였다.

[재료 및 방법]

가공용 고구마 논 재배에 적합한 품종을 위하여 전분함량이 높은 분질고구마 6품종(진홍미, 신울미, 신천미, 대유미, 신건미, 고건미 등)과 가공용 중간질 고구마 4품종(진울미, 풍원미, 호감미, 신자미)을 공시하였다. 종순 생산은 씨고구마를 2월 하순 온상에 파종하여 6~7마디의 25cm 길이의 종순을 채취하였다. 정식 시기는 5월 15일에 휴간 75cm, 주간 20cm 간격으로 배색(투명+흑색) PE 필름을 피복하여, 품종당 80주씩 3반복으로 하였고 수확은 삼식 후 120일인 9월 15일에 하였다. 시비량은 10a 당 성분량으로 질소 5.5 kg, 인산 6.3 kg 및 칼리 15.6 kg을 전량 기비로 사용하였으며, 각 성분 별 비료는 질소는 요소, 인산은 용성인비, 칼리는 황산칼리를 각각 이용했다. 기타 재배관리는 농촌진흥청 농업기술길잡이의 고구마 부분에 준하였고 생육 및 수량 특성 조사는 농촌진흥청 농업과학기술 연구조사분석기준에 의거하여 수행하였다.

[결과 및 고찰]

고구마 논 재배토양의 토성은 미사질식양토이며, pH는 6.7로 약산성이었으며, EC는 0.46 dS/m로 포장내 고구마를 재배하는 밭토양과 비슷했으나, 유효인산이 89.6 mg/kg로 밭토양(189mg/kg)에 비해 상대적으로 낮았다. 지상부 생육 중 만장의 길이는 품종별 차이가 있었는데 호감미, 풍원미가 340cm, 333cm로 길었으나 신건미, 신천미는 143cm, 168cm로 짧게 나타났다. 경엽중도 품종별로 차이가 있었는데, 만장이 긴 호감미가 6,047kg/10a로 가장 무거웠고, 짧은 만장을 가진 신천미가 2,451kg/10a로 가장 적었다. 고구마의 상저수량은 신자미가 4,421kg/10a로 가장 높았으며, 다음으로 대유미(4,332kg/10a), 고건미(4,000kg/10a), 진울미(3,932kg/10a), 진홍미(3,734kg/10a)의 순이었다. 전분수량은 대유미가 1,134kg/10a로 가장 높았고, 다음으로 진울미(1,063kg/10a), 신자미(982kg/10a)의 순이었다. 고건미의 경우 상저수량은 높았으나 전분수량이 낮았는데, 이는 품종의 전분기가 낮는데 기인하는 것으로 생각된다. 수량적으로 볼 때 상저수량과 전분수량이 높은 대유미, 진홍미, 진울미, 신자미가 유망한 품종으로 판단된다. 연차간 변이 및 가공적성평가 등의 추가적인 확인을 통해 다양하게 활용할 수 있을 것으로 사료된다.

[사서]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ013824052019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

*주저자: Tel. 055-254-1233, E-mail. iammoonjy@korea.kr