

## PA-02

## 전북지역 논 재배에서의 고구마 생육 및 수량 비교

최규환<sup>1\*</sup>, 최영민<sup>1</sup>, 허병수<sup>1</sup>, 남상식<sup>2</sup>, 권석주<sup>1</sup><sup>1</sup>전라북도농업기술원 작물식품과<sup>2</sup>국립식량과학원 바이오에너지작물연구소

## [서론]

최근 고구마는 비타민, 무기질, 식이섬유 및 다양한 기능성분들이 함유되어 있어 식용뿐만 아니라 가공 제품의 수요가 증가하고 있는 추세이나 가공에 이용되는 원료고구마는 대부분 수입에 의존하고 있는 실정이다. 더불어 쌀 생산조정 및 밭작물의 논 재배 확대 정책이 시행됨에 따라 본 연구에서는 논 재배에 적합한 가공용 고구마의 품종 선발을 통해 관련 기술개발에 대한 정보를 제공하고자 수행하였다.

## [재료 및 방법]

시험재료는 2018년 국립식량과학원에서 분양받은 고구마 10품종(신율미, 신천미, 대유미, 신건미, 진홍미, 고건미, 호감미, 풍원미, 진율미, 신자미)을 사용하였다. 시험포장은 pH가 6.0, EC와 유기물함량이 각각  $0.56\text{dS}\cdot\text{m}^{-1}$ ,  $27.8\text{g}\cdot\text{kg}^{-1}$ 인 미사질식양 토인 논토양에 재식간격  $75\times 25\text{cm}$ 의 보통기재배로 재배하여 지상부 생육 및 수량특성 등을 비교하였다. 기상은 기상청 자료를 수집하였으며, 모든 조사방법은 농촌진흥청 농업과학기술 연구조사분석기준안(2013)에 준하였다.

## [결과 및 고찰]

2018년 평균기온은 평년대비 7월 중순부터 8월 하순까지 약  $1.0\sim 3.4^{\circ}\text{C}$  높았으며, 일조시간도 대체로 높은 수준을 유지하였다. 반면 강수량의 경우 7월 중순~8월 중순까지 평년대비  $88.9\text{mm}$  적었고, 8월 하순의 경우  $259.2\text{mm}$ 로 상당히 많았다. 10품종 주경의 마디수는 45~58개로 통계적인 차이는 없었고, 만장은 풍원미( $289\text{cm}$ )와 호감미( $243\text{cm}$ )가 가장 길었으며 분지수는 고건미(7.2개)가 가장 많았다. 또한 10a당 만중은 신건미( $5,580\text{kg}$ ), 진율미( $5,076\text{kg}$ ), 진홍미( $4,956\text{kg}$ ), 풍원미( $4,656\text{kg}$ )가 무거웠다. 괴근의 장폭비는 풍원미가 2.7로 가장 낮았고, 신율미와 고건미가 각각 5.2, 5.4로 높았다. 전분가는 신천미, 신건미, 진율미가 각각 22.7, 23.3, 22.3%로 높은 수준을 보였다. 대유미의 주당 상저수, 10a당 상저수량, 전분수량은 각각 3.4개,  $2,729\text{kg}$ ,  $579\text{kg}$ 으로 가장 높았고, 신율미와 신천미가 수량이 가장 낮았다. 대부분의 품종에서 50g 이하의 괴근비율이 상당히 높게 나타났으나, 대유미의 경우 50g 이상 비율이 72%로 가장 높았다. 따라서 현재까지의 결과로는 대유미가 논재배에 있어 비교적 유망한 품종으로 판단되나, 기상상황이 고구마 재배에 상당히 불리한 점 등을 고려하여 추후 보다 세밀한 실험을 통해 논재배 적품종 선발이 필요할 것으로 생각되었다.

## [사사]

본 연구는 농촌진흥청 공동연구사업(사업번호: PJ013824042019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*주저자: Tel. 063-209-6031, E-mail. ckhann@korea.kr