

PA-32

전북지역 고구마 논 재배에서 이랑높이 및 생육기간에 따른 생육 및 수량성

최규환^{1*}, 조영민¹, 허병수¹Kyu Hwan Choi^{1*}, Yeong Min Jo¹, Byong Soo Heo¹¹전라북도 익산시 서동로 413, 전라북도농업기술원 작물식품과¹Jeollabukdo Agricultural Research Extension Services, Iksan 54591, Korea

[서론]

최근 논에 벼를 대신하여 다양한 밭작물의 재배가 시도되고 있다. 따라서 본 연구에서는 고구마의 논 재배에서 발생하기 쉬운 습해 및 수량성 저하 등의 문제점을 해결하기 위하여 이랑높이 및 재배기간을 달리한 재배에서의 기초자료를 확보하고자 수행하였다.

[재료 및 방법]

시험포장은 전라북도농업기술원(전북 익산 소재) 전작포장을 선정하였다. 시험품종은 대유미와 신자미이었고, 이랑높이는 25, 30cm이었고, 재배기간은 120, 140일이었으며, 삼식시기는 6월 20일이었고, 삼식간격은 75×20cm이었다. 잡초발생을 억제하기 위하여 배색비닐을 피복하였다. 재배기간 중 토양수분함량을 측정하였고, 온도 및 강수량은 전주기상대 자료를 참고하였다. 수확기(120일, 140일)에는 지상부(주경장, 마디수, 분지수, 만중)와 괴근특성(주당상저수, 상저평균중, 건물률, 장폭비, 상저중)을 조사하였다.

[결과 및 고찰]

재배기간 중 평균기온은 7월에는 평년보다 2.4°C 낮았고, 8월에는 평년보다 1.5°C 높았다. 강수량은 6월~8월까지 평년보다 많았고, 9월부터는 평년보다 적었다. 생육기간 평균기온은 평년과 비슷하였고, 강수량은 평년보다 425mm 많았다. 재배기간 중의 토양수분은 강우에 따라 변동되었고, 밭(전기간 평균 23.8%)보다 논(전기간 평균: 25cm 27.3%, 30cm 26.6%)에서 수분함량이 높은 편이었다. 대유미는 처리기간 및 이랑높이에 따라서 주경장, 마디수, 만중에서는 통계적 유의성을 보이지 않았고, 분지수는 120일 재배기간의 이랑높이 25cm에서 7.3개로 가장 많았다. 대유미의 주당상저수, 상저평균중, 건물률, 장폭비는 처리간에 유의성을 보이지 않았으나, 상저중은 재배기간 140일이 120일보다 증가하였고, 30cm 이랑높이에서 140일 재배하였을 때 가장 높았다. 신자미는 재배기간 및 이랑높이에 따라서 주경장, 분지수, 마디수, 만중의 유의성이 보이지 않았고, 재배기간이 길수록 주당상저수, 건물률, 장폭비, 상저율은 유의성이 보이지 않았다. 그러나 상저평균중, 상저중은 재배기간이 길수록 증가하였고, 이랑높이에 따른 유의성은 보이지 않았다.

[사사]

본 연구는 ‘가공원료용 고구마 논 재배 안정생산 기술개발’ 사업(사업번호: PJ0138242021)의 지원에 의해 이루어진 결과입니다.

*교신저자: Tel. +82-63-290-6031, E-mail. ckhann@korea.kr