

## PA-114

## 수경재배 시스템별 씨감자 기본종 수량성 비교

## Comparison of the Basic Species of Seed Potatoes by Hydroponic Cultivation System

박아름<sup>1\*</sup>, 최강준<sup>1</sup>, 송윤호<sup>1</sup>, 맹진희<sup>1</sup>, 한규석<sup>1</sup>, 하진수<sup>1</sup>Areum Park<sup>1\*</sup>, Kang Jun Choi<sup>1</sup>, Yoon Ho Song<sup>1</sup>, Jin Hee Maeng<sup>1</sup>, Kyu Seok Han<sup>1</sup>, Gun Soo Ha<sup>1</sup><sup>1</sup>강원도농업기술원 감자연구소<sup>1</sup>Potato Research Institute, Gangwon Provincial ARES, Gangneung, 25437, Korea

## [서론]

강원도농업기술원 감자연구소는 신품종 감자로 오륜, 풍농, 자황, 자미 등 9품종을 육성하여 씨감자 기본종과 기본식물을 생산하고 일부 품종은 기본식물로 보급하고 있다. 신품종 감자의 안정적 무병 씨감자의 보급을 위해서는 품종별로 적합한 생산 체계가 확립되어야 한다. 이에 현재 보급종으로 편입되어 있는 오륜과 풍농의 안정적 생산 및 보급 일환으로 본 시험에서는 조직배양묘를 이용한 분무경, 배지경 재배 시 품종 간 적정 재식밀도를 구명하기 위하여 수행되었다.

## [재료 및 방법]

본 시험은 강원도 강릉시 소재 강원도농업기술원 감자연구소 양액재배 유리온실 및 하우스에서 2021년 수행되었다. 시험품종은 오륜과 풍농이었고, 조직배양묘를 72구 트레이에 이식 후 10일간 순화하여 사용하였다. 처리내용은 재식밀도를 16, 32주/㎡로 하여 분무경은 스티로폼 베드에 정식하였고, 배지경은 470×320×190mm(가로×세로×높이) 크기의 플라스틱 상자에 시판상토를 17L 충전한 후 재식밀도를 16, 32주/㎡로 정식하였다. 배양액은 감자전용배양액을 사용하여 생육단계별로 차이를 두어 분무경, 배지경 각각 관리하였다. 기타 재배 및 조사방법은 농촌진흥청 표준조사법에 의하여 수행되었으며, 지상부 생육특성은 정식 후 70일에 조사하였고, 수량특성은 정식 후 90일에 수확하여 조사하였다.

## [결과 및 고찰]

분무경 재배 시 재식밀도에 따른 지상부 생육특성을 조사한 결과 오륜품종의 초장은 16주/㎡에서 94.4cm로 32주/㎡에서 76.9cm 보다 길었으며, 경경 또한 16주/㎡에서 4.2mm, 32주/㎡에서 3.4mm로 더 굵게 나타났고, 지상부 생체중은 각각 273.7g, 133.2g으로 16주/㎡가 더 무거웠다. 그러나 풍농품종의 초장은 16주, 32주/㎡ 각각 29.9cm, 38.6cm로 32주/㎡ 처리가 8.7cm 더 길었으며, 경경은 각각 1.5mm, 2.1mm로 32주/㎡ 처리가 더 굵게 나타났고, 마디수는 크게 차이 나지 않았다. 지상부 생체중은 16주, 32주/㎡ 각각 28g, 59.8g 으로 나타나 32주/㎡ 처리가 더 무거웠다.

배지경 재배 시 재식밀도에 따른 지상부 생육특성을 조사한 결과 오륜품종의 초장은 16주, 32주/㎡에서 각각 80.8cm로 80.2cm로 큰 차이가 없었으며, 경경 및 마디수 차이도 차이가 없었다. 지상부 생체중은 16주/㎡에서 217.1g으로 나타나 32주/㎡에서 132g 보다 85.1g이 무거웠다. 풍농은 16주, 32주/㎡에서 각각 83.3cm, 80.3cm로 16주/㎡ 처리에서 3cm 더 길게 나타났으며 경경은 각각 6.8mm, 6.4mm로 나타났으며 마디수는 16주/㎡에서 17.9개로 32주/㎡ 처리인 14.5개보다 많았다. 지상부 생체중은 오륜과 마찬가지로 16주/㎡ 재식밀도(210.1g)에서 32주/㎡(99.1g) 보다 더 무겁게 나타났다.

재식밀도에 따른 수량특성을 조사한 결과 분무경 재배 시 오륜품종 16주/㎡에서 263개, 32주/㎡에서 268개로 재식밀도에 따른 수량의 차이는 크지 않았다. 반면에 풍농품종은 32주/㎡에서 127개로 16주/㎡에서 73개보다 수량이 훨씬 많아 재식밀도에 따른 차이가 컸으며, 품종 간 수량 차이도 있었다.

배지경 재배에서 수량특성을 조사한 결과 재식밀도 처리 별 오륜품종은 각각 64개, 117개 이었으며, 풍농품종은 각각 풍농 75개, 115개로 나타났다. 품종 간 차이는 없었으며, 두 품종 모두 재식밀도 32주/㎡ 처리에서 수량이 높게 나타났다.

\*(교신저자) E-mail. parzzang@korea.kr Tel. 033-610-8762 Fax: 648-2523