

## PA-74

## 가을감자의 화학적 휴면 타파 처리에 따른 멩아 반응

박현진<sup>1\*</sup>, 이규빈<sup>1</sup>, 진용익<sup>1</sup>, 정건호<sup>1</sup>, 천충기<sup>1</sup>, 최장규<sup>1</sup>, 서진희<sup>1</sup>, 박영은<sup>1</sup><sup>1</sup>강원도 평창군 대관령면 경강로 5481 국립식량과학원 고령지농업연구소

## [서론]

두 번 짓기(2기작)용으로 재배하는 가을감자는 휴면기간이 50-70일로 짧은 품종을 사용하며 8월에 파종하여 11월 첫 서리가 내리기 전에 수확한다. 우리나라의 가을철 기온은 고온에서 점차 저온으로 떨어지며 주야간의 온도차가 크고 일장도 단일로 변화되므로 감자의 생육조건에 매우 유리하다. 하지만 가을재배는 생육기간이 짧기 때문에 휴면이 타파되고 씨감자를 싹을 틔워서 파종한 후 땅에서 빠르게 싹이 올라오게 하는 것이 중요하다. 본 연구는 국립식량과학원 고령지농업연구소에서 육성한 가을재배용 신품종의 화학물질 처리에 따른 휴면특성을 구명하기 위하여 수행되었다.

## [재료 및 방법]

본 실험은 강원시 고령지농업연구소 시험포장에서 2021년 6월 16일에 수확한 씨감자를 이용하였다. 감자 품종은 새봉, 고운을 이용하였다. 씨감자는 20℃, 70-90% RH 암조건에서 보관하였다가 수확 후 41일차에 무처리(증류수), 브로모에탄(0.2ppm, 0.3ppm), 지베렐린(200ppm, 400ppm), 에탄올(0.2ppm, 0.4ppm)처리를 한 후 22일 뒤에 멩아특성으로 싹 길이 등을 조사하였다. 30-60g의 통감자를 이용하였고, 휴면기간은 씨감자를 수확한 날로부터 조사 궤경의 90%이상에서 2mm 이상의 싹이 관찰되는 날까지의 일수로 하였다.

## [결과 및 고찰]

무처리 시 품종별 휴면기간은 새봉 65일, 고운 82일이었다. 브로모에탄은 0.2ppm 처리 시 모든 품종에서 휴면기간이 56일로 줄어들었고, 0.3ppm 처리 시 각각 60일, 65일로 줄어들어 0.2ppm이 더 효과적인 것으로 사료되었다. 지베렐린과 에탄올은 농도별 처리효과가 동일하여 지베렐린 처리 시 휴면기간이 각각 51, 65일, 에탄올 처리 시 각각 56일, 79일이었다. 싹 길이의 경우 무처리 시 새봉은 3.77mm, 고운은 2mm 이하의 싹이 관찰되었다. 브로모에탄 0.2ppm 처리 시 각각 20.8mm, 13.2mm로 증가하였고, 지베렐린은 각각 41.9-44.5mm, 15.7-16.5mm 증가하여 새봉의 경우 권장 싹틔우기 길이(약 10mm-20mm)에 적합하지 않았다. 에탄올은 새봉은 11.3-15.0mm로 증가하였으나 고운은 2mm 이하의 싹이 관찰되었다. 따라서 가을재배를 위한 싹틔우기 방법으로는 브로모에탄 0.2-0.3ppm (새봉-고운), 지베렐린 200-400ppm (고운), 에탄올 0.2-0.4ppm (새봉)이 적합할 것으로 사료되었다.

## [사사]

본 연구는 농촌진흥청 연구사업(가을재배용 씨감자 생산기술 개발 및 가을감자 생산 실증, PJ01361002)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*Corresponding author: E-mail, rosa2125@korea.kr Tel, 033-330-1680