

## 녹색꽃잎 및 겹꽃도라지의 생육 및 수량에 미치는 생장조절제의 영향

김혜림<sup>1</sup>, 권수정<sup>2</sup>, 문영자<sup>2</sup>, 구진욱<sup>3</sup>, 부희옥<sup>4</sup>, 김학현<sup>2</sup>, 우선희<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>충청북도 청주시 서원구 충대로 충북대학교 농업생명환경대학 식물자원환경화학부

<sup>2</sup>대전광역시 동구 자양동 우송정보대학 식품영양조리학부

<sup>3</sup>광주광역시 광산구 풍영로 (주)낫싹디자인그룹

<sup>4</sup>제주특별자치도 제주시 일도이동 농업회사법인 (주)아그로리드

### [서론]

도라지는 초롱꽃과에 속하는 다년생 초본으로 주로 한국, 중국, 일본 등에 분포하며 개화 시기는 8월에서 9월이고 외형적인 높이는 40~100cm 정도로 주로 뿌리를 이용한 식품, 한방, 생약제로 이용되고 있다. 조경용, 절화용 화훼로 이용되어 지상부와 지하부를 모두 이용하는 유망한 자생식물이다. 본 연구는 생장조절제 처리가 녹색꽃잎도라지 및 겹꽃도라지의 생육, 화기특성 및 수량에 미치는 영향을 알아보려고 실시하였다.

### [재료 및 방법]

1년생 겹꽃도라지 및 기내에서 배양하여 순화 후 약 1년간 노지 적응시킨 녹색꽃잎도라지를 공시재료로 하여, 4월초 직경 18cm 포트 당 1주식 이식하여 충북대학교 실습온실에서 재배하였다. 초장이 15cm 정도 성장하였을 때, GA 50, 100 및 200 mg·L<sup>-1</sup>, BA 100, 300 및 500 mg·L<sup>-1</sup>, TDZ 10, 50 및 100 mg·L<sup>-1</sup>의 농도로 경엽 분무 살포하였다. 7월초 생육 및 수량조사를 하였다.

### [결과 및 고찰]

녹색꽃잎도라지에서 초장은 GA 100 mg·L<sup>-1</sup> 처리구에서 58.1cm로 가장 높은 결과를 나타내었으며 분지수는 BA와 TDZ 처리에 비해 GA 처리가 분지의 형성에 조금 유효한 것을 알 수 있었다. 절수는 GA 처리에서 가장 양호한 결과를 얻었으며 100 mg·L<sup>-1</sup>의 농도처리에서 14.1개로 타 처리구에 비해 유의한 결과를 보였다. 화폭은 GA 처리의 경우 농도에 관계없이 대조구 및 다른 생장조절제에 비해 낮아졌고, 화장은 GA 처리에 의해 길어지는 경향으로, 특히 50 mg·L<sup>-1</sup>는 3.2cm로 대조구의 약 39% 정도 높은 결과를 보였다. 화수는 TDZ 10 mg·L<sup>-1</sup> 처리구에서 8.1개의 개화수를 보여 대조구에 비해 약 36%의 증가를 나타냈다. 개화기는 GA 처리한 경우에 7~9일정도 늦어지는 것으로 나타났다. 뿌리의 특성에 있어 근경은 유의성이 인정되지 않았던 반면, 근장은 생장조절제 처리에 의해 조금 길어지는 결과를 보였다. 분기근의 형성은 BA 처리구에서 가장 심하게 억제되는 것으로 나타났다. 생체중의 경우, BA는 농도가 높을수록, TDZ는 농도가 낮을수록 대조구에 비해 조금 높아지는 결과를 보였다.

겹꽃도라지에서 초장은 GA의 경우 농도가 가장 높았던 200 mg·L<sup>-1</sup> 처리구에서 생장의 억제를 볼 수 있었다. 분지수의 경우 대체적으로 생장조절제의 처리에 의해 형성이 많아지는 것으로 나타났으나, 고농도 살포는 분지수의 형성을 억제시키는 것을 볼 수 있었다. 화폭은 GA 처리의 경우 200 mg·L<sup>-1</sup> 처리에서 대조구에 비해 50%이하의 화폭을 보였다. 화장은 GA 100 mg·L<sup>-1</sup>에서 7.1cm로 가장 높은 결과를 보였으며 화수는 BA 300 mg·L<sup>-1</sup> 처리구에서 13.2개의 개화수를 보여 대조구에 비해 약 24%의 증가를 나타냈다. 개화기는 GA 처리의 경우 1주일 이상 늦어지는 것으로 나타났다. 뿌리의 특성에 있어 근경은 생장조절제의 종류 및 농도에 관계없이 유의성이 인정되지 않았던 반면, 근장은 고농도인 GA 200 mg·L<sup>-1</sup> 처리구에서 12.1cm로 양호한 결과를 나타냈다. 생체중은 BA는 농도가 낮을수록, TDZ는 농도가 높을수록 대조구에 비해 조금 높아지는 결과를 보였다.

### [사서]

본 결과물은 농림축산식품부의 재원으로 농림식품기술기획평가원의 수출전략기술개발사업의 지원을 받아 연구되었음(과제번호 116121-03-2-SB010)

\*주저자: Tel. 043-261-2515, E-mail. shwoo@chungbuk.ac.kr