

(05-2-18)

## 생장조절물질이 왜성슬패랭이의 부정근 형성에 미치는 영향

이미숙, 권수정<sup>2</sup>, 장석수<sup>1</sup>, 신언동, 김학현<sup>2\*</sup>

우승정보대학 도시원예조경과, <sup>1</sup>청주시농업기술센터, <sup>2</sup>충북대학교 원예학과

### 목적

화훼적 가치와 희소성이 높은 왜성 슬패랭이의 기내배양 시, 적정 생장조절물질 및 농도의 구명에 의한 대량번식법 개발의 기초적 자료를 얻고자 실시하였다.

### 재료 및 방법

왜성 슬패랭이 종자의 기내 무균파종으로부터 얻어진 엽절편과 절을 배양재료로 하였으며, 기본배지는 1/8MS배지, 질소 농도는 MS배지의 1/4배, sucrose 5%, agar 0.8%를 첨가하였으며, pH는 6.8로 조절하였다.

Cytokinin(Kinetin, BA)과 auxin(2,4-D, NAA, IAA)을 0, 0.1, 0.5, 1.0, 5.0, 10.0 mg·L<sup>-1</sup> 단용 처리하였으며, 단용실험 결과, 가장 효과적이었던 BA, kinetin, 2,4-D 및 IAA를 각각 혼용 처리하여 배양하였다.

배양조건은 25±1℃, 40μmol·m<sup>-2</sup>·s<sup>-1</sup>의 광으로 16시간 조명하였으며, 배양 4주 후 부정근의 수와 길이 등을 조사하였다.

### 결과 및 고찰

2,4-D의 단용처리는 절의 경우 대조구(무첨가)와 0.1mg·L<sup>-1</sup> 농도구에서 부정근이 형성되었으며, 0.5 mg·L<sup>-1</sup> 이상의 농도에서는 callus만이 유기되었다. IAA의 경우, 엽절편은 5.0 mg·L<sup>-1</sup> 농도구에서 부정근 형성이 가장 많았고, 생육 또한 양호하였다. 절의 경우도 엽절편과 같은 경향을 보였으나, IAA 첨가에 의해 부정근의 형성이 활발해지는 것으로 나타났으며, 농도에 따른 차이는 없었다. Kinetin은 1.0 mg·L<sup>-1</sup> 농도구에서 가장 많은 부정근이 형성되었으며, 생육 또한 왕성하였다. BA에 있어, 엽절편을 배양재료로 한 결과, 대조구를 제외한 모든 농도구에서의 부정근 형성은 볼 수 없었으나, 절의 경우, 대조구와 가장 농도가 낮았던 0.5 mg·L<sup>-1</sup> 농도구에서 부정근 및 callus의 유기를 보였다. Kinetin과 2,4-D의 혼용처리구는 배양재료와 농도에 관계없이 모든 처리구에서 부정근의 형성은 볼 수 없었으며, callus만 유기되었다. Kinetin과 IAA의 혼용실험에서 부정근은 엽절편을 배양재료로 하였을 경우에서만 형성되었으며, 대체적으로 kinetin의 농도에 관계없이 IAA 1.0 mg·L<sup>-1</sup> 혼용구에서 양호한 결과를 보였다. BA와 IAA의 혼용처리 절을 배양재료로 하였을 경우, 농도조합에 따른 큰 차이 없이 모든 혼용구에서 부정근이 형성되었다.