

04-2-15

## 슬패랭이의 부정근 형성 및 생장에 미치는 배지구성물질 및 배양재료의 영향

정 희, 정원식, 신언동, 장석수<sup>1</sup>, 김학현<sup>2\*</sup>, 황주광<sup>2</sup>

우송정보대학 원예조경과, <sup>1</sup>창주시농업기술센터, <sup>2</sup>충북대학교 원예학과

### 목적

원예상품화의 가치가 높은 슬패랭이의 기내배양 시, 적정 배지구성물질의 농도 및 배양재료를 구명하여 대량 번식체계의 기초적 자료로 활용하고자 실시하였다.

### 재료 및 방법

슬패랭이 종자의 기내 무균과종으로부터 얻어진 엽절편과 절을 배양재료로 하여 MS배지의 구성물질의 적정농도(1/4MS, 1/2MS, 1MS, 2MS), 적정 sucrose 농도(1, 3, 5, 7%), 적정 활성탄 농도(0, 0.1, 0.3, 0.5, 1.0%), 적정 질소농도(MS기본배지에 함유된  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  1650 $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$ 와  $\text{KNO}_3$  1900 $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$ 의 1/4, 1/2, 1, 2배) 및 적정 pH(3.8, 4.8, 5.8, and 6.8)를 알아보기 위하여 실험하였다.

배양조건은  $25\pm 1^\circ\text{C}$ ,  $40\mu\text{mol}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{s}^{-1}$ 의 광으로 16시간 조명하였으며, 배양 4주 후 부정근의 수와 길이 등을 조사하였다.

### 결과 및 고찰

부정근의 형성은 대체적으로 엽절편에 비해 절을 배양재료로 하였을 때 양호한 경향을 보였다. 배지종류 및 sucrose농도별 실험에 있어 부정근의 형성 및 생장은 배양재료에 관계없이 1/2MS배지 및 3%농도구에서 각각 가장 좋은 결과를 나타냈다. 활성탄 첨가가 부정근 형성에 미치는 영향을 조사한 결과, 엽절편은 활성탄의 첨가유무에 따른 차이가 없었으나, 절의 경우에는 활성탄 농도가 높을수록 양호한 경향으로, 특히 1% 농도구에서 가장 많은 부정근이 형성되었다. 전질소농도별 실험에서는 엽절편과 절 모두 MS배지의 1/4 배의 농도구에서 가장 많은 부정근이 형성되었으며 생장도 왕성하였다. pH의 경우 pH 6.8로 조절된 배지에서 부정근 형성이 좋았다.

\* 연락저자: T/F. 043-237-3911 hkyushu@hanmail.net