

04-1-4

국내 육성 페튜니아 계통으로의 superoxide dismutase (SOD) 유전자 도입

이수영*, 서은정, 우종규, 한봉희, 방창석, 목일진

원예연구소

목 적

본 실험은 국내 육성 페튜니아 계통에 항산화 효소인 SOD 유전자를 도입함으로써 환경스트레스 저항성 페튜니아 품종을 개발하고자 실시하였다.

재료 및 방법

1. 재료

원예연구소에서 육성한 *Petunia hybrida* 12계통 및 4품종의 기내 배양 중인 신초

2. 방법

- Mn-SOD유전자: *sod2/pBI/LBA4404* (국립산림과학원 노은운박사로 부터 분양받음)
- *Agrobacterium* 공동배양: leaf disc 방법 이용
- 재분화, 선발 및 유전자 도입 확인: van der Meer(1993) 방법 이용

결과 및 고찰

환경스트레스 저항성 페튜니아 품종을 개발하고자 원예연구소에서 육성한 12계통 및 4품종의 기내 배양 중인 신초의 잎 절편체에 *Agrobacterium*을 이용한 형질전환을 실시하였다. 유전자는 대장균으로부터 분리한 Mn-SOD 유전자를 분양받아 사용하였다. A2-2 등 12계통 중 A2-36(진적색)과 A2-19(흰색)계통만이 1, 2차 선발배지에서 선발되어 발근배지에서 발근 중이며, kanamycin 50mg/L가 첨가된 1차 선발배지에서의 선발율은 각각 3% 와 72%이었다. 글로리 퍼플 등 4품종의 경우, 4품종 모두 kanamycin 100mg/L가 첨가된 2차 선발배지에서 선발되어 발근배지에서 발근 후 증시배지에서 배양 중으로 PCR분석을 할 예정이다. 1차 선발배지에서의 선발율은 1~53% 이었다.

*Corresponding author: 이수영, TEL: 031-290-6198, E-mail: lsy0504@rda.go.kr