

D207

배추(*Brassica campestris* ssp. *napus* var. *pekinensis*)의
캘러스배양을 통한 식물체 재분화

이숙이*, 박민철
가톨릭대학교 자연과학대학 생물학과

배추(*Brassica campestris* ssp. *napus* var. *pekinensis*)의 캘러스배양 및 식물체 재분화에 미치는 성장조절제의 영향과 $AgNO_3$ 의 효과를 조사하였다. 발아 6일된 유식물의 자엽과 배측으로부터 캘러스를 유도하였다. 캘러스는 MS 기본배지에 2,4-D 1 mg/L, Kinetin 0.1 mg/L를 처리하였을 때 가장 잘 형성되었다. $AgNO_3$ 를 0-100 $\mu M/L$ 로 처리하였을 때, 50 $\mu M/L$ 의 농도에서 생체량 증가가 가장 높았으며 갈변억제효과를 나타내었다. 배양된 캘러스는 shoot를 분화시키기 위해 BAP와 NAA를 농도별로 조합한 배지에서 배양하였다. 자엽유래 캘러스의 경우 BAP 3-9 mg/L와 NAA 0.1-0.5 mg/L의 농도범위에서 shoot가 분화되었으며, 배측유래 캘러스는 BAP 1-9 mg/L와 NAA 0.1-3 mg/L의 농도범위에서 shoot가 분화되었다.

D208

Chromosome stability in the cultured cells and the regenerated plants of *Gentiana scabra* var. *buergeri*

이미경*, 방재욱, 이해경
충남대학교 자연과학대학 생물학과

Plant regeneration system via somatic embryogenesis leaf explant cultures of *Gentiana scabra* var. *buergeri* has been established. Leaf segments formed calli when cultured on MS medium supplemented with 0.5mg/L 2,4-D and 2mg/L BAP. After being transferred to SH medium supplemented with 0.5mg/L 2,4-D, 2mg/L p-CPA and 0.1mg/L kinetin, the calli became embryogenic. Upon transfer onto SH basal medium, the embryogenic callus gave rise to numerous somatic embryos, which subsequently developed into plantlets. Cytogenetic analyses of calli and regenerated plants were carried out to investigate the chromosomal stability during cultures. All the regenerated plants have the same chromosomal complement as the mother plants, $2n=26$, though chromosomal variations such as aneuploids resulted from elimination or addition of chromosomes and tetraploids from doubling were found in the callus cells. Phenotypic variations in height, shape of leaf and root, number of stem and flowering time were found in the regenerated plants. In RAPD(randomly amplified polymorphic DNA) analysis of somaclones, polymorphism of PCR products was detected.