

## 일일초의 유식물체 절편으로부터 고빈도 신초형성 High Frequency Shoot Formation in various Explant from Germinated- Plant of *Catharanthus roseus* L.

오승철<sup>1</sup>, 정명희<sup>1</sup>, 김석원<sup>1</sup>, 유장렬<sup>1,2\*</sup>

Seung-Cheol Oh<sup>1</sup>, Myung-Hee Chung<sup>1</sup>, Suk-Won Kim<sup>1</sup>, Jang-Ryol Liu<sup>1,2\*</sup>

한국생명공학연구원 <sup>1</sup>식물유전체연구소재은행실 및 <sup>2</sup>식물세포공학연구실

<sup>1</sup>Laboratory of Plant Genomics Services and <sup>2</sup>Laboratory of Plant Cell Biotechnology,

Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology (KRIBB), 52 Eoun-dong, Yuseong-gu, Daejeon, 305-333, Korea

### 연구목적

본 연구는 일일초(*Catharanthus roseus* L.)의 유식물체의 자엽, 자엽절, 엽병, 하배축 및 뿌리절편으로부터 신초형성을 위한 효율적인 조직배양체계를 확립하고자 수행하였다.

### 재료 및 방법

#### 1. Material

Plant : *Catharanthus roseus* L. cvs. Equator purple, Equator Grape, Equator Rose, Equator Pink Eye, White Eye, Apricot Delight

#### 2. Method

Medium : MS medium

PGRs : NAA, IBA, BA, Zeatin, TDZ, DHZ, 2iP, and Kinetin

Explants : Cotyledon, Cotyledonary node, Petiole, Hypocotyl, and Root

### 결과 및 고찰

일일초(*Catharanthus roseus* L.) 품종인 Equator purple, Equator Grape, Equator Rose, Equator Pink Eye, White Eye, Apricot Delight의 F1 종자(Sakata seed Co., JAPAN)로부터 발아된 유식물체로터 자엽, 자엽절, 엽병, 하배축 및 뿌리절편을 만들어 식물생장조절제가 첨가된 MS배지에서 배양하였다. 여러 절편 중에서 분열조직이 있는 자엽절(Cotyledonary node) 절편을 사용한 경우 품종에 따라서 캘러스만 형성되는 경우와 다수의 신초가 발생됨을 관찰하였다. 절편에 따른 신초형성은 뿌리 < 하배축 < 자엽 < 엽병 < 자엽절 순으로 높았다. 이때 신초형성이 가장 양호한 품종은 Equator pink eye로 자엽절 절편을 사용하여 3.2 mg/L 2iP + 0.5 mg/L IBA에서 85.7%의 신초형성빈도를 나타내었다. Equator purple의 뿌리절편에서도 일부 신초가 발생하기도 하였다(1 mg/L zeatin + 0.3 mg/L IBA).