

03-2-29

카네이션의 유식물체 절편으로부터 고빈도 신초형성 High Frequency Shoot Formation in various Explant from Germinated- Plant of *Dianthus caryophyllus* L.

오승철¹, 정명희¹, 김석원¹, 유장렬^{1,2*}Seung-Cheol Oh¹, Myung-Hee Chung¹, Suk-Won Kim¹, Jang-Ryol Liu^{1,2*}한국생명공학연구원 ¹식물유전체연구소재은행실 및 ²식물세포공학연구실¹Laboratory of Plant Genomics Services and ²Laboratory of Plant Cell Biotechnology,

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

연구목적

본 연구는 카네이션(Carnation; *Dianthus caryophyllus* L. 'Scarlets')의 유식물체의 자엽, 엽병, 및 하배축 절편으로부터 신초형성을 위한 효율적인 조직배양체계를 확립하고자 수행하였다.

재료 및 방법

1. Material

Plant : Carnation; *Dianthus caryophyllus* L. 'Scarlets' ♂

2. Method

Medium : MS medium

PGRs : NAA, BA, TDZ, and DHZ

Explants : Cotyledon, Petiole, and Hypocotyl

결과 및 고찰

카네이션(Carnation; *Dianthus caryophyllus* L.) 품종인 'Scarlets'의 F1 종자(Sakata seed Co., JAPAN)로부터 발아된 유식물체로부터 자엽, 엽병, 및 하배축 절편을 만들어 식물생장조절제가 첨가된 MS배지에서 배양하였다. 각각의 절편을 오옥신으로는 NAA를 0.1, 0.5, 1, 2 mg/L 와 싸이토키닌은 BA, TDZ, DHZ으로 0.5, 1, 2, 4 mg/L을 각각 조합처리(16)된 MS 배지에서 배양하여 신초형성 및 신초의 수를 조사하였다. 이때 엽병을 사용하였던바, 여러 조합중 NAA + TDZ 처리가 가장 좋은 신초형성(0.1 mg/L NAA + 1 mg/L TDZ)과 수(1 mg/L NAA + 4 mg/L TDZ)에서 가장 효과적이었다. 그리고 NAA + DHZ 에서는 신초의 형성과는 달리 각각의 절편에서 부정근이 다수 발생하였으며, 배양시간이 경과함에 따라 일부 신초발생이 관찰되기도 하였다. NAA + BA 조합에서는 신초형성에 있어서 저조하였다. 그러나 절편중, 자엽에서 미비한 신초가 발생하였으나, 하배축에서는 신초의 형성이 전혀 이루어지지 않았다.

* Corresponding author: Jang-Ryol Liu, TEL:042-860-4430, E-mail: jrliu@kribb.re.kr