

H202

상추자엽절편으로부터 부정근 형성에 미치는 2,4-D의 처리별 영향

김 난선¹, 조 덕이², 소 응영¹

1 전북대학교 자연과학대학 생물학과

2 우석대학교 자연과학대학 생물학과

상추 자엽 절편으로 부터 부정근 발생에 대한 2,4-D의 영향을 알아보기 위하여 본 연구를 수행하였다. 상추 종자를 70% Et-OH에서 1분간 침적시키고, 1% Sodium hypochlorite에서 15분간 표면살균시킨후 무균수로 3회 행구어 1/4 MS기본배지에서 무균발아켰다. 파종 7일후 제일엽이 나온 시기의 자엽절편을 0.05, 0.1 0.5, 1 및 2 mg/L 2,4-D가 첨가된 MS 액체배지에서 2, 4, 6시간 동안 배양한후 호르몬이 첨가되지 아니한 MS 고형배지로 옮겨 4주간 배양하였다. 2mg/L 2,4-D에서 6시간 배양후 MS 기본 배지에 옮겨올때 부정근 수는 절편체당 15.2개로서 가장 높게 나타났으며 이때의 부정근 전체 길이는 49.5mm로서 가장 길었다. 또한 2,4-D에서 연속배양을 할 경우 2,4-D 농도와 관계없이 부정근 형성은 전혀 일어나지 않았다. 이와 같이 일반적으로 2,4-D는 부정근 형성을 억제시키지만 짧은 시간처리하면 촉진적이었다. 2,4-D 처리시 자엽절편에서 뿌리가 직접 형성되지 아니하였고 캘러스 형성후 뿌리가 형성되었다. 그러나 4일간 파종한 제일엽이 발생되기전의 자엽절편을 사용하였을때는 캘러스 형성을 거치지 않고 직접적으로 뿌리가 유도되었다. 따라서 발아초기의 자엽조직은 뿌리 발생을 위한 competency를 가지고 있는 것으로 사료된다.

H203

Induction and Cultures of Hairy Root from *Centella asiatica*

Yun Woong Paek*, Yu Jung Kim, Jeong Won Song and Baik Hwang
Hormone Research Center &
Department of Biology, Chonnam National University

The hairy root cultures of *Centella asiatica* were established by infection leaf explants with *Agrobacterium rhizogenes* A4, 15834 in 1/2 Murashige and skoog liquid medium supplemented with 50 μ M acetosyringone. The induced hairy roots were subjected to paper electrophoresis for detection of opine and opine-positive clones were considered to have been transformed. Five hairy root clones were selected according to the different bacterial strains used, growth rate and pattern. Among surveyd media, MS basal medium substituted phosphate concentration by 2.5 mM K_2HPO_4 showed the highest growth rate in the dark condition. (HRC-95-0202)