

04-2-7

가지(*Solanum melongena* L.) 약 배양에 의한 callus 및 신초 발생김봉규¹, 김현자¹, 조윤희¹, 윤이나¹, 권성환², 민병환^{1*},(주)농우바이오 육종연구소 ¹생명공학응용개발팀, ²가지연구팀**목 적**

품종육성을 위한 가지 약배양 기술 체계를 확립하고자 수행하였다.

재료 및 방법

1. 재료.

가지 육성 6개 Line(농우)

2. 방법

MS 기본 배지에 성장조절제 2,4-D, Kinetin 그리고 BAP를 각각 혼합 첨가하였다. 그리고 Bud 채취는 꽃받침의 벌어지는 정도에 따라 3개의 stage로 구분하여 배지에 치상하였다. 약 치상 30일후에 캘러스와 배발생 유무를 조사하였고, 배발생 및 식물체 분화를 유도하기 위해 ①4mg/L Zeatin, 0.2mg/L IAA과 ②0.5mg/L Zeatin, 0.3mg/L IAA, 0.1mg/L BAP가 각각 혼합 첨가된 배지에 발생된 캘러스를 옮겨 주었다.

결과 및 고찰

가지 연구팀에서 육성중인 6개 line을 공시하여 성장조절제 2,4-D, Kinetin 그리고 BAP 혼합 첨가하여 만든 배지에 약을 치상한 결과, 가지과 작물 중의 하나인 고추 약 배양에서 배가 직접적으로 발생하는 것과 다르게 가지에서는 배가 모든 처리조합에서 전혀 발생되지 않았다. 그러나 육성 Line 중의 몇몇 처리 조합을 제외하고 캘러스는 대부분 발생되었다. Stage별 캘러스발생 정도는 Line #30은 대(大) stage에서 높았으며, Line #28, 40, 155, 253은 중(中) stage에서 다소 높았고, Line #75 소(小) stage에서 높은 것으로 나타났다.

배발생 및 식물체 분화를 유도하기 위해 발생된 캘러스를 배지 ①과 ②에 각각 치상한 결과, Line #75에서 0.1mg/L 2,4-D, 1.0mg/L BAP로 참가되어진 조합에서 발생된 callus를 ②배지에 옮겨올 때 얻고자 했던 배상체대신 신초가 발생되었고, 역시 0.5mg/L 2,4-D, 1.0mg/L Kinetin이 첨가된 처리조합에서 발생된 캘러스를 ①배지에 옮겨올 때 신초가 발생되었다. 이러한 발생된 신초들은 MS배지에 옮겨 정상적인 식물체로 분화시키고 있으며, 약내 소포자에서 유래된 반수체인지 아닌지는 추후 배수성 검정을 통해 확인할 계획이다.

* 연락처: 민병환, 전화 031-883-7055, E-mail: minbw@nongwoobio.co.kr