

# 구기자 접합자배로부터 부정아 형성 및 체세포배 발생

이재동<sup>1)</sup>, 조덕이<sup>2)</sup>, 소웅영<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>전북대학교 자연과학대학, <sup>2)</sup>우석대학교 자연과학대학

구기자 접합자 배를 2,4-D, NAA, IAA와 Zeatin, Kinetin, BAP가 단독 또는 조합 처리된 MS기본배지에 배양하였다. 이때 부정아 형성은 0.01 mg/L 2,4-D + 0.5 mg/L zeatin조합처리구에서, 체세포배 발생은 0.5 mg/L 2,4-D 단독에서 가장 양호하였으며, 특히 부정아 형성과 체세포배 발생은 접합자 배의 다른 부위보다 자엽에서 형성율이 높았다. 한편, 성숙한 접합자 배의 부위별 부정아 형성율을 알아보기 위하여 MS기본 배지에 부정아 형성에서 가장 양호한 조건인 0.01 mg/L 2,4-D + 0.5 mg/L zeatin을 첨가한 MS기본 배지에 배 전체, 자엽, 배축, 유근, 자엽과 배축 및 배축과 유근조직으로 각각 나누어 배양하였다.

그 결과 캘러스 유도는 배축과 유근이 함께 포함된 조직에서 우수하였으나 부정아 형성은 자엽조직에서 가장 활발했다. 유도되어진 부정아와 체세포 배를 해부학적으로 확인하였다. 부정아 형성조건인 0.01 mg/L 2,4-D + 0.5 mg/L zeatin에서 배양 4주 후 희고 치밀한 캘러스가 유도되고, 이로부터 1주 후 녹색의 캘러스가 유도되었다. 배양 6주 후에는 부정아가 형성되었다. 이를 0.5 mg/L NAA + 0.1 mg/L BAP가 첨가된 MS기본배지에서 뿌리를 유도하여 완전한 식물체를 재생시켰다. 이와 같이 식물체 재생과정 중의 부정아 형성능 캘러스와 녹색의 캘러스, 재생된 식물체의 잎, 줄기 및 뿌리의 특이 단백질 밴드를 비교 분석하였는데 수용성 단백질은 Bradford방법으로 정량하였고, SDS-PAGE는 Laemmli방법으로 수행하였다.