

D213 도라지 (*Platycodon grandiflorum*)의 조직 배양을 통한 식물체의 재분화

인동수* · 이민수 · 방재욱
충남대학교 생물학과

도라지의 조직 배양을 통한 식물체의 재분화 체계를 구명하고자 MS 배지에 성장 조절제의 조합을 달리하여 어린 식물체의 잎, 줄기 및 뿌리 절편 배양을 수행하였다.

잎 절편의 배양에서 캘러스의 유도는 MS 기본 배지에 2,4-D 0.1mg/L와 BAP 0.1mg/L, 2,4-D 1mg/L와 BAP 1mg/L, 2,4-D 2mg/L와 BAP 1mg/L 를 첨가한 배지에서, 줄기에서는 2,4-D 0.1mg/L와 BAP 0.1mg/L, 2,4-D 1mg/L와 BAP 0.1mg/L, 2,4-D 1mg/L와 BAP 1mg/L 및 2,4-D 1mg/L와 BAP 2mg/L가 첨가된 배지에서, 뿌리에서는 2,4-D 2mg/L와 BAP 1mg/L에서만 양호하였다. 식물체의 재분화는 2,4-D 0.1mg/L와 BAP 1mg/L를 첨가한 배지에서 유도된 캘러스에서 가능하였으며, 재분화 식물체의 염색체 관찰 결과 모식물체와 동일한 2n=18의 염색체 조성을 보였다.

D214

수영 (*Rumex acetosa*)의 조직 배양에서 체세포클론 변이

이미경 · 김수영* · 방재욱
충남대학교 자연과학대학 생물학과

수영 (*Rumex acetosa*)은 자웅이주 식물로 성염색체 조성이 달라 암수간의 체세포 염색체 수가 상이하게 나타난다. 본 연구에서는 수영의 암수 개체를 대상으로 잎 절편 배양을 통해 식물체의 재분화를 확립하였으며, 배양 중에 나타나는 체세포클론 변이를 조사하였다. 캘러스의 유도와 슈트의 유도 및 뿌리 발생에는 MS 배지에 각각 2,4-D, 5 mg/L와 kinetin 0.1 mg/L, IAA 0.17 mg/L와 BAP, 2.2 mg/L, IBA, 1 mg/L를 첨가한 배지를 이용하였다.

캘러스의 유도에는 암배양이 효과적이었고, 캘러스로부터 슈트의 유도에는 2주가 소요되었으며, 슈트 발생 후에는 명기와 암기가 16시간, 8시간으로 조절된 배양실에서 증식시켰다. 재분화 식물체의 잎과 줄기에서 암수에 따른 체세포클론 변이가 관찰되었다. 재분화 식물체에서 암수에 따른 염색체의 변이도 조사하였다.