

03-2-25

잎절편 배양에 의한 흰민들레(*Taraxacum coreanum* Nakai)의 다량증식 Mass propagation from Leaf Segment Culture of *Taraxacum coreanum* Nakai

김명준, 이은정, 이동현, 박준식, 노시출

전북 임실군 농업기술센터

연구목적

국화과에 속하는 다년생 초본인 자생 흰민들레(*Taraxacum coreanum* Nakai)의 유용자원보존을 위해 잎 절편배양을 통해 기내 다량증식체계를 확립하고자 실시함.

재료 및 방법

1. 식물재료

전북 임실군 신평면 대리에 자생하고 있는 흰민들레(*Taraxacum coreanum* Nakai) 잎

2. 방법

채취한 잎절편을 70%에탄올에 수초간 침적하여 표면살균한 뒤 2% NaClO에 12분간 침지한 뒤 멸균수로 4~5회 수세한 뒤 사용하였다. MS 기본배지에 2,4-D, NAA, BA 및 kinetin을 각각 0.5, 1.0, 2.0 mg/L 씩 단용 또는 혼용처리 하여 배발생적 캘러스와 shoot를 유도 하였다. 발근에 적합한 auxin의 효과를 조사하기 위해 MS기본배지에 NAA, IBA, IAA를 각각 0.1, 0.5mg/L 단용첨가 하였다.

결과 및 고찰

자생 흰 민들레(*Taraxacum coreanum* Nakai)의 잎절편 배양에 있어서 캘러스를 통하거나 절편체에서 직접 식물체가 분화되었으며 체세포배 발생적 캘러스 유도에는 0.5 mg/L 2,4-D 가 양호하였으나 1.0mg/L NAA와 2.0mg/L BA 혼용 처리에서 기관분화성 캘러스가 70% 형성되었고 절편체당 15개의 싹초가 재생되어 효과적이었다. 한편 1.0mg/L BA 단용 처리는 절편체에서 캘러스를 형성하지 않고 직접 싹초가 분화되어 절편체 당 17.2개가 획득되어 가장 효과적이었다. Kinetin 처리는 NAA와 BA혼용에서보다 재분화율이 25%정도로 낮았다.

0.5 mg/L NAA 처리 배지에 싹초를 계대배양하여 굵고 긴 뿌리가 다량으로 형성되었다. 재분화된 식물체는 원예용 상태: 펄라이트를 동량으로 혼합한 포트에 옮겨 순화하였다. 자생 흰 민들레의 모본과 동일한 식물체를 30일 이내 다량 증식시키기 위해서는 잎 절편을 1.0 mg/L BA 단용첨가 배지에 배양하여 shoot를 유도하고 0.5 mg/L NAA 배지에서 뿌리를 분화시키는 방법이 바람직하다고 생각된다.