

두릅나무란?



■ 분포

두릅나무(*Aralia elata* Seem)는 두릅나무과(*Araliaceae*)에 속하는 낙엽 활엽수로 높이 3~5m로 자라는 키 작은 나무이다. 전 세계적으로 40여 종이 있고 우리나라에 자생하는 두릅은 4종으로 두릅나무, 독활, 애기두릅나무(*Aralia elata* var. *canescens*) 및 동근잎 두릅나무(*Aralia elata* var. *rotundata*)이다. 두릅나무의 분포에 대해서는 학자에 따라 다르며 이창복교수는 두릅나무과에는 전체계적으로 65속 800종 이상으로 구성되며, 우리나라에는 8속 14종이 자란다고 하였다.



민두릅 선별 개체의 정아

■ 형태 및 특성

두릅나무는 전형적인 양치식물로 해발 1,500m 이하의 숲 가장자리와 계곡의 자갈이 많은 양지바른 곳에서 쉽게 찾아볼 수 있다. 원줄기는 가시가 많고 결가지의 발생이 적다. 잎은 호생하고 길이는 40~100cm로 세털모양의 복엽이다. 꽃대는 가지 끝에서 나오며 우산모양으로 벌어지고 다시 길이 30~45cm의 복총상화서로 황백색의 꽃이 핀다. 열매는 9~10월에 익는데 둥글고 검은 정과 속에 납작하고 긴타원형의 종자가 들어있다.

■ 용도 및 성분

두릅순은 봄철의 대표적인 산채로 '산채의 여왕' 혹은 '산채의 왕자'로 불리운다. 단 끓는 물에 데쳐서 초고추장에 찍어 먹는 맛이 독특하며, 튀김으로도 좋다. 두릅은 단 백질과 회분이 특히 많이 들어있으며, 특수성분인 올레아노린산, 알파타랄린, 베타타랄린, 이라로시드 A,B,C, 사포닌 등 다양한 성분을 함유한 천연약재의 원료이다. 한방에서는 뿌리나 줄기의 껍질을 총목피라하여 위와 신경계통의 치료와 당뇨병에 사용되고, 나무껍질을 벗겨서 말린 것을 총백피라하여 강장제, 신경안정제, 류마티즘성 관절염 및 위장병에 쓰이며, 뿌리의 껍질을 총근피라하여 당뇨병의 모약으로 쓴다.



조지베양묘의 포지생장



두릅나무의 개화



민두릅의 단풍

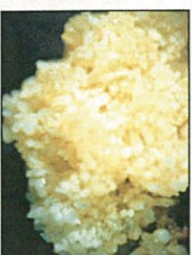
체세포배 유도에 의한 두릅나무의 생산 기술

■ 체세포배 복제란?

생물반응기를 이용하여 식물의 잎, 줄기, 등의 체세포조직으로부터 배를 발생시켜 동일한 체세포배를 대량 증식하는 기술이다.

■ 체세포배 유도 및 복제과정

- **캘러스유도**
잎, 엽병, 겨울눈의 어린조직 등을 재료로 하여 식물생장 조절물질이 첨가된 배지에서 callus(세포덩어리)를 유도한다.
- **배발생캘러스유도**
캘러스를 배양하면서 배지의 염류와 성장조절물질의 농도를 조절하여 체세포 배(somatic embryo)를 유도한다.
- **배발생캘러스의 증식**
배가 발생한 캘러스만을 선별하여 배양에 최적인 조건인 배지를 사용하여 체세포배양으로 증식시킨다.
- **배의 발아 및 식물체 재분화**
체세포 배의 밀도, 염류농도, 성장조절제, 활성탄의 농도를 조절하여 균일하게 증식된 체세포 배를 식물체로 재분화시킨다.
- **인공종자유도**
2% 알진산으로 자엽단계의 체세포배를 처리하여 인공종자를 만든다. 이러한 인공종자는 일반 체세포배 보다 발아율이 높고 저온(4℃)에서 6개월 이상 저장이 가능하다.



체세포배 덩어리



균일하게 유도된 체세포배



체세포배의 발아



알진산으로 만든 인공종자 (정상적으로 발아되고 있는 모습)



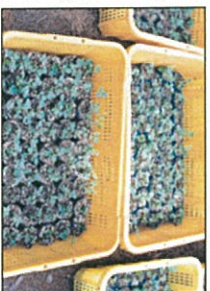
■ 모목육성

● 포트묘 육성

어린 식물체는 비료가 섞이지 않은 인공배양토에 1차 이식하고 충분히 물을 주어 순화시킨다. 2주 후에는 거름기가 약간 섞인 포트에 다시 이식하고 그 다음 3~4주 후에는 모포로 이식이 가능하다.



인공배양토로 1차 이식



포트 이식후(온실에서 순화)



포트묘로 육성된 민들름

● 포지이식

두릅은 배수 양호한 사력질 토양을 선호한다. 따라서 묘상은 20~30cm로 높게 하고 배수로를 충분히 두어 배수관리에 특히 유의하여야 한다.



포지묘 - 6개월



포지묘 - 8개월

● 재배관리

두릅은 양수이므로 그늘이 지지 않도록 하고 생장이 왕성한 7~8월에 가지숙음질을 한다.



포지묘 - 1년생



포지묘 - 2년생