

발간등록번호  
11-B554620-000110-01

# 절굿대 증식·재배관리 안내서

절굿대 증식·재배관리 안내서

# 절굿대 증식·재배관리 안내서



한국수목원정원관리원  
국립백두대간수목원

본 인쇄물은 친환경 재생용지로 제작되었습니다.



공공누리

공공저작물 자유이용허락



9 791191 997897

ISBN 979-11-91997-89-7

비매품/무료  
93480



한국수목원정원관리원  
국립백두대간수목원

# CONTENTS

발간사

## 1. 월력표 및 일반사항

- 01 생산 월력표
- 02 일반사항

## 2. 실생묘 생산

- 01 열매 및 종자 특성
- 02 종자 채종 및 정선
- 03 종자 저장
- 04 파종 전처리
- 05 파종 방법
- 06 종자 발아 및 발아묘 관리
- 07 속아내기
- 08 이식

## 3. 삼목묘 증식

- 01 삼목 시기
- 02 용토
- 03 삼수 확보
- 04 삼수 조제
- 05 삼목
- 06 삼수 발근 및 발근묘 관리

## 4. 포기불리기

- 01 포기불리기 시기
- 02 용토
- 03 재배용기
- 04 포트묘 배치
- 05 용토 채우기 및 관수

## 4. 재배관리

- 01 생육관리
- 02 병해충관리

## 5. 참고문헌

절굿대   
증식 · 재배관리 안내서

## 발 간 사

산림은 인간과 자연이 공존하는 생명의 그릇이며, 우리의 삶을 지탱하는 가장 근본적인 자원입니다.

오늘날 기후재난, 산불, 병해충 등 다양한 요인으로 인해 산림생태계의 건강성이 위협받고 있으며, 훼손된 산림의 복원과 생태계의 회복력 증진은 우리 사회가 함께 풀어가야 할 중요한 과제로 자리하고 있습니다.

이러한 변화의 흐름 속에서 자생식물의 보전과 활용은 단순한 식생의 복원을 넘어, 생태계 고유의 다양성을 유지하고 지역 생태계의 균형을 되살리는 핵심적인 역할을 담당하고 있습니다. 특히 우리나라 고유의 산림복원 수종은 생태적·유전적 가치가 높을 뿐 아니라, 지역 환경에 대한 적응력이 뛰어나 복원 현장에서 안정적인 생육과 정착을 가능하게 합니다.

국립백두대간수목원은 우리 산림생물자원의 체계적 보전과 복원기술 개발을 통해 생물다양성 보전과 지속가능한 산림관리의 기반을 마련하기 위해 노력해왔습니다. 이번에 발간되는 산림복원 수종별 증식·재배관리 안내서는 그간의 연구 경험과 현장 적용 결과를 토대로, 실무 현장에서 바로 활용할 수 있도록 구성하였습니다.

본 안내서는 종자 채취, 파종 및 발아, 재배관리, 병해충 방제, 월동관리 등 자생식물의 생육 전 과정을 단계별로 상세히 다루었습니다. 이를 통해 산림복원 관련 기관과 지방자치단체, 그리고 현장 실무자들이 과학적 근거에 기반한 증식·재배기술을 손쉽게 적용할 수 있을 것으로 기대합니다. 또한 19번째로 발간된, 절굿대 안내서가 자생식물 산업화와 지역경제 활성화에도 기여하여, 산림복원 기술이 국민의 삶 속에서 체감될 수 있는 실질적 성과로 이어지기를 바랍니다.

산림은 단순히 나무의 집합이 아니라, 우리 모두의 미래를 담고 있는 생태적 유산입니다. 본 매뉴얼이 그 가치를 지켜가는 데 작지만 의미 있는 역할을 하기를 바라며, 산림복원 현장에서 묵묵히 연구와 실천을 이어가고 있는 모든 분들께 깊은 존경과 감사를 드립니다.

2025년 11월

국립백두대간수목원 원장 이 규 명

철꿩대   
증식 · 재배관리 안내서



## Chapter 01

---

### 월력표 및 일반사항

- 01 생산월력표
- 02 일반사항

# 1. 월력표 및 일반사항

## 01 생산 월력표

구분	1년생											
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
생육과정		파종	발아 및 생장	실생묘 포트이식			부리활착(부리들림) 유도					
실생묘생산 [노지]		파종	발아 및 생장	숙아 내기		부리활착(부리들림) 유도						
실생묘생산 [포트] [삼목상자]		파종	발아 및 생장	실생묘 포트이식	치비					추비		
삼목묘 생산												
포기나누기												
화단용재배												
분화용재배												
절화용재배												
대량군식용												
병해충관리 시비관리			약제살포	약제살포						비료살포		
			모잘록병, 일마름병 방제	진딧물, 응애, 깍지벌레 방제						시비관리		

구분	다년생											
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
생육과정			산초발생				개화		결실 및 채종		종자 저온저장	
실생묘생산 [노지]			생장						결실 및 채종			
실생묘생산 [포트] [삼목상자]												
삼목묘 생산			부리삼목 삼수길이 : 10cm내외				이식		발근확인			
포기나누기		포기나누기										
화단용재배			식재 20~30cm 간격									
분화용재배					개화수 증가 유도 15~20cm 높이에서 적심							
절화용재배												
대량군식용			생육상태 향상 20~30cm 간격									
병해충관리 시비관리			약제살포	약제살포						비료살포		
			모잘록병, 일마름병 방제	진딧물, 응애, 깍지벌레 방제						시비관리		

## 02 일반사항

- 식물명 : 절굿대
- 학 명 : *Echinops setifer* Iljin
- 분류군 : 국화과(Asteraceae) - 절굿대속(*Echinops*)
- 분 포 : 한국(전국 분포), 일본

### 1) 종의 개요

절굿대(*Echinops setifer*)는 국화과에 속하는 다년생 초본으로, 높이 1~1.5m 정도로 자란다. 절굿대는 건조한 산지에서도 잘 자라고 석회암지대에 비교적 많이 자란다. 우리나라 함경북도, 강원도, 경기도, 충청북도, 충청남도, 전라북도, 전라남도, 경상북도, 경상남도, 제주도 등에 나며, 세계적으로 일본에도 분포한다. 물빠짐이 좋은 경사지의 양지 혹은 반그늘에서 자란다.

영경귀를 닮은 잎은 어긋나게 달린다. 뿌리잎은 길이 20cm 정도이며, 1회 새깃꼴로 깊게 갈라지고, 갈래 가장자리에 톱니와 가시가 있다. 가장자리에 달리는 가시의 길이는 1cm 이내이다. 잎 앞면은 녹색이고, 뒷면은 흰 솜털로 덮여있어 분백색을 띤다. 꽃은 7~8월에 줄기나 가지 끝에서 머리모양꽃차례로 피며, 꽃색은 청보라색이다. 지름 5cm 정도의 머리모양꽃은 둥근 모양이다. 둥근 모양의 절굿대 꽃송이는 무수히 많은 작은 꽃들로 구성된다. 각각의 꽃은 암술 1개와 수술 5개를 가진다. 초록색으로 출현한 꽃송이는 꽃술이 나오기 시작하면서 점차 청보라색으로 변한다. 열매는 수과로 털이 뽁뽁하게 달리고, 9~10월에 성숙한다. 뿌리는 점차 비대해지며 땅속으로 깊이 들어간다.

### 2) 식물명 유래

속명 *Echinops*는 ‘echinos(고슴도치)’와 ‘pos(밭)’의 합성어로 둥근 머리모양 꽃차례가 가시가 돋은 고슴도치의 밭과 같이 생겼다는 특징에서 유래한다. 종소명인 ‘setifer(가시같은 털을 가진) 또한 꽃모양에서 유래한다.

절굿대라는 국명은 비교적 현대에 만들어진 꽃 이름이다. <조선식물명집, 1949>은

‘절구대’라는 이름으로 올려놓고 있고, 현재의 국명 ‘절굿대’는 <한국쌍자엽식물지, 1974>에 와서야 이름이 등록되었다.

절구는 곡식을 빻거나 찼는 데 쓰는 도구이다, 빻거나 찼는 데 쓰이는 도구를 ‘절굿공이’라고 하는데, 방언으로 ‘절굿대’라는 말을 썼다. 꽃자루 끝에 달리는 둥근 모양의 꽃송이를 통해 절구를 떠올릴 수 있다.

### 3) 활용

절굿대는 건조한 환경에서도 잘 자라는 양지성 식물로서 강한 햇볕에도 잘 견딘다. 척박한 환경에도 적응을 잘한다. 그래서 제주도부터 강원도 석회암지대까지 두루 분포한다. 꽃이 크고 화려해서 분화, 절화용으로 재배해도 좋다. 꽃대 하나에 꽃이 한 송이만 달리는 단점이 있지만, 적심이나 가지지기를 통해 개화수를 늘릴 수 있다. 성질이 강건하므로 척박한 너덜지대, 비탈면 절개지, 무덤가 잔디밭, 암석원 등에 경관조성용 꽃으로 활용가치가 높다,

약명으로 누로(漏蘆)라 불리는 절굿대는 잎과 뿌리를 약용한다. 절굿대 잎, 뿌리에는 폴리페놀, 플라보노이드 등 다양한 약리성분(phytochemicals)이 함유되어 있는 것으로 보고되어 있다. 이 성분들은 항산화 작용을 하여 항염 효과를 가지며, 면역력을 높여준다. 이러한 이유로 절굿대는 전통 한방에서 약재로서 주목받고 있다.

전남지역에서 절굿대는 ‘번추’, ‘반추’ 등으로 불린다. 전통적으로 남도 산간지역에서 절굿대를 이용하여 떡을 만들었다고 하며, 현재 전남 나주에서 절굿대떡이 명맥을 유지하고 있다. 절굿대떡은 한국의 맛의방주(슬로푸드국제본부가 잊혀져가는 전 세계 각 지역의 토종음식을 지키고자 벌이는 사업의 일환)에 104번째로 이름이 등재되어 있다.

■ 절굿대 자생지 전경



■ 절굿대 형태 특성



전초



잎 (좌: 앞면, 우: 뒷면)



꽃



열매



철꿩대   
증식 · 재배관리 안내서



## Chapter 02

---

### 실생묘 생산

- 01 열매 및 종자 특성
- 02 종자 채종 및 정선
- 03 종자 저장
- 04 파종 전처리
- 05 파종방법
- 06 종자 발아 및 발아묘 관리
- 07 수확내기
- 08 이식

## 2. 실생묘 생산

절국대는 실생, 뿌리삽목으로 증식할 수 있다. 종자를 이용한 유성증식(실생묘 생산)의 경우, 생산·관리가 쉬워 대량생산에 적합하다는 장점이 있다. 종자를 구하기 어려운 경우, 삽목이 잘 되는 성질을 이용하여 뿌리삽목을 통해 대량으로 증식할 수 있다.

### 01 열매 및 종자 특성

- 개화기 : 7~8월
- 결실기 : 9~10월
- 종자 모양 : 수과
- 종자 유형 : 장타원형
- 종자 길이 : 7.15~9.92mm
- 종자 폭 : 2.31~2.62mm
- 천립중 : 18~32g
- 발아율 : 80% 이상

### 02 종자 채종 및 정선

#### 1) 열매 수확

- 9~10월에 열매 색상이 갈변하며 성숙이 진행되는데, 청보라색 색소가 완전히 빠졌을 때가 채집 적기이다.
- 자생지 현장에서는 열매 성숙이 완전히 진행돼서 탈리가 진행되기 전에 채집한다.
- 인위적으로 재배하는 환경에서는, 꽃잎에 청보라색 색소가 완전히 빠지기를 기다려서 며칠 간격으로 여러 차례 수확하여 충분히 성숙한 종자를 채집한다.
- 열매 수확은 맑은 날 실시하되, 통풍이 잘되는 종자망에 담아서, 과습으로 인한 곰팡이 발생을 예방한다.

#### 2) 열매 건조

- 수확한 열매를 신문지 위에 겹치지 않게 펼쳐서 바람이 잘 통하는 반그늘에서 말린다.
- 건조하는 동안 주기적으로 열매를 뒤집어 골고루 말린다.

#### 3) 열매 후숙

- 열매를 건조하는 동안 후숙이 진행되며, 열매자루에서 종자가 자연적으로 탈리된다.
- 종자 활력 유지를 위해, 실온에서 후숙 기간은 1~2주간만 진행한다.

#### 4) 종자 정선

- 건조한 열매를 비비면 열매자루와 종자가 자연스럽게 분리된다.

### 03 종자 저장

#### 1) 저온건조 저장

- 분리된 종자는 잘 말린 다음 봉투에 담아 냉장(1~4°C) 보관한다.
- 이듬해 봄 2~3월경 꺼내서 파종한다.

#### 2) 저온습사 저장

- 종자와 모래 등의 용토를 1:5 비율로 배합하여 종자망(또는 양파망)에 담아 1~2일 정도 물에 침지한 후 꺼내서 물기를 어느 정도 뺀 다음, 침지처리 된 종자망을 밀폐용기(또는 지퍼백)에 담아 냉장 (1~4°C) 보관한다.
- 저온습사 저장을 하는 동안, 종자로 수분이 침투되며, 저온건조 저장에 비해 발아를 앞당길 수 있다.

■ 종자 채종 및 정선



열매 수확



열매 건조, 후숙



열매 비비기



종자 정선



정선 완료 종자 (아래 : 외종피를 제거한 종자)



정선된 종자 저장

3) 노천매장

- 저장을 겸한 발아촉진법으로 자생식물 종자의 발아촉진에 흔히 이용한다. 일반적으로 땅이 얼기 전, 늦가을에 실시한다.
- 종자를 모래 등 용토와 함께 혼합하여 배수가 양호한 노지에 묻어두어 빗물, 눈녹음 등 수분의 유입을 통해 종자 발아를 촉진한다.
- 종자와 모래 등 용토를 1:5 비율로 배합하여 종자망에 담아 물에 1~2일 정도 담궈다가 꺼낸다.
- 침지 후 꺼낸 종자망을 땅속 30cm 이상 깊이로 묻어서, 쥐나 다람쥐의 가해를 막는다.
- 흙피메우기 후, 종자망을 묻은 자리를 확인할 수 있도록 표식을 해준다. 삽질을 할 부분을 선으로 표시해두면, 꺼내는 과정에서 종자망을 훼손하는 것을 방지할 수 있다.
- 이듬해 봄 3월 초중순에 종자망을 꺼내서 본파종한다. 봄에 기온이 올라가고 땅이 녹으면서 땅속 종자가 발아를 준비하므로, 본파종 작업이 순조롭도록, 너무 늦지않게 종자망을 꺼내도록 유의한다.

04 파종 전처리

- 파종 전 절굿대 종자를 물에 1~2일 정도 침지하여 수분을 흡수시킨다.
- 수분을 흡수한 종자는 크기가 커지며, 종피 속 배(胚)가 투명하게 비칠 정도로 부풀어 오른다.

■ 노천매장



노천매장용 종자망 (종자와 용토 배합)



침지 처리(1~2일)



땅파기 (30cm이상, 10~11월)



종자망 배치



흙뒤메우기



노천매장 종자망 꺼내기

05 파종 방법

1) 노지파종

- 노지파종 시 토양은 배수가 양호한 사질양토가 좋다. 습기가 많은 토양은 마사토를 배합하여 주고, 이랑을 깊이 파서 습하지 않게 관리하는 것이 좋다.
- 파종상은 90cm 폭에 두둑 높이 20cm로 만든다.
- 종자를 골고루 파종하고 흙을 덮은 후 건조하지 않도록, 바람에 씨앗이 날라가지 않도록 그 위에 젖은 신문지나 벚짚, 왕겨를 덮어준다.

2) 파종상자, 규격양묘용기(tray) 파종

- 파종상자 또는 105공 등 규격양묘용기(tray) 파종 시 배합용토(상토 2 : 마사토 1)를 채우고, 상토(또는 모래)와 섞은 종자를 골고루 뿌린다.
- 0.3~0.5cm 정도 질석으로 얇게 복토한다. 질석은 토양수분을 유지하며 초기 발아를 유도하는데 도움이 된다.

■ 파종방법



노지파종상 만들기



흩어뿌리기, 줄뿌리기

## 06 종자 발아 및 발아묘 관리

### 1) 종자발아

- 선행문헌에서 절굿대 종자 발아율이 80% 정도로 높은 것으로 밝히고 있는데, 본 실증재배에서는 선별한 충실종자를 사용하였으며, 발아율이 80% 이상 양호하게 나타났다.

### 2) 파종상 관리

- 파종한 용기는 통풍이 잘 되고 반그늘이 유지되는 공간에 배치한다.
- 직사광선으로 인한 건조를 피하기 위해 파종상을 배치한 공간에 차광막(30%)을 설치한다.
- 통로를 확보하여 관수, 잡초 제거 등 관리 작업이 용이하게 해준다.
- 파종상은 재배선반이나 팔레트 위에 배치하여 지면과 직접 닿지 않도록 한다. 발아 후 뿌리가 배수공 밖으로 빠져나가 지면에 뿌리가 박힐 경우, 추후 이식할 때 발아묘 뿌리가 끊어져 활착에 지장을 줄 수 있다. 특히, 절굿대 뿌리는 자라면서 비대해지는데, 굵은 뿌리가 손상되면, 묘목품질 저하로 이어질 수 있다.

### 3) 발아 및 생육관리

- 파종 후 발아까지 말리지않고 수분을 유지해준다. 발아 초기에는 특히 물관리가 중요한데, 일단 한 번 마르면 모잘록병도 생기고 뿌리내림, 활착 등이 현저하게 불량해지므로 세심한 주의가 필요하다.
- 발아 초기에는 일정한 수분을 유지하기 위해 분무기 등으로 주기적으로 미세 분무를 실시한다.
- 예찰을 통해 잡초를 제거하여 유묘 생육에 피해가 없도록 한다.

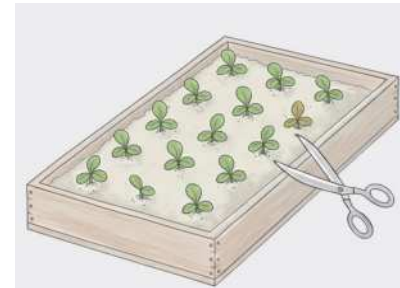
## 07 속아내기

### 1) 노지파종, 삽목상자

- 종자가 발아하여 성장하게 되면 3~4cm 간격으로 1본씩 남기고 약한 묘는 속아주고 튼튼한 묘를 남겨두면 재배관리에 좋다. 간격이 너무 촘촘하면 장마철에 통풍 부족으로 식물체 하부에 무름 현상이 발생하기 쉽다.
- 절굿대 발아묘는 성장속도가 빠르고 잎이 크게 자라므로 밀식 상태가 되기 쉬운 특성을 갖는다.

### 2) 규격양묘용기(tray)

- 1구 내 중앙에 위치한 튼튼한 묘 1개체를 남겨두고 속아준다.



노지파종, 파종상자에서 속아내기 방법



규격양묘용기(tray)에서 속아내기 방법

## 08 이식

- 발아 후 3~4주 정도 지나서 본엽이 2~3장 출현한다. 이 때부터 재배용기에 이식한다.
- 발아묘 뿌리는 길게 뽑는다. 길게 형성된 뿌리가 끊기지 않도록 용토와 발아묘를 조심스레 분리한다.
- 용토를 채운 용기에 타공(구멍 뚫어주기)한 후, 긴 뿌리를 펴서 깊숙히 넣어준다.
- 발아묘 본엽이 용토에 묻히지 않도록 심어서, 무름 현상이 발생하는 것을 방지한다.

### ■ 파종, 발아, 이식 및 규격묘



파종 및 복토



파종상 배치



발아묘 (발아 후 2주 경과)



발아묘 본엽 출현 (발아 후 4주 경과)



발아묘 이식



이식 후 관수



발아묘 (이식 후 3주 경과)



발아묘 (이식 후 6주 경과)

철꿍대   
증식 · 재배관리 안내서



## Chapter 03

---

### 삼목묘 증식

- 01 삼목 시기
- 02 용토
- 03 삼수 확보
- 04 삼수 조제
- 05 삼목
- 06 삼수 발근 및 발근묘 관리

### 3. 삽목묘 증식

#### 01 삽목 시기

- 절굿대 뿌리삽목은 새순이 본격적으로 성장하기 전, 3~4월경 실시한다.
- 4월 이후에는 작업과정에서 새순이 훼손되기 쉽기에, 삽수 채취 및 삽목을 피하는 것이 좋다.

#### 02 용토

- 삽목시 뿌리 단면에 용토가 닿으면 세균 감염으로 무름 현상이 나타날 수 있다. 삽목 용토로 녹소토를 사용할 경우, 이러한 현상을 줄일 수 있다.
- 시판용 상토를 사용할 때는 원예용 상토와 마사토(미립)를 2:1로 섞어 사용하면 무름 현상을 줄일 수 있다.

#### 03 삽수 확보

- 여러 개체에서 삽수를 채취한다. 유전다양성이 확보되면, 삽목묘 증식을 통해 차후 결실을 통한 종자 대량 확보 및 실생묘 대량생산을 기대할 수 있다.
- 지름 0.5cm 이상 충분히 비대해진 뿌리를 삽수로 쓴다.
- 검게 썩어들어 가는 뿌리 부분은 잘라내고 삽수로 쓴다.

#### 04 삽수 조제

- 절굿대의 경우, 2~3년생 다년생 뿌리로 삽수를 조제하는 것이 일반적이다.
- 삽수의 길이는 10cm 내외로 조제한다.
- 소독된 칼이나 전정가위를 이용하여 뿌리를 예리하게 잘라준다.
- 사용된 도구는 70% 에탄올로 주기적으로 소독해서 사용한다.
- 삽수 조제한 뿌리는 하루 정도 반그늘에서 말린 다음 사용한다.

#### 05 삽목

##### 1) 삽목 용토

- 녹소토 단용 또는 배합된 용토(원예용상토 : 마사토 = 1 : 1)를 용토로 쓴다.

##### 2) 삽목 방법

- 삽목 전, 재배용기 바닥에 용토를 3~5cm 정도 깔아준다.
- 용토 위에 조제한 삽수를 1~2개씩 배치하고 용토를 덮어 마무리한다.

##### 3) 삽목 후 관수

- 삽목을 진행하는 과정에서 용토와 삽수 사이에 빈 공간이 생기는데, 관수를 통해 틈을 메워주도록 한다.
- 2반복으로 관수를 충분히 해주면, 빈틈이 메워지면서 삽수가 단단히 고정된다. 관수시 흔들림이 없어야 양호한 뿌리내림을 기대할 수 있다.

#### 06 삽수 발근 및 발근묘 관리

##### 1) 삽수 발근

- 본 실증재배에서는 2년생 포트묘에서 확보한, 0.5cm 이상 굵기의 뿌리를 삽수로 사용하였으며, 삽수 발근율이 50% 정도로 나타났다.

##### 2) 삽목상 관리

- 삽목한 용기는 통풍이 잘 되고 반그늘이 유지되는 공간에 배치한다.
- 직사광선으로 인한 건조를 피하기 위해 삽목상을 배치한 공간에 차광막(30%)을 설치한다.
- 통로를 확보하여 관수, 잡초 제거 등 관리 작업이 용이하게 해준다.
- 삽목상은 재배선반이나 팔레트 위에 배치하여 지면과 직접 닿지 않도록 한다. 발근 후 뿌리가 배수공 밖으로 빠져나가 지면에 뿌리가 박힐 경우, 추후 이식할 때 발근묘 뿌리가 끊어져 활착에 지장을 줄 수 있다.



### 3) 발근 및 생육관리

- 삼목 후 발근까지 말리지않고 수분을 유지해준다. 발근 초기에는 특히 물관리가 중요한데, 일단 한 번 마르면 뿌리 끝이 말라들어가고 뿌리내림, 활착 등이 현저하게 불량해지므로 세심한 주의가 필요하다.
- 발근 초기에는 일정한 수분을 유지하기 위해 주기적으로 관수를 실시한다.
- 삼목 후 2개월 정도 경과하면, 용토 위로 새순이 돌아난다.

#### ■ 삼목묘 생산



소재(2년생 포트묘) 준비



소재 수세



뿌리 절단



삼수 조제



뿌리 삼목



복토 (용토 덮어주기)



뿌리삼목 규격묘 (삼목 후 3개월 경과)



뿌리 삼목묘 (지상부 및 지하부)



뿌리 삼목묘 (지하부)



파편화된 뿌리에서 새싹 발생 (예시)



파편화된 뿌리에서 새싹 발생 (예시)

절국대는 다년생(2년생 이상)이 되면 전년도에 나온 가는 뿌리가 굵어지면서 새싹을 낼 수 있는 줄기의 성질을 갖는다. 굵은 뿌리에서 마디가 생기고, 마디 마다 새순을 밀어올릴 잠재력을 가진다.

철꿍대 

종식 · 재배관리 안내서



## Chapter 04

---

### 포기불리기

- 01 포기불리기 시기
- 02 용토
- 03 재배용기
- 04 포트묘 배치
- 05 용토 채우기 및 관수

## 4. 포기불리기

### 01 포기불리기 시기

- 포기불리기는 연중 어느 때나 가능하지만, 본격적인 여름 출하를 생각한다면, 이른 봄 새싹이 땅 위로 솟아나기 시작하는 시점에 실시하는 것이 바람직하다.
- 7월 이후는 개화, 결실이 진행되고 양분이 분산되므로, 포기불리기를 피하는 것이 좋다.

### 02 용토

- 시판용 상토를 사용할 때는 원예용 상토와 마사토(미립)를 2:1로 섞어 사용한다.
- 마사토 배합으로 배수를 원활하게 하고, 무름 현상을 줄일 수 있다.

### 03 재배용기

- 절굿대 뿌리가 땅속 깊이 들어가고 비대해지는 성질을 고려하여, 깊고 널찍한 용기를 선택한다.
- 충분한 용토를 넣어 단기간에 집중적인 성장을 유도한다.

### 04 포트묘 배치

- 절굿대 잎이 사방으로 길게 뻗는 성질을 고려하여, 사방으로 충분한 여유공간을 확보하여 포트묘를 배치한다.

### 05 용토 채우기 및 관수

- 식물 지상부(잎, 줄기)가 묻히지 않는 선에서 충분히 용토를 채운다.
- 이후 재배용기를 바닥에 두 세 번 가볍게 내리쳐 빈 공간이 메워지도록 한다.
- 2반복으로 충분히 물을 주어, 용토 속 빈틈을 메워준다.

### 포기 불리기



포트묘 준비



재배용기 준비



합식 전 용토 깔아주기



포트묘 배치



용토 채우기



합식묘(합식 후 3개월 경과)



합식묘 분리 및 수세



분리 개체(지하부)

철꿩대   
종식 · 재배관리 안내서



Chapter 05

---

재배관리

- 01 생육관리
- 02 병해충관리

## 5. 재배관리

### 01 생육관리

#### 1) 온습도 관리

- 절굿대는 내한성, 내건성이 강하다.
- 뿌리의 발달을 위해 토양 배수성의 중요하며, 지나치게 습한 환경은 뿌리의 부패를 유발할 수 있다.
- 성묘는 건조에 강하나, 어린 묘는 건조 피해에 취약하므로 주의한다.
- 절굿대는 5°C 정도에서 자라기 시작하며 생육적온은 15~25°C 정도이다. 인위적으로 재배하는 환경에서는 30°C 이상 고온에서 잎 끝이 타고 성장속도가 현저하게 느려진다.

#### 2) 광(光) 관리

- 양지, 반음지 모두 잘 자라지만, 햇빛이 잘 드는 환경에서 수형과 엽색이 좋아진다.
- 유묘 단계에서 여름과 같은 고온 환경에서 직사광선에 노출될 경우 잎 끝이 타는 현상이 나타나며, 심하면 잎무름병 발병 등으로 인해 묘목 품질이 낮아질 수 있다.
- 어린 묘목 단계에서는 차광막 설치 등 반그늘 환경에서 키우다가 성장할수록 차광을 줄이고 강광에 노출시킨다.

#### 3) 토양 관리

- 토양은 배수가 양호한 사질양토가 좋다. 노지에서 재배 시 습기가 많은 토양일 경우 마사토를 섞어주고, 이랑을 깊이 파서 습하지 않게 관리한다.
- 용기 재배 시 원예용 상토와 마사토를 2:1의 비율로 배합하여 사용한다.

#### 4) 시비 관리

- 절굿대는 일반적으로 높은 비옥도를 요구하지 않지만, 양분이 풍부한 조건에서 근원경(식물의 밑동 직경)이 튼실해지고 가지치기, 개화수 증가 등에 유리하다.
- 노지재배의 경우, 1년에 한 두 번 복합비료를 준다.
- 용기 재배 시 봄, 가을 2회에 걸쳐 완효성 알비료를 치비한다. 치비와 병행하여 액비(1,000배액)를 4~9월까지 매달 1~2회 시비하면 빠른 성장을 유도할 수 있다.

### 5) 수형 관리

- 절굿대는 키가 1~1.5m 정도로 높이 자란다.
- 5월경 15~20cm 높이에서 적심하여, 키를 낮추고 가지치기를 유도하여 개화수를 증가시킨다.
- 봄부터 여름까지 하부 가지를 적절히 전정하여 통풍이 양호하게 해주고, 식물체 전체적으로 햇빛이 골고루 들어가게 하여 단정한 수형과 선명한 색상의 잎을 유도할 수 있다.

### 6) 월동 관리

- 절굿대는 내한성이 강해서 일반적으로 겨울철에 특별한 월동 조치가 필요하지는 않다. 다만, 겨울철 기온이 -20°C 이하로 떨어질 경우, 흙을 추가로 덮어주거나 짚, 왕겨 등으로 지표면을 덮어준다.
- 10월 이후로는 시비를 중단하고 옷자람을 방지하여 동해 피해 가능성을 줄인다.
- 10월까지의 정상적으로 관수를 실시하고, 이후에는 기온 하락에 따라 점차 관수를 줄여 나간다.
- 무가온 노지 환경의 경우, 겨울철 추위가 본격적으로 닥치기 전에 강관수하여 얼린 채로 겨울을 나게 한다.
- 시설 온실의 경우, 건조 상태를 주기적으로 확인하여, 필요시 관수를 실시한다.

### 02 병해충관리

- 절굿대는 병충해에 강한 편이지만, 잎마름병이 발생하기도 한다. 양·수분 부족, 과습, 통풍 불량 등으로 수세가 약해지면 잎이 황갈색으로 변한다.
- 잎마름병은 곰팡이, 세균 등 병원균이 잎, 가지 등을 갈변, 고사시키는 병으로 주목, 측백나무, 눈측백 등에서 발병한다. 습하고 환기 불량인 조건에서 감염 확산이 빠르므로, 병징이 나타나면 환기해 준다.
- 예방적 차원에서 평소 환기를 통해 과습을 피하고, 병든 잎과 가지는 조기에 제거하고, 낙엽 등 부산물을 제거한다.

- 절굿대 육묘할 때 장마철 및 장마 직후 고온다습한 환경에서 모잘록병<sup>1)</sup>이나 무름병<sup>2)</sup>이 발생할 수 있다. 장마 환경에서는 관수 후에 충분한 환기를 통해 물기를 말려주는 것이 중요하다.
- 새 잎이 출현하는 시기에는 진딧물이 출현하고, 통풍이 불량하고 건조한 환경에서는 응애, 깍지벌레가 잘 붙는다. 응애는 식물의 잎, 줄기에 붙어 즙액을 빨아 먹고 흡즙으로 식물체를 서서히 쇠퇴시킨다. 깍지벌레는 줄기, 가지, 잎 뒷면에 붙어 즙액을 빨아 먹어 식물체를 쇠퇴시키고 식물체 전체적으로 그을음을 유발한다. 깍지벌레가 퍼진 후에는 방제효과가 떨어지므로 초기 방제가 중요하다.
- 병해충 방제를 위해 농약을 사용할 경우, 농촌진흥청 농약안전정보시스템(phis.rda.go.kr)에서 기주식물과 병해충이 등록된 농약과 안전사용기준을 확인한 후 사용한다.
- 농약은 발생 시기, 피해 정도, 재배 환경 등을 고려하여 안전사용기준에 따라 적절하게 적용한다.

## 6. 참고문헌

- 국가생물종지식정보시스템(www.nature.go.kr/main/Main.do). 국립수목원
- 식물병리학. 2006. 월드사이언스
- 우리나라 자생식물 특성 및 관리요령. 2011. 국립수목원
- 유용자원식물의 증식 및 재배 지침서 II. 2015. 국립수목원
- 통초, 통발을 포함한 7종 한약재 추출물의 항산화 및 항염증 활성. 진경숙 등. 2013.
- 「한국쌍자엽식물지」초본편. 박만규. 1974
- 한국 자생식물 종자 자료집. 2010. 국립수목원
- Survey Analysis of Regional Name, Use and Availability of Echinops setifer at Jeonnam Province. Yun Jum Park etc.. 2017. J. People Plants Environment 20(6) : pp601-603

1) 모잘록병 : 작물의 뿌리 및 지표부 또는 물관부에 세균이 기생하여 조직의 괴사, 붕괴가 일어나기 때문에 지상부로 수분을 공급할 수 없어 지상부가 누렇게 뜨면서 고사하는 식물병  
 2) 무름병 : 즙이 많은 식물의 조직이 물러져 악취가 나고 썩어 문드러지는 병. 고온다습한 환경에서 발병하며, 주로 식물체 기부에서 발생한다.

절굿대  
중식·재배관리 안내서



인 쇄 2025년 11월 14일

발 행 2025년 11월 30일

발행인 국립백두대간수목원장 이규명

집필진 이혁, 정다슬, 김재우, 김근식, 박소희,  
윤석진, 이동준, 장창석, 우관수

발행처 국립백두대간수목원

주 소 경북 봉화군 문수로 2160-53

디자인/제작 하늘디자인

발간등록번호 : 11-B554620-000110-01 (정부간행물)

ISBN : 979-11-91997-89-7 (93480)

