

발간등록번호  
11-B554620-000115-01

# 깨갱이꽃

## 증식 · 재배관리 안내서

깨갱이꽃  
증식 · 재배  
관리  
안내서

# 깨갱이꽃

## 증식 · 재배관리 안내서



한국수목원정원관리원  
국립백두대간수목원

본 인쇄물은 친환경 재생용지로 제작되었습니다.



공공누리



출처표시



상업용금지



변형금지

공공저작물 자유이용허락



9 791191 997941

ISBN 979-11-91997-94-1

비매품/무료  
93480



한국수목원정원관리원  
국립백두대간수목원

# CONTENTS

발간사

## 1. 월력표 및 일반사항

- 01 생산 월력표
- 02 일반사항

## 2. 실생묘 생산

- 01 종자 특성
- 02 종자 채종 및 정선
- 03 종자저장
- 04 파종 방법
- 05 발아 및 관리

## 3. 포기나누기(분주) 증식

- 01 분주 시기
- 02 모주선정 및 굴취
- 03 포기나누기

## 4. 재배관리

- 01 생육환경
- 02 관수
- 03 시비
- 04 병해충 관리
- 05 월동 관리

## 5. 참고문헌

깨갱이플   
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 산림 생태계의 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 식생 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 생물 다양성 보전과 지속 가능한 산림관리의 기반을 마련하기 위해 노력해왔습니다. 이번에 발간되는 산림복원 수종별 증식·재배기술 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 21번째로 발간된, 깽깽이풀 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 안내서는 그 가치를 지켜가는 데 작지만 의미 있는 역할을 하기를 바라며, 산림복원 현장에서 묵묵히 연구와 실천을 이어가고 있는 모든 분들께 깊은 존경과 감사를 드립니다.

2025년 12월

국립백두대간수목원 원장 이 규 명

깨갱이꽃   
증식 · 재배관리 안내서



## Chapter 01

---

### 월력표 및 일반사항

- 01 생산월력표
- 02 일반사항

## 1. 월력표 및 일반사항

### 01 생산 월력표

구분	1년생 생산 월력표											
	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
개화				○	○	○						
결실지 채취							○	○				
종자정선										○	○	○
종자전처리 및 파종		○	○							○	○	
분주		○	○						○	○		
유묘 관리 (관수)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
유묘 관리 (시비)					○	○	○	○				
병해충 방제			○	○	○	○	○	○				
생육환경 관리			○	○	○	○	○	○	○	○		
월동 준비										○	○	
겨울철 관리	○	○										○

1) 원의 크기가 클수록 집중관리 정도가 큰 시기를 의미한다.

### 02 일반사항

- 식물명 : 깽깽이풀
- 학 명 : *Jeffersonia dubia* (Maxim.) Benth. & Hook. f. ex Baker & S. Moore
- 분류군 : 매자나무과 (Berberidaceae)-*Jeffersonia*(깽깽이풀속)
- 분 포 : 한국, 중국, 일본, 극동러시아

#### 1) 종의 개요

깽깽이풀(*Jeffersonia dubia* (Maxim.) Benth. & Hook. f. ex Baker & S. Moore)은 미나리아재비목 매자나무과에 속하는 여러해살이 풀이다. 4월부터 꽃이 피며, 이후 본격적으로 잎이 크게 성장한다. 줄기가 아닌 꽃대가 올라와 연보라색 꽃이 피며, 꽃이 진 뒤에 잎을 낸다. 7~8월에 열매가 익는다. 이 식물은 개미와 공생 관계이며 개미가 씨앗을 가져다 당분이 있는 엘라이오솜<sup>1)</sup>을 갉아먹으며 양분으로 취하고 종자를 개미굴 밖으로 내다 버린다. 이러한 이유로 깽깽이풀은 집단 군락을 이룬다. 2005년 멸종위기종 2급으로 지정되었으나, 2012년 해제되었다.

**분 포** 낮은 산지의 숲 가장자리에 주로 자라는 여러해살이풀로 보습이 잘 되고 유기질이 풍부한 비옥한 토양에서 잘 자란다. 밝은 아침 햇살이 비치는 동향에서 잘 자라며 그늘이 너무 깊거나 직사광선이 심한 곳에서는 생육이 저조하다. 더위에 약한 편이며, 건조하거나 강한 햇빛에는 잎이 쉽게 마르므로 주의해야 한다. 우리나라 제주도를 제외한 전역에 나며, 중국 동북부지역 그리고 동부 시베리아지역에 분포한다.

**형 태** 깽깽이풀은 산 중턱 낙엽활엽수림 아래에서 높이 20cm 정도로 군락으로 자라는 여러해살이풀이다. 잎은 뿌리에서 여러 장이 나며, 잎자루가 길다. 잎몸은 둥근 모양, 지름 15cm쯤이며, 밑은 심장 모양, 끝은 오목하고, 가장자리는 물결 모양이다. 꽃은 4월에 잎보다 먼저 뿌리에서 난 긴 꽃자루 끝에 1개씩 달리며, 붉은 보라색 또는 드물게 흰색이고, 지름 2cm쯤이다. 꽃받침잎은 4장, 피침형, 일찍 떨어진다. 꽃잎은 6~8장이며 난형이다. 수술은 6~8개, 암술은 1개다. 열매는 골돌과이다.

1) 엘라이오솜(elaiosome) 일부 식물 종자가 가진, 영양이 풍부한 부속 구조로서 주로 지방(lipid), 단백질, 당류 등이 풍부하여 개미가 매우 좋아하는 먹이 역할을 합니다.

## 2) 활용

깽깽이풀은 봄철 개화기의 우아한 자태로 관상 가치가 높아 조경식물로 주목받는다. 또한 토양을 보호하고 미생물과 곤충이 서식할 수 있는 미세 환경을 조성함으로써 생태적 역할도 수행한다. 전통적으로 약용식물로 알려져 있으며, 잎에는 소염 및 해열 작용이 있다고 전해진다. 뿌리는 예로부터 ‘황련(黃連)’이라 불리며 청열, 해독, 건위 효능이 있는 것으로 알려졌다. 최근 연구에서는 뿌리에서 베르베린(berberine) 성분이 검출되어, 혈중 콜레스테롤 저하 등 약리적 효과가 보고되었다.

## 3) 식물명 유래

깽깽이풀의 유래에 대해서는 여러 설이 있다. 1) 기관지염이나 기침을 멎게 한다 하여 개기침 소리인 ‘깽깽’에서 유래했다는 설, 2) 씨앗에 붙은 엘라이오솜을 먹는 개미가 씨앗을 날라놓고, 그 씨앗이 줄지어 싹이 트는 모습이 “깽깽이(뛰는 것처럼 줄지어 자라는)풀”이라는 표현으로 연결되었다는 설, 3) 농번기 바쁜 시절에 한가로이 피어 있는 모습이 ‘깽깽이(한가롭게 노는 것)’를 연상케 했다는 농가 설화적 유래도 있다.

### ■ 깽깽이풀 자생지 사진



깽깽이풀 (자생지 전경)



꽃



잎



무성해진 잎



열매(골돌과)

깨갱이꽃   
증식 · 재배관리 안내서



## Chapter 02

---

### 실생묘 생산

- 01 종자 특성
- 02 종자 채종 및 정선
- 03 종자저장
- 04 파종 방법
- 05 발아 및 관리

## 2. 실생묘 생산

깨끗이풀은 발아력이 다소 높고, 여러 개체가 모여 자라며, 실생묘 생산(유성증식)과 포기나누기(분주)를 통한 무성증식이 가능하다. 실생묘 생산에서는 꽃을 보려면 2년 정도 걸리며, 포기나누기 증식은 당해년도에 개화를 기대할 수 있다.

### 01 종자 특성

- 개화기 : 3월하순 부터 4월 중순
- 결실기 : 4월하순 부터 5월 중순
- 종자 모양 : 타원형
- 열매 유형 : 골돌과
- 종자 길이 :  $5 \pm 0.5\text{mm}$
- 종자 폭 :  $3 \pm 0.5\text{mm}$
- 천립중 : 18g
- 발아율 : 40%

### 02 종자 채종 및 정선

#### 1) 종자 수확

- 종자는 여름에서 초가을(7~8월) 사이에 성숙하므로 이 시기에 채종한다.
- 과피가 녹색에서 갈색으로 변할시기가 적기이며, 골돌과째 통째로 따낸다.
- 종자 수확은 이른 아침 흐린날에 하며 봉합선이 벌어지는 시기가 조금씩 다르므로 며칠 간격으로 여러 차례 반복하여 종자를 채집한다.

#### 2) 종자 건조

- 채집한 종자는 물로 세척하여 과육을 깨끗이 제거하고, 과육을 제거한 종자는 신문지 위에 겹치지 않게 펼쳐서 바람이 잘 통하는 반그늘에 건조한다.

#### 3) 종자 후숙

- 깨끗이풀의 배(胚)는 9월부터 성장하기 시작해 11월경 완성된다.
- 채취 후 과육을 제거하고 세척한 종자를 젖은 모래나 피트모스와 1:1로 혼합하여 비닐봉지에 넣는다.
- 2~5°C의 냉장상태에서 약 3개월간 저장하면 배 성숙이 진행되고 휴면이 타파되어 발아가 촉진된다.

## 03 종자 저장

### 1) 습윤 저온 저장

- 종자 후숙을 통한 종자는 비닐상태로 저온보관하며 2주에 한번 점검을 해준다.
- 온도는 2-5°C, 공기를 완전 차단 하지 말고 약간 통기될 수 있는 상태가 좋다.
- 장기 저장 시에는 건조를 피하고 일정한 습도를 유지해야 한다.

#### ■ 종자수확 및 정선



종자준비



종자정선



종자건조



처리별 라벨제작



정선완료(엘라이오즘 유)



정선완료 (엘라이오즘 무)

노천매장



종자준비



라벨준비



노천매장용 종자망(종자와 용토배합)



침지처리



물빠짐 처리



땅파기(30cm 이상, 10~11월)



트레이 노천 매장



종자망 노천 매장



흙뒤메우기



노천 매장 종자망 꺼내기 (3월초순)

04 파종 방법

- 파종방법으로 노지 파종과 파종상자, 규격 양묘 용기(tray) 파종이 있다.
- 노지 파종 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 날아가지 않도록 그 위에 젖은 신문지나 볏짚, 왕겨를 덮어준다.

파종방법



노지파종상 만들기



흩어뿌리기, 줄뿌리기

## 05 발아 및 관리

- 발아 기간은 2~3개월로 습도는 항상 약간 축축한 상태로 유지한다.
- 파종한 용기는 통풍이 잘 되고 반그늘이 유지되는 공간에 배치한다.
- 어린 묘는 직사광선에 약하므로 차광망(50%)을 설치한다.
- 파종상은 재배 선반이나 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.
- 본엽이 3~4매 전개되면 포트에 개별 이식한다.

### ■ 노지육묘



노지파종(전년 9월)



노지파종 발아(3월)



노지생장(6월)



노지생장(9월)

### ■ 포트육묘



포트생장 1년생



포트생장 2년생



포트생장1년생(지하부)



포트재배2년생(지하부)

깨갱이꽃   
증식 · 재배관리 안내서



Chapter 03

---

포기나누기(분주) 증식

- 01 분주 시기
- 02 모주 선정 및 굴취
- 03 포기 나누기

### 3. 포기나누기(분주) 증식

깽깽이풀은 다년생 초본으로 종자번식도 되지만, 개화주를 짧은 기간에 생산하는 것이 목적일 경우 포기나누기 증식이 효율적이다.

#### 01 분주 시기

- 적기는 휴면 직전 가을(9~10월) 또는 새싹이 트기전 이른 봄(3월 초 ~중순)이다.
- 여름 고온기에는 뿌리 부패 위험이 높아 피해야 한다.
- 잎이 모두 말라 지상부 생장이 정지된 후, 또는 새싹이 나오기 직전 시점이 가장 이상적이다.

#### 02 모주 선정 및 굴취

- 모주(母株)는 생육이 왕성하고 병해충 피해가 없는 3년생 이상 건강한 개체를 선택한다.
- 지하경이 굵고 뿌리 발육이 왕성한 개체가 분주 후 활착률이 높다.
- 굴취 시에는 삽을 사용해 주변 흙을 넓게 떠올리듯 캐내어 뿌리가 손상되지 않도록 한다.
- 깽깽이풀은 얇고 수평으로 퍼지는 뿌리 구조를 가지므로 굴취 시 세심한 주의가 필요하다.
- 캐낸 후 흙을 가볍게 털고, 깨끗한 물로 세척하여 분주 준비를 마친다.

#### 03 포기나누기

- 분주 시 절단 부위는 곰팡이 감염 위험이 있으므로, 0.1% 벤레이트 수용액에 5분간 침지 후 그늘에서 건조시키면 활착률이 높아진다.
- 깨끗한 칼을 사용하여 지하경을 절단하고, 각 분주묘에 새눈 1개 이상과 뿌리 일부가 포함되도록 나눈다.
- 손으로 분리할 경우, 지하경이 찢기지 않도록 조심스럽게 나눈다.
- 적정 분주 크기는 뿌리 길이 5~8cm, 새눈 1~2개 수준이 이상적이다.
- 분주 후 상처 부위가 마르도록 그늘에서 1~2시간 건조시킨 뒤 이식하면 활착이 좋다.

#### 포기나누기 준비



모주선정 및 굴취



모주선정

뿌리 수세(1차)



뿌리 수세(2차)

수세한 모주

❑ 포기 나누기



포기나누기



포기건조



분주묘 이식

깨갱이꽃   
종식 · 재배관리 안내서



Chapter 04

---

재배관리

- 01 생육환경
- 02 관수
- 03 시비
- 04 병해충 관리
- 05 월동 관리

## 4. 재배관리

### 01 생육환경

#### 1) 광도

- 깽깽이풀은 반음지를 선호하며, 직사광선에 노출되면 잎이 엽소현상(葉燒現象)을 일으킬 수 있다.
- 여름철에는 차광망(50~60%)을 설치하여 강광을 차단하고, 봄·가을에는 자연광 상태에서도 충분한 생육이 가능하다.

#### 2) 온도

- 생육 적온은 15~25°C, 고온기(30°C 이상)에서는 생장이 정지하거나 휴면 상태로 들어간다.
- 여름철에는 통풍이 잘되는 장소에서 재배해야 하며, 포트 재배 시에는 바닥의 열 축적을 막기 위해 그늘망 아래 받침대 위에 올려둔다.

#### 3) 토양

- 유기물이 풍부한 부엽질 토양이 이상적이며, 배수성과 보수성이 모두 확보되어야 한다.
- pH는 6.0~6.5 범위가 적당하고, 토양 내 유기질이 부족할 경우 매년 봄 퇴비를 추가로 덮어준다.

### 02 관수

깽깽이풀은 건조에 매우 약한 반면, 과습 시 뿌리썩음병이 쉽게 발생한다. 따라서 상토 표면이 마르기 직전, 충분히 관수하여 수분을 유지하되, 배수층 확보가 중요하다.

#### 1) 봄 · 가을

- 생육이 활발한 시기에는 1일 1회 관수, 건조 시 추가 관수한다.

#### 2) 여름

- 오전 중 1회 관수 후 통풍을 확보해주고, 고온다습 시 잿빛곰팡이 예방을 위해 저녁 관수는 피한다.

#### 3) 겨울

- 지상부가 고사한 후에는 수분 요구도가 낮아지므로 흙이 마를 때만 관수한다.

### 03 시비

깽깽이풀은 비료 요구도가 낮으나, 토양 내 유기질 보충은 필수적이다.

#### 1) 기본시비

- 봄철 신엽이 나오기 전 완효성 유기질비료(퇴비 또는 피트계 비료)를 소량 사용한다.

#### 2) 추가시비

- 개화 후 생육이 지속되는 시기(5~7월)에 1,000배 희석한 복합액비를 2~3주 간격으로 살포한다.
- 질소비료 과다 시 잎의 자라지만 꽃 수가 줄고 병 발생이 증가한다.

#### 3) 휴면기(가을 이후)

- 시비를 중단하고, 퇴비나 낙엽을 덮어주는 수준으로 관리한다.

### 04 병해충 관리

- 깽깽이풀은 고온다습하거나 통풍이 부족할 경우 병해가 자주 발생하며, 잎이 연하고 수분함량이 많아 해충 피해에도 민감하다. 예방 중심의 관리가 필수적이다.
- 평소 환기를 통해 과습을 피하고, 병든 잎과 가지는 조기에 제거하고, 낙엽 등 부산물을 제거한다.
- 낙엽, 잡초, 잔재물은 병원균의 근원이 되므로 정기적으로 제거한다.
- 생육기 초반부터 2~3주 간격으로 천연유기농 자재(유황, 미생물제제 등)를 살포하면 효과적이다.
- 병해충 방제를 위해 농약을 사용할 경우, 농촌진흥청 농약안전정보시스템 (psis.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.

## 05 월동관리

깽깽이풀은 내한성이 있는 다년생 초본으로, 뿌리는 토양 속에서 월동하지만 지상부는 완전히 고사한다. 그러나 포트재배나 노지에서 극한 저온, 건조한 겨울바람 등은 동해의 원인이 되므로 세심한 관리가 필요하다.

### 1) 노지재배

- 늦가을(11월경) 지상부가 고사하면 덮개 재료로 낙엽 또는 왕겨가 적합하며, 통기성을 확보해야 한다.
- 덮개는 지온을 유지해 동결과 해빙 반복을 방지하며, 이듬해 봄에는 분해되어 유기질 비료로 작용한다.
- 겨울철 해빙기에 물이 고이면 뿌리가 동해를 입기 쉽다. 배수로를 미리 정비해 물 빠짐을 확보한다.

### 2) 포트재배

- 포트를 지면 속에 1/2~2/3 깊이로 묻거나, 낙엽·짚으로 포트 전체를 덮어준다.
- 노출된 포트는 내부 온도변화가 심해 뿌리 손상이 발생하므로 지면 접촉이 중요하다.
- 보온시설을 활용하여 온실 또는 비닐터널 내에서 0~5°C 범위에서 상대습도 60~70%로 유지하면 동해 및 건조 피해를 최소화할 수 있다.
- 단, 환기가 불량하면 곰팡이병이 발생할 수 있으므로 주 1회 환기한다.

### 3) 관수관리

- 겨울철에는 증산이 적으므로 과습을 피하고, 2~3주 간격으로 흙이 마르기 전에 소량 관수한다.
- 완전히 얼어붙은 시기에는 관수를 중단하고, 해빙 후 아침 시간대에 소량으로 실시한다.
- 포트 바닥의 배수구가 막히지 않도록 수시로 확인한다.

### 4) 병철관리

- 3월경 새싹이 트기 전, 보온재를 점차 제거하여 광선에 적응시킨다.
- 잎이 전개되기 시작하면 낙엽 덮개를 완전히 걷어내고, 통풍과 일조를 확보한다.
- 겨울 동안 발생한 병든 잎, 낙엽은 모두 제거해 병원균의 월동을 차단한다.

## 5. 참고문헌

- 김희진, 김갑태. 2017. 개미가 종자를 산포하는 춘계단명식물 깽깽이풀과 현호색의 전파체, 종자산포 및 발아 특성. 한국환경생태학회 31(6): 485-491.
- 조민영, 김갑태, 서진수, 이준우. 2015. 깽깽이풀의 Diaspore 특성과 종자산포에 관한연구. 2015. 한국 환경생태학회 25(2): 20-21.
- 국가생물종지식정보시스템 (<https://www.nature.go.kr>). 국립수목원
- 한반도의 생물다양성 (<https://species.nibr.go.kr>). 국립생물자원관
- Rhie Y.H. et al. 2015. Seed dormancy and germination in *Jeffersonia dubia* (Berberidaceae) as affected by temperature and gibberellic acid. Plant Biol 17(2):327-34.
- Kwon Y.H. et al. 2025. Seasonal Pattern of Endo-β-Mannanase Activity During Germination of *Jeffersonia dubia*, Exhibiting Morphophysiological Dormancy. Plants(Basel) 17;14(2):251.



깨갱이풍

## 중식 · 재배관리 안내서

---

인 쇄 2025년 12월 08일

발 행 2025년 12월 09일

발행인 국립백두대간수목원장 이규명

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

발행처 국립백두대간수목원

주 소 경북 봉화군 문수로 2160-53

디자인/제작 하늘디자인

---

발간등록번호 : 11-B554620-000115-01 (정부간행물)

ISBN : 979-11-91997-94-1 (93480)