

알기 쉬운  
취나물  
재배·관리 매뉴얼



# CONTENTS

## I. 취나물 관리 월력표

## II. 취나물 일반 사항

01. 일반 사항

## III. 재배 기술

- 01. 종류와 특성
- 02. 번식 방법
- 03. 정식
- 04. 시비
- 05. 포장 관리
- 06. 병해충 방제
- 07. 수확 및 조제

# I

## 취나물 관리 월력표



구분	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
주요 관리 내용	상중하상중하상중하상중하상중하	상조성 밀거름	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하
	상중하상중하상중하상중하	상조성 밀거름 곰취 포기나누기 및 정식 (10월 상순~3월)	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하
주요 병충해	상중하상중하상중하상중하	상조성 밀거름	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하
	상중하상중하상중하상중하	상조성 밀거름 곰취 포기나누기 (10월 상순~3월)	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하	상중하상중하상중하상중하

뿌리썩음병, 질류병, 잿빛곰팡이병(곰취), 담배거세미나방, 파밤나방(참취) 등이 주로 발생하며 유묘기, 시설 재배시 습도가 높은 경우, 토양이 장기간 과습한 경우 자주 발생함. 따라서 환기, 장기간 과습에 유의해야함

알기쉬운 취나물 재배·관리 매뉴얼



## Ⅱ. 취나물 일반 사항

01. 일반 사항

# 01 일반 사항



▶ 학명

- 참취 : *Aster scaber* Thunb.

- 곰취 : *Ligularia fischeri* (Ledeb.) Turcz.

- 우리나라에는 전국에 걸쳐 깊은 산의 나무숲 밑이나 습하고 비옥한 초생지 및 산골짜기의 계곡에 종종 집단으로 자라며 지방에 따라 응소나물이라 부르기도 하고 근연식물로는 곤달비, 어리곰취(어리곤달비), 갯곰취, 개밤배 등이 있음
- 잎은 머위잎과 비슷하고 긴 엽병이 있으며 키는 1~2m이고 뿌리 근처에서 나온 잎은 길이가 무려 85~90cm에 달하며 심장 모양이며 잎 길이는 32~85cm이고 잎폭은 40cm이며 털이 없고 매끄러우나 잎가에는 규칙적인 톱니가 있고 엽병은 50~60cm로 날개가 없음
- 뿌리줄기는 굵고 밑 부분에 거미줄 같은 털이 있으며 윗 부분에는 짧은 털이 있고 꽃은 표고에 따라 7월부터 9월 사이에 황색 설상화가 작은 꽃줄기에 9~15개 정도 피며 꽃대는 총상화서로 길이가 75cm 정도 되어 멀리서 보면 꽃방망이처럼 보임
- 꽃 한 개의 크기는 폭이 3~4mm, 길이가 25mm, 통부(筒部)가 8mm 정도 됨
- 종자는 길이가 6.5~11.0mm인 원통형으로 9~11월 사이에 익으며 끝 부위에 털이 있어 바람에 날리거나 동물의 몸에 묻어 전파됨. 종자 색깔은 갈색 또는 자갈색임

## 1 식물의 특성

### 가. 참취

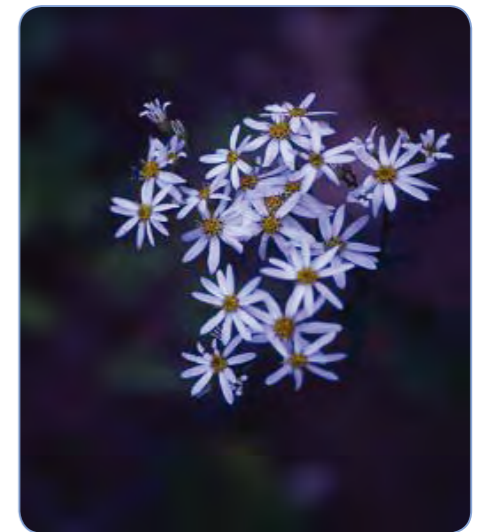
- 참취는 다년생 숙근초로 털이 있는 계통과 없는 계통이 있고 초장은 1.0~1.5m 정도이며 잎은 뿌리잎으로 긴 타원형이며 길이 15~20cm, 폭 6~7cm로 잎 가장자리에는 톱니가 있으며 꽃대 줄기에 붙은 잎은 호생하며 밑 부위는 심장형이고, 윗부분은 긴 타원형임
- 잎자루에 날개를 가지고 있으며 꽃대 잎은 잎자루가 짧고 꽃대는 6~7월에 급 신장하며 8~9월에 피침형의 흰색 꽃이 피고 꽃잎은 6~7매 정도이며 언뜻 보기에 흰 들국화 모양으로 보임
- 종자는 9~10월에 익으며 털을 가지고 있고 민들레처럼 매우 가볍고 길이는 4~5mm 정도임

### 나. 곰취

- 곰취는 다년생 식물로 뿌리 부분에서 발생된 잎이 발달하는 산채류 중에서 드물게 날것으로 먹을 수 있는 귀한 산나물의 하나로 히말라야로부터 중국, 시베리아 동부, 한국, 일본에 널리 분포함



곰취 꽃



참취 꽃



## 2 재배 환경

### 가. 기후

- 산간의 들판이나 보수력이 있는 양지 또는 반그늘의 서늘한 기후가 이상적임
- 공중 습도가 높은 곳에서 연하고 큰 것이 생산됨

### 나. 토양

- 모든 산채가 그렇듯이 취나물도 지금까지 산야에 자생하고 있던 야생종인 관계로 특별한 환경조건 하에서만 적응하여 왔기에 이러한 조건이 갖춰진 지역과 토양에서 재배하는 것이 가장 중요하며 그러한 조건이 아닌 곳에서는 인위적으로 알맞은 조건을 갖추어 주어야 함
- 취나물 재배 적지는 배수가 양호하고 유기물이 풍부한 검은 모래참흙으로 가뭄이 들지 않으면서도 침수되지 않는 음지쪽이나 반음지가 노지 재배의 최적지이며, 하우스 재배는 관수시설을 할 수 있고 관리하기에 편리한 양지쪽이 적지임



알기쉬운 취나물 재배·관리 매뉴얼

## Ⅲ. 재배 기술

01. 종류와 특성
02. 번식 방법
03. 정식(농촌진흥청)
04. 시비(농촌진흥청)
05. 포장 관리
06. 병해충 방제
07. 수확 및 조제

# 01

## 종류와 특성



- 취나물은 산나물의 왕이라고 할 만큼 맛과 향이 독특하며, 식용으로 이용할 수 있는 종류도 60여 종으로 알려져 있고, 이 가운데 재배가 용이하며 수량이 많고 맛이 좋은 몇 가지를 재배함
- 참취와 곱취는 수량과 맛이 좋아 생취나물 및 건취 생산에 이용되며 다습한 토양에서는 미역취가 잘 자라고 건조한 토양에서는 가얏취(마타리)가 수량이 많으나 두 종류의 취는 건취나물로 재배하기에 알맞음
- 곱취는 발아율이 저조하여 산에서 채취하여 재배하고 있는 실정이므로 대량 번식이 목적이려면 참취 재배가 유리

# 02

## 번식 방법



### 1

### 종자번식(농촌진흥청)

#### 가. 참취

- 종자는 2년생 이상의 성묘에서 8월 중하순경 개화하여 10월경에 성숙함
- 가을에 씨가 익으면 날아가 버리므로 날아가기 전에 채종한 후 비벼 관모를 떨어지게 하여 털을 제거함
- 종자는 파종 전에 물에 충분히 적신 후 2℃에서 20일 정도 저온처리를 하여 휴면을 타파시켜야 발아가 잘 됨

참취 종자의 적정 저온처리 일수

저온처리(일)	2	5	10	15	20
발아율(%)	9	22	34	45	56

자료 : 농촌진흥청

- 종자번식의 파종 시기는 3~4월경이 적기임. 6월 이전까지 파종을 마쳐야 함
- 10a 당 종자량은 2~3ℓ 정도 소요되며 종자를 뿌린 후 충분히 관수하여 토양 수분을 잘 유지하면 약 15~20일 후에 발아함
- 참취 종자는 상온 저장시에는 단명 종자이므로 묵은 종자는 발아율이 떨어져 사용하지 않아야 하며 종자의 수명을 연장시키기 위해서는 밀봉건조 냉장 저장하여야 함

참취 종자의 상온 저장 기간별 발아율

저온처리(일)	2	4	6	8	10	12	14
발아율(%)	12	50	43	23	8	5	2

자료 : 농촌진흥청

- 최근에는 종자의 휴면 타파를 위하여 저온기인 3월 상순경 128~162공 육묘용 트레이에 3~4립 파종하여 낮은 온도에 10~20일 정도 두었다가 비가림하우스나 온실에서 발아시킨 뒤 30% 차광 하에서 30일 이상 육묘하여 포장에 정식하는 방법이 주로 이용되고 있음
- 육묘용 트레이를 이용 하면 종자량을 절약할 수 있으며, 재식거리에 맞추어 정식이 가능하여 파종 후 솟음 작업이나 옮겨심기를 하지 않아도 되므로 포장 조성이 용이함

참취 종자의 적정 발아 온도

온도(°C)	15	20	25	30
발아율(%)	71	66	53	48

자료 : 농촌진흥청



참취 트레이 육묘 전경 (사진 : 농촌진흥청)

### 나. 곱취

- 종자는 2년생 이상의 성묘에서 얻을 수 있으나 생육이 좋을 경우에만 개화함. 묵은 뿌리를 분주하는 경우 당년에 개화함
- 개화는 7월 하순~9월 중순경 개화하여 10월 상순~10월 중순 경 수확함
- 곱취 종자는 완전히 건조된 상태로 상대습도가 낮으면서 통풍이 잘되는곳에 보관하는 것이 좋으며 가급적 1년 이내에 파종하도록 함

- 파종 전 마른 종자를 6시간 정도 물에 침지하여 종자를 불린 다음 4°C에서 20~25일 또는 5°C에서 30일간 종자가 마르지 않도록 유지하면서 냉장 처리한 다음 파종하면 발아가 잘 됨

저온처리 일수별 발아율

종 명	10일	20일	30일	40일
곱 취	15%	56%	75%	76%
한대리곱취	23%	64%	83%	84%

자료 : 농촌진흥청



마른 종자 보관  
(9~10월 채취 종자)



4°C 습윤 냉장 처리  
(파종 20~25일 전)



발아 직전의 상태  
(파종 시점)

발아율 향상을 위한 저온처리 과정 (사진 : 농촌진흥청)

- 파종은 정식 시기로부터 40일을 역산하여 파종함(예:정식 5월10일, 파종 4월 1일)
- 10a 당 종자량은 15,000주 목표로 트레이 재배시 0.5ℓ, 직파시 3~4ℓ 정도 소요되며 파종상은 온도 조절이 용이한 시설 내가 좋고, 상토는 산흙이나 피트모스 등이 좋음
- 종자를 뿌린 후 충분히 관수하고, 야간 온도 13°C 이상, 낮 온도를 15°C 내외로 관리하면 약 12일 후에는 50% 이상 발아함. 하우스 내 파종 시 한낮의 온도가 20°C 이상 오르지 않도록 환기하여 주의함
- 파종 후 관수는 상면이 말랐을 때 관수함



곰취의 온도별 발아율

온도(℃)	10	15	20	25	30
발아율(%)	42	84	81	72	56

자료 : 농촌진흥청

2 포기 나누기(농촌진흥청)

가. 참취

- 2년 이상 된 참취에서는 3~4개의 묘두(苗頭)가 생기는데 이것을 나누어 심으면 활착이 쉽게 되어 단시간 내에 우량묘를 얻을 수 있고 당년에 수확이 가능함
- 그러나 꽃대가 나온 포기는 죽거나 묘두가 생기지 않는 경우가 많으므로 포기나누기를 하고자 할 때는 묘주의 꽃대가 나오는 즉시 제거해야 함

나. 곰취 (농촌진흥청)

- 시기는 지상부 생육이 정지된 휴면기(10월 상순~이듬해 3월)에 실시하는 것이 가장 좋고, 다음으로 생식생장 후기 단계인 개화 후 20일경(8월 하순~9월 중순)이 좋음
- 굴취된 종근은 가급적 마르지 않게 관리하면서 굴취와 동시에 묶은 포기를 분주하면 됨



곰취 포기 나누기

3 잎자루 꺾꽂이

- 참취는 국화과에 속하기 때문에 꺾꽂이가 잘 됨
- 방법은 6월경 잎자루를 잘라 하루 정도 그늘에 두었다가 모래나 질석에 3~4cm 정도 묻히게 한 후 물을 충분히 주어 관리하는데 이때 발근촉진제를 사용하면 효과가 좋으며 30일 정도 지나면 발근이 되어 1주일간 경화시킨 후 가식을 하여 정식 때까지 관리
- 곰취는 재생력이 낮아 거의 이용되고 있지 않음



참취 경삽 후 발근 모습 (사진 : 농촌진흥청)



# 03

## 정식(농촌진흥청)



### 1 참취

- 종자 발아 후 1년 정도 지난 종묘 또는 분주(포기나누기)한 종묘는 봄에 해빙과 동시에 정식을 빨리 할수록 생육이 좋아 유리하며, 실생 육묘는 5월 상순경 식재하면 활착이 잘 됨
- 정식하기 전 포장을 조성할 때는 미리 밑거름을 주고 깊게 경운하여 로타리 작업을 함. 90~120cm의 넓이로 두둑을 만든 후 줄 사이는 20~30cm 정도, 포기 사이는 10cm 정도로 해서 10a 당 20,000~25,000주 내외가 들어가도록 심음
- 재식 거리는 묘의 크기에 따라 차이가 있으나 초기 수량을 높이기 위해서는 밀식을 하는 것이 유리하며 습기가 많은 땅은 두둑을 높여 심어야 습해를 방지할 수 있음

### 2 곰취

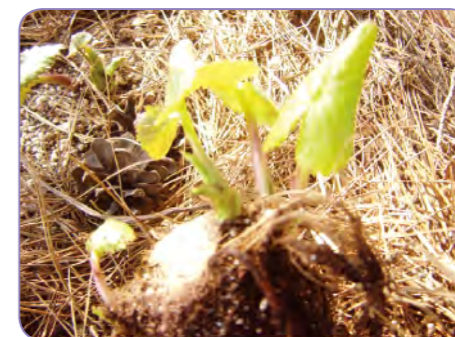
#### 가. 실생묘 정식

- 종자를 이용한 실생묘 식재 노지 또는 비가림 재배인 경우에는 서리 피해가 없는 5월 상중순경이 좋음
- 재식 밀도는 90~120cm 넓은 이랑의 경우에는 골 사이 30~40cm × 포기 사이 15~20cm로 하여 10a 당 16,500~22,000주 내외를 식재함. 좁은 이랑의 경우에는 60~70cm 이랑에 1~2열로 10~20cm 간격으로 심으면 10a 당 14,140~16,500주 내외가 소요됨

- 실생묘는 심기 전 뿌리에 물을 충분히 흡수시킨 다음에 심겨졌던 깊이만큼 묻히도록 심고 정식 후 충분히 관수하여 상토와 발흙이 밀착되도록 해야 건조 피해를 막을 수 있음

#### 나. 분주묘 정식

- 우량 종근 확보가 관건이며 우량한 종근이라 함은 생육 후기까지 잎이 남아 있어 뿌리가 충실하고, 단축경이 크고 굵으며 맹아는 흰색으로 굵고 큰 것이 좋고, 뿌리 색깔은 연하면서 선명한 색깔을 띠는 것이 좋음
- 정식 시기는 가을의 낙엽기로부터 봄에 뿌리의 활동이 시작되기 전까지가 적당함
- 겨울이 따뜻하고 다습한 지역에서는 늦가을에 심는 것이 좋고, 겨울이 춥거나 극히 건조한 지역에서는 봄에 심는 것이 무난함. 가을 심기를 할 경우 벚짚 등을 깔아 주어 서릿발 피해를 막고 봄 심기는 해빙 즉시 식재해야 하므로 3월 하순까지 완료해야 함
- 재식 밀도는 90~120cm의 넓은 이랑의 경우에는 골 사이 30~40cm × 포기 사이 15~20cm로 하여 10a 당 16,500~22,000주 내외를 식재한다. 좁은 이랑의 경우에는 60~70cm 이랑에 1~2열로 10~20cm로 하여 10a 당 14,140~16,500주 내외를 식재함



곰취 분주묘 식재방법 (사진: 농촌진흥청)



1 참취

- 참취는 비교적 비료를 많이 흡수하는 식물이므로 충분한 양의 비료를 주어야 하며 특히 여러 차례 수확을 하게 되므로 수확한 후 다시 싹이 빠르게 돋아나게 하기 위해서도 몇 차례 추비를 주어야 함
- 추비는 장마 전 6월 하순과 장마가 끝나는 7월 하순에 요소 8kg, 염화加里 5kg을 각각 주는 것이 좋음. 특히 산채는 부식질이 많은 토양을 좋아하기 때문에 퇴비를 많이 주도록 함

2. 곱취

- 곱취 역시 비료 요구량이 높으며 밑거름을 한번 사용하면 나머지 2~3년 동안은 웃거름에 의존하게 되므로 퇴비와 밑거름이 부족하지 않도록 해야 함
- 10a 당 퇴비 4,000kg과 계분 300kg, 요소 20kg, 용성인비 20kg, 염화加里 20kg을 밭 갈기 전에 사용하고 1년 차 추비로는 요소 20kg, 염화加里 11kg을 6월 하순과 7월 하순경에 2회에 걸쳐 나누어 사용함
- 2~3년차 웃거름은 곱취 그루터기 위에 표층 시비를 하는 것이므로 휘발성이 강한 화학비료보다는 지효성 내지 완효성 비료를 사용하는 것이 좋음
- 웃거름 주는 시기는 곱취 싹이 출현하기 15일 전에 부산물 비료 10a 당 250~300kg을 사용함
- 곱취의 적정 토양 산도 범위는 pH 5.3~6.5로 적응성이 비교적 높은 작목이나 토양 개량 차원에서 석회질비료를 10a당 100~150kg을 사용하면 좋다.



무 시비구



표준 시비구

곱취 시비 수준별 성장반응 (사진: 농촌진흥청)

화학비료 중심의 시비량 및 방법

비료종류	총량	밑거름	웃거름		
			계	1차	2차
퇴 비	4,000	4,000	-	-	-
계 분	300	300	-	-	-
요 소	40	20	20	10	10
용성인비	60	60	-	-	-
염화加里	26	15	11	5	6
시비시기	-	밭갈기 전	-	6월 중순	7월 상순

자료: 농촌진흥청





## 1 물 관리 (농촌진흥청)

## 가. 참취

- 참취는 배수가 잘 되며 비교적 습기가 많은 조건을 좋아하는 식물이므로 충분한 토양 습도를 유지해 주어야 함. 특히 봄철 출아 전부터 수확시기까지는 충분히 관수를 하여야 출현이 빨라지고 생육이 왕성해져 수량이 증가함
- 관수는 분사호스나 스프링클러를 이용하며 1회 관수량은 30~40mm 정도가 적당함. 그러나 물빠짐이 불량하면 지하부 생육이 불량해지고 심할 경우 뿌리가 썩게 되므로 장마철에는 물빠짐에 유의해야 함

## 나. 곰취

- 곰취는 배수가 잘되면서도 보수력이 있는 토양에서 잘 자라고, 그늘지고 다습한 조건을 좋아하는 식물이므로 충분한 토양 수분을 유지해 주어야하며, 특히 봄철 생육이 왕성하고 한창 수확이 진행되는 시기에는 충분한 관수가 필요하므로 출현기부터 6월 하순까지 토양 함수율을 70~75% 범위로 관리함

## 곰취의 뿌리 침수 정도가 생육에 미치는 영향(침수처리 5일 후 조사)

구분	정체수 침수 기간별 고사율(%)			
	1일	2일	3일	4일
20℃	0	13	47	93
30℃	68	100	100	100

자료 : 농촌진흥청

- 그러나 6월 하순 이후 고온기 때 물 빠짐이 나쁘거나 토양이 지나치게 과습하게 되면 식물체가 연약하게 되어 뿌리가 썩게 되므로 장마철에는 물 빠짐에 유의를 하여야 함



곰취 정체수에 의한 침관수 피해 (사진 : 농촌진흥청)

## 2 차광 재배

- 참취는 반음지성 식물이므로 고온기에는 생육장해 현상이 나타나 잎과 줄기가 딱딱하게 굳어져 식용 가능 수량이 매우 떨어짐
- 온도가 높아지는 5월 하순부터 30% 정도 차광을 하고 짙이나 낙엽 등으로 피복하면 식용이 가능한 연한 잎을 8월 하순까지 수확할 수 있으나 수확을 너무 많이 하게 되면 모주가 빈약해져 이듬해에 생육이 떨어지고 품질도 나빠져 수량이 낮아짐
- 따라서 모주의 충분한 양분 축적을 위하여 7월 하순 이후부터는 수확을 하지 않고 영양 공급과 햇빛을 충분하게 받도록 관리를 해야함
- 곰취는 고온지대인 평야에서 재배할 때는 차광시설이 우선 필요하며, 비록 재배할 곳이 온도나 습도 등에서 곰취의 생육 적지라 하더라도 차광을 해주어야 함
- 차광은 30~50% 정도가 알맞으며 비가림 재배 시에는 통풍이 잘되게 하여야 함



참취 재배 시 차광 정도별 수량 비교('93. 산채시험장)

차광정도 (%)	수량 (kg/10a)				
	1차	2차	3차	4차	지수
0	674.2	1,254.5	407.2	0.0	100
30	618.6	1,437.8	732.0	30.5	120
50	565.3	1,446.6	557.0	31.1	110
70	619.2	1,027.3	660.3	17.2	98

곰취 재배 시 차광 비율에 따른 가식 수량('93. 산채시험장)

차광비율(%)	수량 (kg/10a)				
	1차	2차	3차	계	지수
0	189	490	0	679	100
30	203	474	312	988	146
50	194	510	326	1,031	152
70	194	410	240	845	124

## 2 잡초 방제

- 취나물 재배 1~2년차에서 가장 노동력이 많이 드는 것은 제초작업으로 김매는 시기가 지나 잡초가 무성하게 되어 재배를 포기하는 농가도 생기게 됨
- 잡초는 발생 초기에 제거하여 주며 파종 2년차에는 싹이 나오기 전에 라쏘입제나 씨마진을 살포하여 주고 제초제의 효과는 수확을 1~2회 할 때까지 지속되며 2회 정도 제초작업을 해주는데 수확을 중단하는 시기에 다시 제초제를 사용할 수 있으며 파종 3년차에는 취나물 뿌리가 왕성하여 제초가 문제되지 않음

## 05

## 병해충 방제



- 취나물에는 진딧물, 순나방, 풍뎅이, 거세미 등의 피해와 갈색무늬 반점병, 흰가루병 등의 피해가 있으나 6월 이전의 수확기간까지는 큰 피해가 없음
- 무공해 농산물 생산차원에서 농약은 살포하지 않는 것이 바람직한데 그러나 내년도의 생육을 촉진시키기 위해 영양을 축적시켜야 되는 7월 이후에는 방제하는 것이 좋음
- 특히 뿌리썩음병은 완전히 고사되는 등 피해가 크므로 배수 작업을 잘 해주어야 함

### 1 흰가루병

- 병징은 잎의 표면에 흰가루를 뿌려놓은 것 같은 증상이 나타나고, 심해지면 잎 전체가 누렇게 되며 가을에는 병반상에 흑색의 작은 알갱이 모양의 자낭각을 다수 형성함
- 피해 부위에 형성된 자낭각이 월동하여 다음에 1차 전염원이 됨
- 생육 중에는 이병엽에 형성된 흰색의 분생포자가 바람에 날려 건전한 식물체로 전염됨
- 방제법으로는 아직까지 등록된 약제는 없으며, 생물적 방제로 효과가 입증된 균간기생균(Ampelomyces quisqualis) 배양액 살포도 효과가 있음

### 2 점무늬병

- 주로 잎에 발생하는데 병징은 하엽부터 병이 발생하여 발생 초기의

병반은 소형, 갈색을 띠나 진전되면서 담갈색 내지 갈색의 원형 또는 불규칙한 반점으로 확대됨

- 병자각의 형태로 병든 부위에서 월동한 다음, 병포자를 비산하여 공기 전염을 하는데, 노지 재배에서는 5월 초순부터 비닐하우스 재배에서는 1차 수확 시기가 되는 4월 초순경부터 발생하기 시작함
- 특히 전년도에 발병이 심하였던 포장에는 이른 봄부터 균의 밀도가 높기 때문에 생육 초기부터 피해가 심함

### 3 역병

- 병징은 뿌리와 지표부위 줄기가 갈색 수침상으로 썩고, 포기가 시들고 결국은 말라 죽음
- 병원균은 물을 매우 좋아하는 반수생균으로 물속에서 유주자낭을 쉽게 형성하고 여기서 유출된 유주자는 물속을 자유롭게 유포하며 전파되는데 따라서 토양이 장기간 과습하거나 배수가 불량하면 병 발생이 조장됨
- 방제법으로는 아직까지 등록된 농약은 없으나, 인축이나 어류 독성이 없는 친환경 농약 대체 물질인 아인산염 1,000ppm을 병 발생 초기에 10일 간격으로 3회 토양 관주하면 방제됨

### 4 진딧물

- 주로 잎의 뒷면에 발생하며 잎이 누렇게 변하고, 심한 경우 식물체가 말라죽음. 6월 초부터 발생하기 시작함
- 방제법으로는 발생 초기에 알파스린을 살포하고 시설 재배의 경우 무공해 산채 생산 차원에서 진딧물의 천적류(진디혹파리 등)를 이용하면 방제효과가 있음
- 또한 시설 내가 건조하면 응애의 피해가 심하기 때문에 건조하지 않도록 함



## 06 수확 및 조제

### 1 이용부위 및 특성

- 곱취는 어린잎을 생채, 데친 나물, 묵나물로 식용하며(쌈, 볶음, 무침, 국거리, 튀김 등) 잎에서 나는 향이 풍미를 더해줌
- 뿌리와 근경은 호로칠이라 하여 타박상, 요통, 진해, 거담, 각혈 등에 생약으로 이용하며 참취 또한 어린잎을 나물, 쌈, 국거리, 튀김, 묵나물 등으로 식용함
- 참취의 잎과 뿌리는 항돌연변이 효과가 높는데 최근 참취 뿌리를 이용한 신물질의 탐색이 시도되고 있음
- 미역취는 영양가가 높아 어린순을 데쳐서 나물무침과 볶음, 국거리, 묵나물 등으로 식용함. 울릉도에서는 미역취 건채(乾菜)가 특산물로 다량 판매되고 있음

### 2 수확 시기 및 횟수

- 참취의 수확은 파종 후 2년 또는 정식 후 1년차부터 가능함
- 일반적으로 정식 1년차에는 1,000kg, 2년차에는 2,000kg, 3년차에는 2,500kg 정도의 생채를 수확할 수 있음
- 보통 재배 시 4월 중순~5월 하순, 시설 재배 시에는 3월 상순~8월 하순까지도 수확이 가능하나 수확 횟수가 많을수록 모주의 세력이 약해지므로 1년에 3회 정도만 수확하는 것이 좋음
- 곱취의 자연산 출하 시기가 3월 하순에서 5월 하순까지이므로 보통 재배의 경우에는 자연산과 같이 출하되어 가격 하락의 위험성이 있음

참취의 수확 횟수별 수량('97. 산채시험장)

수확 횟수 (회/년)	수 량(kg/10a)			
	1차	2차	3차	계
2	798	1,843	2,446	5,087
3	1,217	1,698	2,488	5,403
4	1,297	1,563	2,367	5,227
5	1,490	1,614	2,300	5,404

- 곱취는 묵나물 및 냉동저장으로 저장성이 길기 때문에 장기 저장으로 유도하여 출하하는 것이 유리함
- 일반적으로 3월 하순부터 5월 하순까지 수확되나 대관령 지방에서 비가림 재배를 할 때는 5월 중순경부터 수확을 하여 8월 하순까지 수확이 가능함
- 수확은 식용하기 적당한 크기의 어린잎을 엽병과 함께 지체부로부터 2~3cm 정도 높이에서 수확하고 보통 주당 2~3잎을 남기고 수확함
- 생채 수량은 10a 당 정식 후 1년차에는 1,900kg, 2년차에는 3,000kg, 3년차에는 3,500kg 정도임
- 생채를 건조할 경우는 생채의 20~22% 정도 생산되며 수확 횟수는 매년 3회 정도가 알맞고 보통 6월 말부터 꽃대가 올라오기 시작하는데 채종이 필요하지 않을 경우는 꽃대를 일찍 제거하면 수확 기간을 연장시킬 수 있음
- 평안지에서는 가을에 모주를 캐 저온처리(5℃ 이하, 약 15일)후 가온시설 내에 정식을 하면 휴면이 타파되어 겨울철 생산이 가능함

곱취의 수확 횟수별 수량('97. 산채시험장)

수확 횟수 (회/년)	수 량(kg/10a)			
	1차	2차	3차	계
3	1,913	2,927	3,614	8,454
4	2,587	2,522	3,602	8,172
5	2,379	2,193	2,840	7,721
6	2,834	1,916	2,734	7,484



강원도 군내 곱취

### 3 조제 및 출하

- 생채로 출하 시엔 자루 등에 넣어 출하할 수도 있으나 가격을 높게 받기 위해서는 200~500g 단위로 소포장하여 판매하는게 유리함
- 수확된 생채를 스티로폼 접시에 담고 랩으로 싸서 시들음을 방지하고 소포장한 것은 다시 4kg 정도로 대포장하여 출하함
- 저장방법으로는 건조품(묵나물)이 주를 이룸
- 끓는 물에 생채를 넣고 2~3분간 데쳐서 즉시 찬물 또는 흐르는 냉수에서 냉각시킴



- 데침을 할 때 탈색을 방지하고 녹색을 많이 띠게 하여 품질을 높이기 위해 중조(소다)를 물 1ℓ 당 1g(0.1% 용액)을 탄 후 데치면 효과적임
- 냉각을 시킨 후에는 물기가 제거될 정도로 탈수하여 햇볕에 건조하거나 열풍 건조하는데 열풍건조방법은 초기에는 60℃ 정도로 가열하다가 점차 온도를 높여 80℃로 가열하고 말기에는 다시 온도를 낮추어 50~55℃로 유지하여 건조시킴
- 열풍건조는 천일건조(관행)에 비해 건조 시 소용 노동력이 절감되고 건조기간 중 강우에 의한 부패 방지 등의 효과가 있으면서도 색도 및 관능검사에 의한 품질 면에서 큰 차이가 없음을 알 수 있음
- 건조품은 100~300g 단위로 P.E봉지에 소포장하여 생산자, 생산지, 생산시기, 간단한 조리방법 등을 기재한 설명서를 첨부하면 더욱 좋고, 이외에도 냉동 출하 방법이 최근 이루어지는데 방법은 건채를 만드는 방법과 같이 데친 후 스티로폼 접시에 담고 랩으로 싸서 -20℃로 급속 냉동시켜 보관 하였다가 단경기에 씬 감으로 출하하면 높은 가격을 받을 수 있음



## MEMO

## MEMO

### ■ 고객헌장 및 서비스이행표준(안) ■

우리 한국임업진흥원 임직원은 임업의 국가경쟁력 제고를 위해 고객만족, 녹색성장, 미래가치를 창조하는 전문 임업 서비스 제공을 최대의 목표로 여기며, 이를 실천하기 위해 다음의 행동지표 실천에 최선을 다하겠습니다.

- 1. 우리는.** 고객만족, 녹색성장, 미래가치를 창조하는 임업서비스 전문기관으로서 산업의 국가경쟁력 확보를 최우선으로 여기겠습니다.
- 2. 우리는.** 정보공개를 통해 고객의 알권리를 최대한 보장하며 투명한 경영을 실천하겠습니다.
- 3. 우리는.** 잘못된 서비스에 대한 고객의 불편·불만을 신속하게 시정하고, 합리적인 대안을 마련함으로써 고객감동 경영을 실천하겠습니다.
- 4. 우리는.** 고객의 제안 및 의견을 소중히 듣고 개선하겠습니다.
- 5. 우리는.** 노력과 실천에 대해 고객으로부터 평가를 받고 그 결과를 기관운영에 반영하고 공표하겠습니다.

이러한 약속을 지키기 위해 구체적인 '서비스 이행표준'을 정하고 이를 성실히 실천하면서 보다 나은 서비스 개발을 위해 끊임없는 혁신활동을 전개하겠습니다.

한국임업진흥원 자료집 제 49호

# 알기 쉬운 취나무

재배·관리 매뉴얼

발행일 2014년 12월

발행인 김남균

편집인 손석규, 강민지

발행처 한국임업진흥원

서울특별시 마포구 월드컵북로 361

DMC 이안상암 2단지 한솔교육빌딩 13층

Tel. 02) 6393-2637 Fax. 02) 6393-2639

디자인 進애드 02-2264-0608

이 책의 원고는 산림청·국립산림과학원에서 제공받아 재편집·구성하였으며  
저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로 무단전재와 복제를 금합니다.

ISBN 978-89-98575-37-3

- 종이도 나무에서 나옵니다. <비매품>

이 책의 원고는 산림청·국립산림과학원에서 제공받아 재편집·구성하였으며  
저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로 무단전재와 복제를 금합니다.