

산채류 산지재배시 서식환경

1. 현황 및 문제점

- 청정 농산물 소비 욕구에 따라 산지 친환경적 재배 필요성 대두
- 산지재배 환경적 특성을 고려하지 않아 실패사례 발생

2. 연구결과 ('08~'10)

- 산채 산지재배 서식환경

산채종별	표고높이	방향	지 형	토 양 건습도	토 성	광환경	
						입목수(10a)	차광도(%)
참 취	중산간	남~서	산복 경사지	약 건	양 토	15 ~60	30 ~50
곰 취	고랭지	남~동	산록 완경사	적 윤	양 토	60~105	50 ~70
고려엉겅퀴	중산간	남~서	산록 평탄지	약 건	사질양토	15 ~60	30 ~50
잔 대	평난~중산간	남~서	산록 평탄지	약 건	사질양토	15 ~60	30 ~50
수 리 취	평난~중산간	남~서	산록 평탄지	건 조	사질양토	15이하	30이하
어 수 리	중산간	남~서	산록 계곡지	적 윤	사질양토	15이하	30이하
영 아 자	평난~중산간	남~서	산록 완경사	적 윤	양 토	15 ~60	30 ~50
두 립	평난~중산간	남~서	산록 경사지	건 조	사질양토	15이하	30이하
음 나 무	평난~중산간	남~서	산복 완경사	약 건	사질양토	15이하	30이하
더 덕	중산간	남~서	산복 완경사	약 건	양 토	15이하	30이하
산 마 늘	중산간	남~동	산록 완경사	적 윤	양 토	15 ~60	30 ~50
누 룩 치	고랭지	남~동	산복 완경사	적 윤	양 토	60~105	50 ~70

주) 표고높이 : 평난(400이하), 중산간(400~600m), 고랭지(600m이상)

지 형 : 산록(산악지의 3부능선 이하), 산복(산악지의 3~7부 능선)

토양건습도 : 건조(수분에 대한 감축이 거의 없음), 약건(손바닥에 습기가 약간 묻는 정도),
적윤(손바닥 전체에 습기가 묻고 물에 대한 감축이 뚜렷함)

토 성 : 사질양토(모래가 2/3이상이고 점토 15% 함유), 양토(모래와 미사가 1/3~1/2이며
점토 27%이하)

광 환 경 : 입목(직경 10cm 이상 수목의 수), 차광도(농업용 차광망 기준)

3. 기대효과

- 산채류 산지재배시 경영 실패율을 줄임

4. 적 요

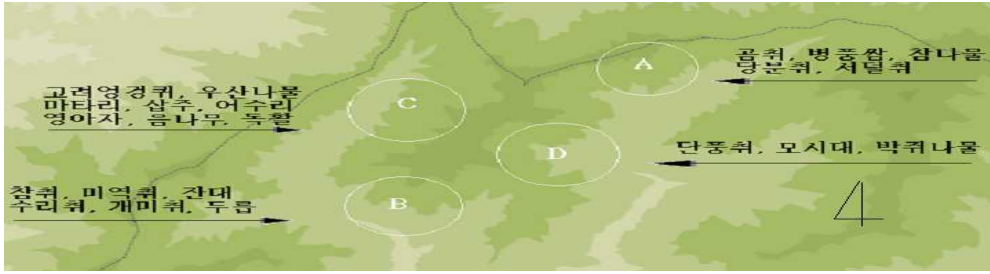
- 산채류 12종의 알맞은 서식환경 제시로 재배지 선정시 활용
 - 종류별 서식장소의 표고, 지형, 토양 건습도, 토성, 광환경

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 기존 영농활용자료 없음

〈세부연구결과성적〉

가. 자생 산채류의 서식지 방향



주) 3.3m²내 상대피도 10% 이상지 조사

나. 산채류 표고별 분포지

식물명	상대피도 (RC,%)	표고별 분포지역				
		600m	700m	800m	900m	1000m이상
참취 (<i>Aster scaber</i>)	17.5	■	■	□	□	□
곰취 (<i>Ligulara fischeri</i>)	33.0	×	×	□	■	■
고려엉겅퀴 (<i>Cirsium setidens</i>)	34.8	□	■	■	□	×
미역취 (<i>Solidago virgaurea</i>)	15.4	■	■	□	□	×
우산나물 (<i>Syneilesis palmata</i>)	32.5	□	■	□	×	×
잔대 (<i>Adenophora triphylla</i>)	-	□	□	×	×	×
단풍취 (<i>Ainsliaea acerifolia</i>)	77.0	×	■	■	□	×
마타리 (<i>Patrinia scabicaefolia</i>)	26.6	□	□	■	□	×
삼주 (<i>Atractylodes ovata</i>)	-	×	□	□	□	×
수리취 (<i>Synurus deltoides</i>)	78.5	■	■	□	□	×
개미취 (<i>Aster tataricus</i>)	83.4	■	■	□	×	×
어수리 (<i>Heracleum moellendorffii</i>)	13.2	□	■	□	×	×
영아자 (<i>Phyteuma japonicum</i>)	46.1	■	■	□	□	×
당분취 (<i>Saussurea tanake</i>)	11.2	×	□	■	□	×
서덜취 (<i>Saussurea grandifolia</i>)	10.5	×	×	□	■	■
모시대 (<i>Adenophora remotiflora</i>)	31.8	×	×	■	□	×
병풍쌈 (<i>Parasenecio firmus</i>)	34.6	×	×	□	■	□
참나물 (<i>Pimpinella brachycarpa</i>)	28.4	×	×	□	■	□
박쥐나물 (<i>Cacalia auriculata</i>)	19.0	×	□	■	□	□
두릅 (<i>Aralia elata</i>)	-	□	□	□	×	×
독활 (<i>Aralia continentalis</i>)	-	×	□	□	×	×
음나무 (<i>Kalopanax pictus</i>)	-	×	□	□	□	×
더덕 (<i>Codonopsis lanceolata</i>)	-	□	□			
산마늘 (<i>Allium victorialis</i>)	-					
누룩취 (<i>Plauspermum cantschaticum</i>)	-					
참산부추 (<i>Allium sacculiferum</i>)	-	□	□			

※ 구분포지(■), 분포지(□)

다. 산채류 서식지의 지형

구분	완구릉지(A)	산록(B)	산복(C)	산정(D)
참취(<i>Aster scaber</i>)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
곰취(<i>Ligulara fischeri</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
고려엉겅퀴(<i>Cirsium setidens</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
미역취(<i>Solidago virgaurea</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
우산나물(<i>Syneilesis palmata</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
잔대(<i>Adenophora triphylla</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
단풍취(<i>Ainsliaea acerifolia</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
마타리(<i>Patrinia scabiosaefolia</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
삼주(<i>Atractylodes ovata</i>)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
수리취(<i>Synurus deltoides</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
개미취(<i>Aster tataricus</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
어수리(<i>Heracleum moellendorffii</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
영아자(<i>Phyteuma japonicum</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
당분취(<i>Saussurea tanake</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
서덜취(<i>Saussurea grandifolia</i>)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
모시대(<i>Adenophora remotiflora</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
병풍쌈(<i>Parasenecio firmus</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
참나물(<i>Pimpinella brachycarpa</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
박쥐나물(<i>Cacalia auriculata</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
두릅(<i>Aralia elata</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
독활(<i>Aralia continentalis</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
음나무(<i>Kalopanax pictus</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
더덕(<i>Codonopsis lanceolata</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
산마늘(<i>Allium victorialis</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
누룩취(<i>Pleurospermum cantschaticum</i>)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
참산부추(<i>Allium sacculiferum</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

※ 구분포지(■), 분포지(□)

주) A : 산세가 험하지 않고 산록이 전답에 연결된 파상형의 야산 지역으로 경사 길이가 300m 이하인 야산

B : 하부가 경작지 및 계곡에 의한 지역으로 구릉지 및 산악지의 3부 능선 이하인 지역

C : 구릉지 및 산악지의 3~7부 능선

D : 구릉지 및 산악지의 8부 능선 이상인 지역

라. 산채류 서식지의 토양 건습환경

구분	건조(A)	약건(B)	적윤(C)	약습(D)	습(E)
참취(<i>Aster scaber</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
곰취(<i>Ligularia fischeri</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
고려엉겅퀴(<i>Cirsium setidens</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
미역취(<i>Solidago virgaurea</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
우산나물(<i>Syneilesis palmata</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
잔대(<i>Adenophora triphylla</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
단풍취(<i>Ainsliaea acerifolia</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
마타리(<i>Patrinia scabiosaefolia</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
삼주(<i>Atractylodes ovata</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
수리취(<i>Synurus deltoides</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
개미취(<i>Aster tataricus</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
어수리(<i>Heracleum moellendorffii</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
영아자(<i>Phyteuma japonicum</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
당분취(<i>Saussurea tanake</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
서덜취(<i>Saussurea grandifolia</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
모시대(<i>Adenophora remotiflora</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
병풍쌈(<i>Parasenecio firmus</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
참나물(<i>Pimpinella brachycarpa</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
박쥐나물(<i>Cacalia auriculata</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
두릅(<i>Aralia elata</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			
독활(<i>Aralia continentalis</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
읍나무(<i>Kalopanax pictus</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
더덕(<i>Codonopsis lanceolata</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
산마늘(<i>Allium victorialis</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
누룩치(<i>Pleurospermum camtschaticum</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
참산부추(<i>Allium sacculiferum</i>)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

※ 구분포지(■), 분포지(□)

- 주) A : 손으로 째 쥐었을 때 수분에 대한 감촉이 거의 없음
 B : 손바닥에 습기가 약간 묻는 정도
 C : 손바닥 전체에 습기가 묻고 물에 대한 감촉이 뚜렷함
 D : 손가락 사이에 약간의 물기가 비친 정도
 E : 손가락 사이에 물방울이 맺히는 정도

라. 산채류 서식지 토성환경

구 분	S (사토)	LS (사질양토)	L (양토)	CL (식양토)	C (식토)
참취(<i>Aster scaber</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
곰취(<i>Ligulara fischeri</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
고려엉겅퀴(<i>Cirsium setidens</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
미역취(<i>Solidago virgaurea</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
우산나물(<i>Syneilesis palmata</i>)			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
잔대(<i>Adenophora triphylla</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
단풍취(<i>Ainsliaea acerifolia</i>)			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
마타리(<i>Patrinia scabiosaefolia</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
삼주(<i>Atractylodes ovata</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
수리취(<i>Synurus deltooides</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
개미취(<i>Aster tataricus</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
어수리(<i>Heracleum moellendorffii</i>)		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
영아자(<i>Phyteuma japonicum</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
당분취(<i>Saussurea tanake</i>)			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
서덜취(<i>Saussurea grandifolia</i>)			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
모시대(<i>Adenophora remotiflora</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
병풍쌈(<i>Parasenecio firmus</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
참나물(<i>Pimpinella brachycarpa</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
박쥐나물(<i>Cacalia auriculata</i>)			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
두릅(<i>Aralia elata</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
독활(<i>Aralia continentalis</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
음나무(<i>Kalopanax pictus</i>)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			
더덕(<i>Codonopsis lanceolata</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
산마늘(<i>Allium victorialis</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
누룩치(<i>Pleurospermum camtschaticum</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
참산부추(<i>Allium sacculiferum</i>)		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

※ 구분포지(■), 부분포지(□)

주) S : 흙을 물에 묻혀 손으로 비벼볼 때 거의 모래만으로 감지되는 토양(점토 10% 이하)

LS : 모래가 2/3 이상인 토양(점토 15% 함유)

L : 모래와 미사가 1/3~1/2인 토양(점토 27% 이하)

CL : 모래와 미사가 1/5~1/2인 토양(점토 27~40% 이하)

C : 점토가 대부분인 토양(점토 50% 이상)

마. 산채류 서식지의 광환경

구분	음지 ←→양지				
	A (5)	B (4)	C (3)	D (2)	E (1)
참취(<i>Aster scaber</i>)				■	□
곰취(<i>Ligulara fischeri</i>)			■	□	
고려엉겅퀴(<i>Cirsium setidens</i>)				■	□
미역취(<i>Scidago virgaurea</i>)				■	□
우산나물(<i>Syneilesis palmata</i>)		□	■		
잔대(<i>Adenophora triphylla</i>)				□	■
단풍취(<i>Ainsliaea acerifolia</i>)		□	■		
마타리(<i>Patrinia scabiosaefolia</i>)				□	■
삼주(<i>Atractylodes ovata</i>)				■	□
수리취(<i>Synurus deltoides</i>)				□	■
개미취(<i>Aster tataricus</i>)				□	■
어수리(<i>Heracleum moellendorffii</i>)			□	■	
영아자(<i>Phyteuma japonicum</i>)			□	■	
당분취(<i>Saussurea tanaka</i>)		□	■		
서덜취(<i>Saussurea grandifolia</i>)		■	□		
모시대(<i>Adenophora remotiflora</i>)			■	□	
병풍쌈(<i>Parasenecio firmus</i>)	□	■			
참나물(<i>Pimpinella brachycarpa</i>)			■	□	
박쥐나물(<i>Cacalia auriculata</i>)	□	■			
두릅(<i>Aralia elata</i>)					■
독활(<i>Aralia continentalis</i>)				□	■
읍나무(<i>Kalopanax pictus</i>)				□	■
더덕(<i>Codonopsis lanceolata</i>)				□	■
산마늘(<i>Allium victorialis</i>)				■	
누룩치(<i>Pleurospermum camtschaticum</i>)			■		
참산부추(<i>Allium sacculiferum</i>)				□	■

※ 구분포지(■), 분포지(□)

- 주) A : 10a당 입목 150본 이상(차광망 90% 이상)
- B : 105본 이상(차광망 70% 이상)
- C : 60본 이상(차광망 50% 이상)
- D : 15본 이상(차광망 30% 이상)
- E : 15본 이하(차광망 30% 이하)