

VOLUME **181**

이리

2025년 3월호

- 02 벼농사
- 04 밭작물
- 05 채소
- 08 과수
- 09 축산
- 11 특용작물
- 13 돌산갓
- 15 농업경영
- 16 홍보사항

식량작물팀 ☎ 061-659-4492



PART
벼농사

벼농사, 낮아진 땅심 높이기

01 | 2024년 논토양 지력실태 조사결과(800필지 표본조사)

구분	pH (산도)	유기물 (g/kg)	유효인산 (mg/kg)	치환성 양이온(cmol+/kg)			유효규산 (mg/kg)
				칼리	칼슘	마그네슘	
기준치	5.5~6.5	25~30	80~120	0.25~0.30	5.0~6.0	1.5~2.0	157~180
유기단지(평균)	6.2	20	40.9	0.4	7.7	2.4	241.5
일반단지(평균)	6.3	23	68.9	0.4	7.2	1.6	240.9

● 기준치 미달

- 유기단지 - 인산 / 일반단지 - 마그네슘

● 결핍시 증상

- 인산 : 키가 작고 잎이 좁고, 분얼이 감소되고, 출수와 성숙 지연
(적량 인산 공급시 질소 흡수 촉진)
- 마그네슘 : 엽록소 구성성분으로 하위엽이 황변하고 병에 걸리기 쉬움

● 인산질 비료 추가 공급 요령

- 일반단지 : 맞춤형 비료(밀거름용) + 용성인비, 용과린
- 유기단지 : 유기질퇴비 + 골분, 어분, 혈분퇴비

※ 품목공시된 자재일 것

02 | 유기물 보충하기

● 벼짚의 가치

- 한해 농사로 없어지는 유기물(kg/10a)

구분	없어지는 양	없어진 양 보충 시용량	
		벼짚	퇴구비
1모작(벼)	75	375	750

- 벼짚 속 양분함량(kg/600kg)

벼짚량(10a)	질소	인산	칼리	규산	유기물
600kg	4.3	5.7	20.4	63	174

● 벼짚의 유기물 활용

- 유기물 함량이 2.5%(25g/kg) 이하의 논에는 콤바인 작업 시 벼짚을 썰어 넣기를 하고 깊이갈이 실시(토양 부숙촉진)
- 벼짚을 썰어 넣은 논은 유박 10a당 100kg를 뿌려주면 땅심 회복 도움

● 유기물 공급 효과 : 양분공급, 토양 물리성 개선, 완충 효과

- 양분공급 효과 : 토양유기물은 분해되어 작물생육에 필요한 양분을 공급하며, 토양미생물 활동을 활발하게 하여 토양 중 양분을 유용하게 함
- 토양 물리성 개선 : 토양을 떼알 구조로 개선하여 보수력, 투수성 및 통기성 증대
- 완충 효과 : 저온, 한발 등 불량환경에 대응력이 커지고 중금속 피해 경감

03 | 규산질비료 주기적인 살포

● 규산의 역할 및 시용효과

- 벼에서 가장 많이 필요한 영양소: 질소흡수량의 8배
- 잎과 줄기를 단단하게 하여 쓰러짐 예방
- 세포벽을 단단하게 하여 도포하여 도열병균, 해충 침입억제
- 잎이 직립하여 햇빛을 잘 받아들여 동화량 증가 : 등숙율 향상
- 체내의 질소 함량 조절로 아미로오스, 단백질 함량을 낮추어 줌

● 규산질비료(토양개량제) 시용방법

- 시용대상 : 유효규산 157mg/kg 미만의 논에 시용
- 주 는 량 : 토양검정 후 시비원칙(일반적으로 200~250kg/10a, 1회/3년)
- 주는시기 : 밀거름 주기 2주전까지(7~11% 수량증수효과)
- 주는방법 : 논갈이 쓰레질 전 고루 뿌려 흙과 잘 섞이도록 함



입상규산질비료
밀거름주기 2주전(200-250kg/10a)



수용성규산질비료
출수10~20일 전(1kg/10a)

식량작물팀 ☎ 061-659-4491

신기술 소개 물 빠짐 걱정 없는 무재료 땅속 배수 기술



01 | 무재료 땅속 배수기술이란?

- 경운 작업과 같이 트랙터로 직접 시공하는 기술로, **암거형성기**를 이용하여 경반층을 파괴하고 땅속에 배수로를 형성해 논 배수를 좋게 하는 방법
- **특징** - 작업은 쉽고 흙 물빠짐은 2.8배, 논 양파 수량은 20.2% 증수 효과
- 논 벼 대체작물 재배, 겨울철 노지재배(양파, 마늘) 작물에 적용 추천



암거형성기 트랙터 부착



땅속 배수로 형성

02 | 땅속 배수로 만드는 장치 ‘암거형성기’

- 80마력 이상 트랙터에 탈부착 가능한 진동식 1,2,3 또는 5조 암거 형성기
- 기술이전 업체에서 구매 가능

03 | 땅속 배수로 만드는 방법

- 땅속 40~60cm 깊이에 지름 4~7cm의 배수로 형성하는 것으로, 논에서는 경반층보다 깊게 작업해주는 것이 좋음
- 지표 배수로로는 땅속 배수로보다 10cm 이상 깊게 정비하고, 두둑을 높게 만들면 갑작스러운 강우에도 배수 원활

04 | 땅속 배수 기술 적용 효과

- **업성 향상** 트랙터 후미에 부착하여 기존 경운 작업과 동일한 방식으로 작업 가능
- **효율성 증대** 암거 배수로 형성과 심토 파쇄를 동시에 수행
- 300평 기준 30~40분 내외로 신속한 작업 가능
- **친환경 기술** 별도의 자재 투입 없이 토양 내부에 배수로를 형성
- 동절기 동안 다음 해 벼 재배를 위한 토양 담수성 회복(답전윤회한 재배)

소득작목팀 ☎ 061-659-4488

마늘·양파 월동 후 관리요령



01 | 2차 웃거름주기

구분	2차 웃거름 시기	비료 종류	사용량(10a)
마늘	3월 중순(조기재배 제외)	요소	17.4kg
		황산(염화)칼리	8.7kg(7kg)
양파	3월 중 · 하순(극조생종 제외)	요소	17.4kg
		황산(염화)칼리	10kg(8kg)

※주의 : 웃거름 주는 시기가 늦어지면(4월이후), 작물의 저장성과 상품화율 떨어짐

- 마늘·양파 칼리질 비료는 염화칼리 대신에 황산칼리를 사용하면 품질 향상
- 비료는 비 오기 직전 비닐 위에 뿌리거나, 웃거름을 주고 관수하여 비료를 녹여줌
- 고품비료를 물에 녹여 주면 비료 손실을 막고, 비료 효율이 높아짐
- 300평당 토양이 습할 때는 200L, 건조할 때는 400L이상 물에 충분히 녹여 골고루 뿌려줌

02 | 서릿발 피해예방

- 서릿발 피해는 뿌리를 충분히 뺏지 못한 포장에서 흙이 얼었다 녹을 때 발생함
- 솟구쳐 오른 마늘과 양파는 잘 눌러주고, 뿌리부분이 완전히 묻히도록 흙을 덮어줌
- 물 빠짐이 나쁘면 서릿발 피해가 증가하므로 배수로 정비

03 | 물관리 및 잡초제거

- 고랑에 물이 고이지 않게 배수로를 정비하여 습해를 예방함
※물 빠짐이 불량한 곳에서 노균병, 흑색썩음균핵병 등 병 발생이 심함
- 가뭄에 대비해 관수시설을 점검함
- 가물 때는 따뜻한 날 일찍 분수호스나 스프링클러를 이용해 이랑 위로 물주기
- 잡초가 많으면 마늘·양파 수량에 영향을 미치므로, 마늘 · 양파의 뿌리나 잎이 손상되지 않도록 일찍 제거함

04 | 병해충 방제

※ 반드시 등록농약을 사용하고, 농약안전사용 기준을 지켜주세요!

구분	3월	4월	5월 상순
흑색썩음균핵병	피해포기 제거		
노균병	2차 감염 예방 (피해포기 제거)	(발생 초기) 적용약제 살포	
녹 병	(발생 초기) 적용약제 살포		
잎집썩음병 (춘부병, 무름병)	(고온, 강풍, 강우) 적용약제 살포	(고온, 강풍, 강우) 적용약제 살포	
잎마름병 ※상처받은 잎으로 감염, 4월 잦은 강우	(친환경방제) 석회유황합제 (일반) 적용약제 살포		(중 출현 시) 적용약제 살포
뿌리응애, 고자리파리, 선충, 작은뿌리파리	(피해 초기) 적용약제 살포		-



작물별 적용 약제 검색 방법



- 스마트폰 검색창에 ‘농사로’ 입력 → 자주찾는 서비스 중 ‘농약 정보’ 선택
- 스마트폰 검색창에 ‘농약안전정보시스템’ 입력 → 작물, 병해충 입력 후 ‘농약검색’ 선택



흑색썩음균핵병 지상부(좌), 지하부(우)



노균병



녹 병



잎집썩음병



잎마름병



뿌리응애 비늘줄기 가해



고자리파리 유충(구더기)



선충 피해

소득작목팀 ☎ 061-659-4488

환절기 시설채소 환경관리 및 병해충 방제



01 | 환경관리

- 작물별로 생육시기별 적정 온도와 습도, 광 환경 관리
 - 오이 12°C, 가지·토마토 16°C, 파프리카·풋고추 18°C 이상, 잎채소(상추 등) 8°C
 - 낮에는 환기(과습과 고온장해 예방), 야간에는 보온관리로 작물 적온 유지
- 3월부터는 일사량 증가로 하우스 내의 온도는 작물 생육에 부적합할 정도로 상승하므로 환기를 하여 온도 상승을 억제해야 함
- 습도는 광합성이나 증산량에 영향을 주며, 병 발생과 관계가 깊음
(환기를 하지 않은 경우 89~90%로 높아지지만, 환기를 한 경우 50~70%로 낮아짐)
- 관수용 물은 적정온도를 유지하여 사용하고 토양조건, 식물상태, 햇빛 강도에 따라 주는 양을 조절함(흐린 날, 습한 날은 줄임)

02 | 병해충 방제

- 아주심기 전에 시설하우스 측창이나 출입구에 방충망 설치, 하우스 안팎 잡초 제거, 아주심기 1~2일 전 적용약제로 병해충 방제
- 조기 예찰 및 발생 초기에 방제를 철저히 함
- 시설 내 습도가 높으면 역병, 흰가루병, 노균병 등 발생하기 쉬움
- 병든 잎과 과실은 신속히 제거하고 발생 초기에 적용약제로 방제
- 가루이류, 총채벌레류, 진딧물, 응애류, 작은뿌리파리 등은 백색이나 황색 끈끈이 트랩으로 예찰, 해충이 발견되면 3~5일 간격 3회, 작용기작이 다른 약제로 교호 살포

잿빛곰팡이병

환기 철저, 유동팬 가동, 일출 전 가온, 보온 등으로 습도를 낮추고 초기방제, 작용기작 다른 약제를 번갈아 살포, 훈연제 처리 등을 함

토마토 역병

환기 철저, 병든 포기 조기 제거, 예방 위주 방제

총채벌레

토마토반점위조바이러스(TSWV)를 전염하므로 방충망 설치, 초기 적용약제 방제 등으로 육묘기부터 철저한 관리

담배가루이

토마토황화잎말림바이러스(TYLCV)를 전염하므로 시설 내외 기주식물과 병든 포기는 즉시 제거 및 소각



오이 노균병



토마토 잿빛곰팡이병



총채벌레 매개 바이러스병(TSWV)

소득작목팀 ☎ 061-659-4489

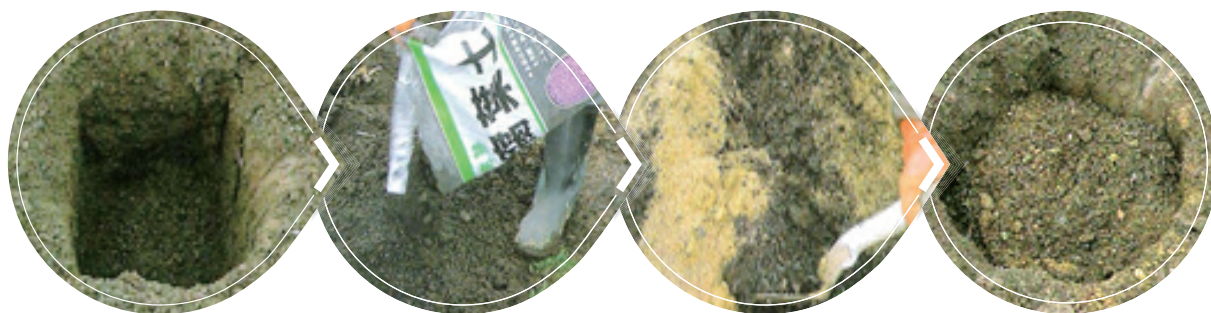
과수 묘목 식재요령



01 | 재식시기

- 동해 위험이 없으면 낙엽 후 가을심기가 초기 생육에 좋으나, 겨울철 이상한 및 건조로 인한 피해가 생길 수 있는 곳에서는 봄에 심는 것이 안전함. 가을철에 심을 경우 보온 재료로 나무를 감싸주고 관수 후 토양표면도 덮어 줌. 봄에 심을 때는 발아 전이 종지만 3월 상순 이전에 일찍 심으면 추위로 뿌리나 눈이 상할 수 있으므로 주의가 필요함.(춘분을 기준으로 식재)

02 | 묘목 정식순서



지름 **40cm**
깊이 **30cm**



흙 부엽토
18L

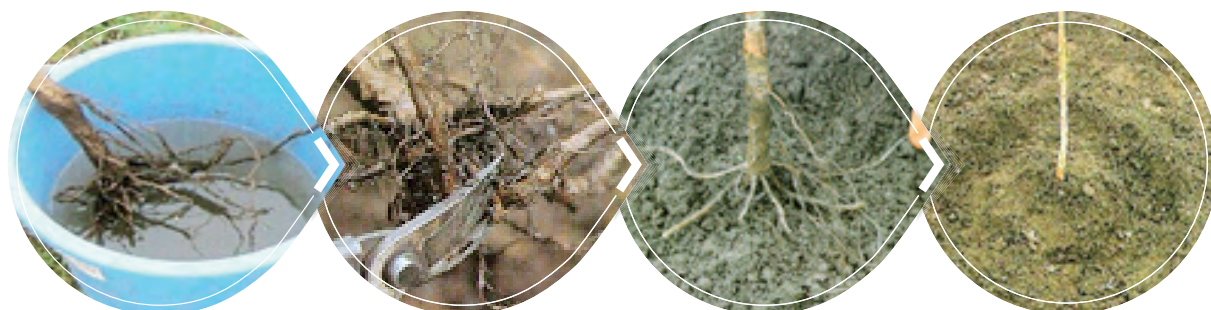


유기질 퇴비
2L



흙과 혼합
되메우기

- ※ 밀거름은 넣지 않아도 되지만 넣을 경우에는 구덩이 바닥에 2kg 정도 넣는다. 깻묵이나 우분(쇠똥), 퇴비등이 좋다. 계분(닭똥)은 빨리 분해되므로 밀거름으로 적합하지 않다.



30분~1시간
침지



상처, 부러진
뿌리 제거



고르게
잘펴서



접목 10cm
드러나게

- ※ 심은 뒤 몇 년이 지나면 베리류, 감귤류, 포도, 복숭아 등은 뿌리가 땅표면으로 올라오는 경우가 있다. 또한 뿌리를 덮은 흙이 줄어들어서 뿌리가 마르고 잘 자라지 못하는 경우도 있다. 이럴 때는 부엽토 + 적옥토 등으로 줄기 밑동을 불룩하게 덮어서 뿌리를 지켜야 한다. 땅 표면이나 땅속 온도가 올라가는 5월 상순경, 또는 8월 하순 ~ 9월경에 하는 것이 좋다.

소득작물팀 ☎ 061-659-4481

양봉 봄철 및 유밀기 관리



01 | 유밀기 준비

- 아까시나무는 국내 최대 밀원으로 수령 8~20년생이 비교적 꿀을 많이 분비하며, 남부 지방은 5월 상중순에 약 10일 정도 개화함. 개화기는 일년 중 가장 많은 꿀이 들어오는 시기이므로 미리 준비 필요. 유밀 지역은 아까시나무가 군락화 되어있고 잎이 번성하며 병해충의 발생이 없는 지역을 선택함. 양봉 농가는 채밀군을 조성하고 저밀할 빈 벌집의 준비 및 채밀을 위한 관련 도구의 정비 등을 실시함

02 | 봄철 온도관리

- 봄철 강군양성을 위해서는 온도를 철저히 관리하고 꿀벌의 유충과 번데기의 육아 온도는 **32~36°C**로 내부 보온재나 전기가온장치를 활용하여 꽃샘추위에 봉군 내부 온도가 급격하게 떨어지는 현상을 방지해야 함. 봉군 내부의 효과적인 온도 관리를 위해서는 증소는 최대한 늦게 하되, 축소는 과감하게 시켜 봉군 밀도를 최대한 높여 주어야 함

03 | 봉군 먹이 공급

- 3월은 꽃의 개화가 시작되어 화분이 밖에서 공급되는 시기이지만, 효과적인 산란 유도 및 육아활동을 위하여 지속적으로 **화분떡**을 공급해줘야 함. 화분과 함께 공동급수기 또는 소문급수기를 이용하여 **물을 지속적으로 공급**해주어야 정상적인 육아활동이 이루어짐. 봄에는 설탕물을 급이하기 보다 **지난해 저장해두었던 먹이장을 봉군 가장 자리에 보충**해주는 것이 보온효과와 함께 봄벌의 소화력에 도움을 줌. 산란유도를 위하여 자극사양을 한다면 설탕액을 묽게 타서 사양해주는 것이 좋음

04 | 채밀군 조성

- 아까시나무는 개화기가 짧으면서 많은 꿀을 분비하므로 봉군은 12매(26,000마리 일벌) 이상의 벌로 계상을 조성함. 특히 일벌의 구성은 **출방 18일 이후의 채집 적령 일벌을 규모화**하는 것이 필요함. 즉 5월 중순의 적령 일벌의 규모화를 위해서는 앞에서 성충 일벌의 출방까지 21일이 소요되며, 내역 기간 18일 정도로 총 40여 일이 걸림. 그러므로 최소 목적으로 하는 아까시나무 개화 40일 전 즉 **3월 하순과 4월 초순에 여왕벌로 하여금 집중적으로 산란**하게 하는 것이 매우 중요함. 이러한 봉군을 양성하기 위해서는 지난해 월동벌의 규모가 5~8매 벌(1매 약 2,200마리 일벌)의 강군으로 월동하는 것이 요구됨

05 | 벌집 조성

- 벌집은 양봉상 중요한 기구 중의 하나로 **벌집을 종류별로 관리**하는 것이 필수적. 가을철 월동기 저밀 벌집과 이른 봄철 산란 벌집으로는 묵은 벌집을 이용하고 봄철 증식기와 유밀기 군세 성장기에는 새 벌집을 이용하는 등 필요에 따라 벌집을 바로 이용할 수 있도록 함. 봄철 증식기 이후 유밀기에 있어서도 일벌들은 밀랍의 분비력이 왕성한 때이므로 한 봉군에서 2일 정도면 1장의 벌집을 완성할 수 있게 됨. 이 시기에 바로 봉군의 중간에 벌집 기초틀을 넣어주면 일벌들은 신속히 조소하며 여왕벌이 바로 산란할 수 있도록 함
- 월동벌 축소 관리 약 40일 이후에는 벌들이 급격히 증가하여 벌집 사이 먹이판, 격판 외측 등 벌집 주변부 빈 공간에 새로운 벌집을 짓게 됨. 이때 벌집을 반전하거나 위치를 교환하고, 어린 일벌들이 계속하여 증가하게 되면 빈 벌집 기초틀을 넣어주어 새로운 벌집을 만들어 주도록 함. 빈 벌집을 만들 때 약간의 당액을 공급해주면 만드는 시간 단축가능



벌집 기초틀



일벌의 벌집 만들기

06 | 벌집 배열

- 유밀기 봉군 내 벌집 배열은 꿀이 들어오기 시작하면 단상의 양쪽 가장자리 바깥 벌집은 빈 벌집으로 대체하여 일벌들이 바로 저밀하게 함. 다음 날 봉군 내검 시 폭밀이 확인되면 이 벌집들을 바로 계상으로 올리며 단상에는 다시 빈 벌집을 넣어 주어 일벌들로 하여금 저밀이 용이하도록 함



가정에서 **약용식물** 키우기

소독작목팀 ☎ 061-659-4487

“가정에서 관상용으로 키우기 쉽고 쌈이나 나물 등 식재료로도 활용하기 좋은
약초 5종 **박하**, **자소엽**, **일당귀**, **더덕**, **작약** 재배요령 소개”

01 | 약용식물별 특성

- 박하, 자소엽, 일당귀, 더덕은 종자로 재배할 수 있고 심은 후 6~7개월 후부터는 어린 잎 수확 가능성이 가능하며 꽃을 볼 수 있는 작약은 화원에서 뿌리를 구입해 심은 후 최소 2년은 기다려야 뿌리를 먹을 수 있음



박하는 멘톨 성분을 함유해 시원한 향이 나기 때문에 두통을 완화시키는데 도움이 되고, 향료로 활용하거나 음식에 첨가할 수 있음

- 그늘진 곳에서 잘 자라기 때문에 실내에서 기르기에 적합하며 서늘한 기후에서 잘 자람
- 서양 박하인 민트 종류보다는 여름 장마에 잘 견디는 편이며 강한 생명력으로 아무 곳 에나 잘 적응하고 겨울에 아무런 보온 없이도 월동 가능
- 봄, 가을에 돋아나는 보드라운 잎이나 순 이용

자소엽(차즈기)은 깻잎과 닮은 모양을 하고 있으며, 양면에 솜털과 같은 털이 나 있음

- 잎의 색은 자주색 혹은 초록색을 띠고 있으며 깻잎보다도 향이 강해 주로 향을 내는 허브 향신료로 쓰이는 것이 보통이지만 국내에서는 채소로도 즐겨 먹음
- 자소엽 잎을 건조해서 달여 먹으면 소화불량에 좋고, 잎을 따서 쌈으로도 먹을 수 있음
- 햇빛이 잘 드는 곳에서 자란 잎은 진한 보라색을 띠





더덕 꽃말은 성실, 감사

더덕은 반그늘에서 잘 자라고 덩굴성 식물이기 때문에 실내를 꾸미기에 제격이며 뿌리뿐만 아니라 잎도 먹을 수 있는데 더덕 잎에는 항산화활성을 가진 성분이 있어 노화를 방지한다고 알려져 있음

- 한약으로 쓸 때는 양유라고도 부르며, 더덕 뿌리는 도라지처럼 굽고 덩굴을 자르면 흰색의 즙액이 나옴. 뿌리는 식용, 약용으로 쓰임

일당귀는 향이 독특하고 기능성이 풍부해 건강식을 자주 해먹는 가정에서 쌈 채소로 길러먹기 좋음

- 생장이 빠르지는 않으나 특별한 병충해가 없어 재배하기도 쉽고 왜당귀 라고도 부름
- 약리연구를 통하여 일당귀에는 자궁평활근 수축 빈도 증가, 간 보호, 조혈기능 증가 등의 작용이 있는 것으로 알려져 있음



일당귀
꽃말은 고맙습니다



작약
꽃말은 부끄러움

작약은 작약과의 다년초로 꽃이 크고 탐스러우며 색깔도 다양해 관상용으로 적합

- 약용으로 사용되는 작약은 백작약, 호작약, 참작약 등 다양한 종이 있으며 뿌리를 말려서 달여 먹으면 통증이 가라앉고 혈액순환을 촉진 시키는데 좋음
- 약성은 차고, 맛은 시고 쓰며 위장염과 위장의 경련성동통에 진통효과를 나타내고, 소화장애로 복통·설사·복명(腹鳴)이 있을 때에 유효함

02 | 재배요령

- 실내에서 약초를 재배할 때는 햇빛, 온도뿐만 아니라 흙, 화분 등 환경도 중요
- 약초는 반음지 식물이지만 최소 6시간 정도 별이 잘 드는 곳에서 키우는 것이 좋고 실내 온도가 20~25°C로 유지되며, 통풍이 잘 이뤄지는 장소라면 연중 재배도 가능
- 약초를 심을 때는 넓고 깊이가 있는 화분을 고르는 것이 좋고, 물이나 비료를 과다하게 주지 않도록 주의하고 흙은 시중에서 판매하는 원예용 상토를 사용하면 좋음

돌산갓연구팀 ☎ 061-659-4506

돌산갓 병해충 방제기술 2편

돌산갓 주요 병해관리



01 | 벼룩잎벌레



벼룩잎벌레 성충



피해 잎

● 발생환경

- 성충은 월동하고 연 3~5회 발생함
- 낙엽, 풀뿌리, 흙 등에서 월동한 성충이 3월 중하순부터 출현하여 4월부터 약 1달간 작물의 뿌리나 얇은 흙속에 1개씩 총 150~200개의 알을 낳음
- 성충밀도는 5~6월경에 증가 하지만 여름철에는 다소 감소함

● 피해

- 성충은 주로 배추과 채소의 잎을 갉아먹어 구멍을 만들며 주로 어린 돌산갓에서 피해가 많고 생육 초기의 피해로 인해 구멍은 식물체가 자라면서 커져서 상품가치를 떨어지게 함
- 유충은 뿌리를 갉아먹어 표면을 불규칙하게 만들며, 늦은 봄부터 여름까지 피해가 심함

● 방제대책

- 1 파종 전에 토양 살충제를 처리하여 땅속의 유충을 방제함
- 2 싹이 튼 후나 정식 후에는 희석제를 뿌려 방제함
- 3 친환경 약제로는 '톡각이'가 있으나 톡톡 튀어가는 습성 때문에 몸에 약이 잘 묻지 않아 일반약제에 비해 방제효과가 떨어짐

02 | 좁은가슴벌레(무잎벌레)



좁은가슴벌레 성충



좁은가슴벌레 유충

● 발생환경

- 성충으로 포장 근처의 잡초, 채소, 돌담 사이 등에 숨어 겨울을 나며, 초봄에 발생하여 가해하기 시작하지만, 보통 봄, 여름을 지나 늦은 여름이나 가을에 출현함
- 봄에 출현하여 개체는 2~3세대를 거치며, 가을에 출현한 개체는 연 1~2세를 거침. 성충은 상당히 긴 기간 동안 산란하며, 알 기간은 이른 가을에는 5~7일, 기온이 떨어지며 10일 정도 걸림
- 유충기간은 2~3주, 번데기 기간은 4~8일 정도로 1세대를 마치는데 1개월 정도 소요됨. 암컷이 1,000 ~ 2,000개의 알을 낳으며, 성충은 1~2년간 살 수 있을 만큼 수명이 김
- 성충은 날지 못하고 걸어서 이동함. 성충과 유충 모두 자극받으면 더듬이나 다리를 움츠리고 앞에서 떨어짐

● 피해

- 성충과 유충이 잎을 갉아먹어 잎이 마치 그물처럼 됨
- 심한 경우에는 잎줄기와 잎자루의 연한 부분까지 먹으며, 어린 식물은 전부 먹어버리는 경우도 있음

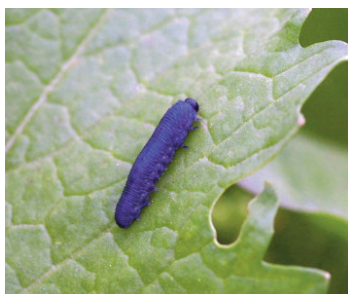
● 방제대책

- 1 아직까지 등록약제는 없지만 파종 전에 토양 살충제를 처리하여 땅속의 유충을 방제하고 싹이 튼 후나 정식 후에는 희석제를 뿌려 방제함
- 2 친환경 방제로는 발생초기에 천적인 곤충병원성 선충을 7~14일 간격으로 2~3회 살포하면 85% 이상의 효과를 볼 수 있음

03 | 무잎벌



무잎벌 성충



무잎벌 유충

● 발생환경

- 1년에 2~3회 발생하며, 다 자란 유충은 땅속에서 고치를 짓고 그대로 월동하며, 4월 상순경부터 번데기가 됨. 1령 유충은 처음에는 잎에 작은 구멍을 뚫으면서 섭식하며, 성장하면 잎의 가장자리부터 불규칙하게 갉아 먹음. 제2회 성충은 6월 중순 ~ 7월 상순에 출현하고, 제3회 성충은 10월 하순에 발생함
- 통풍이 나쁜 곳이나 숙아주기가 안되어 작물이 연약한 포장에서 피해가 많음. 유충은 놀라면 몸을 둥글게 말고 지상으로 떨어지는 특성을 가지고 있음. 이른 아침과 흐린 날에는 잎 뒤에 숨었다가 맑은 날에 잎 위에 나타나 가해함

● 피해

- 유충은 배추과 채소 등의 잎을 갉아 먹으며, 피해 흔적은 배추흰나비나 밤나방 유충의 형태와 비슷하지만, 큰 잎줄기만을 남기고 가장자리부터 갉아먹는 점이 다름
- 봄부터 가을까지 발생하며, 특히 가을에 피해가 심함

● 방제대책

- 1 통풍을 양호하게 하고, 숙아 주어 작물을 튼튼하게 하는 것이 중요함
- 2 애벌레의 피해가 보이면 클로란트라닐리프를 입상수화제(농테크, 알타코아, 어마무시), 클로르페나피르 유제(렘페이지, 아이언맨) 등의 약제를 살포함

04 | 배추좀나방



배추좀나방 성충



배추좀나방 유충

● 발생환경

- 겨울철 월평균 기온이 0°C 이상 되는 지역에서 월동이 가능하고, 7°C 이상 되면 발육과 성장이 가능함. 따라서 우리나라의 남부지방에서는 노지에서도 월동이 가능하며, 발생량이 많은 늦봄~초여름에는 1세대 기간이 20~25일 정도로 발육속도가 빨라 포장에서 알, 애벌레, 번데기, 성충을 한 번에 볼 수 있음
- 일반적으로 남부지방에서는 봄부터 초여름까지 많이 발생하며 여름부터 밀도가 낮아져 가을까지 적게 발생하나 해에 따라 가을에도 많이 발생하는 경우가 있음. 한 마리가 10~200개의 알을 낳으며 애벌레는 4령을 경과함
- 휴면성이 없고 온도가 높아질수록 각 충태의 발육이 빨라서 20°C와 25°C 범위에서 16~23일 만에 한 세대를 지남(발육 최저온도는 8.5°C임)

● 피해

- 유충이 돌산갓 등 배추과 채소와 냉이 같은 잡초의 잎에 많이 발생하며, 건드리면 실에 매달려 밑으로 떨어지기도 함
- 크기가 작아 한 마리의 섭식량은 적지만 1주당 기생 개체수가 많으면 피해가 심함
- 알에서 갓 깨어난 어린 벌레가 초기에는 엽육 속으로 파고 들어가 표피만 남기고 식해하다가 자라면서 잎 뒷면에서 갉아먹어 흰색의 표피를 남기며, 심하면 잎 전체를 갉아먹어 엽맥만 남음

● 방제대책

- 1 3~4령의 유충과 번데기는 살충제에 대한 감수성이 낮으므로, 일반포장 다 발생 시에는 7~10일 간격으로 2~3회 약제를 살포함
- 2 어린 유충은 엽육내에 잠입해 있고 3~4령 유충은 잎 뒷면에서 식해하므로 약액이 작물 전체에 고루 묻도록 살포함
- 3 약제를 선택할 때에는 반드시 작용 특성이 다른 계통의 약제를 선택해야 하며, 동일 약종 2~3회 이상 연용금지

과학영농팀 ☎ 061-659-4475

주요 농산물 가격 정보

(단위 : 원)

구분		서울	부산	광주	순천	전국평균	전년동월
쌀 20kg	유기농	129,665	128,500	112,625	-	129,915	134,705
	무농약	97,500	149,250	122,750	-	130,250	112,315
	일반	54,489	51,550	56,267	55,100	54,668	55,516
감자 (수미) 1kg	유기농	-	-	3,960	-	5,453	5,347
	무농약	6,907	8,456	6,620	-	6,880	7,034
	일반	4,260	3,750	5,500	3,550	4,600	4,970
상추 (적) 100g	유기농	1,980	3,517	-	-	2,139	2,129
	무농약	5,700	1,627	1,160	-	2,214	2,266
	일반	1,058	903	933	920	969	1,048
깻잎 100g	유기농	1,955	6,233	2,750	-	6,810	4,900
	무농약	1,868	6,550	5,750	-	6,670	7,577
	일반	3,258	2,950	3,607	3,245	3,136	2,746
양파 1kg	유기농	-	-	-	-	-	6,054
	무농약	5,060	5,355	4,390	-	5,025	4,243
	일반	2,789	2,735	2,947	2,950	2,776	2,382
마늘 (깐마늘) 1kg	유기농	-	-	-	-	-	-
	무농약	31,000	29,500	22,250	-	29,352	17,338
	일반	10,651	9,940	10,960	9,570	10,674	10,345
토마토 1kg	유기농	19,500	19,500	9,130	-	16,043	14,728
	무농약	10,350	11,408	7,205	-	10,203	10,642
	일반	5,643	5,948	6,153	6,480	5,828	8,937
파 (대파) 1kg	유기농	7,300	-	5,700	-	7,807	8,633
	무농약	11,860	14,123	8,300	-	11,943	11,880
	일반	3,702	4,148	4,073	3,690	3,607	4,328
팽이버섯 1kg	유기농	-	-	-	-	-	-
	무농약	5,240	5,067	5,053	-	5,227	5,180
	일반	4,067	4,213	4,087	4,433	3,987	3,740

※ 자료출처 : 한국농수산물유통공사(2025. 1. 00. 기준)

※ 자료검색방법 : www.kamis.co.kr (친환경 농산물, 가격정보 → 소매가격 → 품목별을 이용하면 보다 다양한 농산물의 가격 정보를 검색할 수 있습니다.)

PART

40247030

01 자가채종 벼 종자 발아력 검사 신청·접수

문의 기술보급과 식량작물팀 ☎ 659-4492

- 기간** 2025. 2. 3.(월) ~ 4. 30.(수)
- 장소** 농업기술센터 병해충진단실(☎ 659-4492) / 무료
- 검사대상** 자가채종 벼 종자 발아력검사 희망농가
※ 벼 보급종은 검사대상 제외 : 보급종 종자검사 규격 수발아 3% 이하, 발아율 85% 이상
- 의뢰방법** 농업기술센터(기술보급과)에 방문 신청(시료 450g / 종이컵 3컵)
- 소요기간** 시료제출 후 10일
※ 자가채종한 종자의 발아력 검정을 위해서만 실시되며, 분쟁의 자료로 사용될 수 없음

02 비료 살포 전 토양검정 받으세요 !!

문의 기술보급과 토양분석실 ☎ 659-4476

- 토양검정** 사람이 건강검진을 받듯 논밭도 땅의 영양 및 건강상태를 검사해야함.
이를 토대로 적정 시비를 해야 작물이 잘 자랄 수 있는 건강한 토양을 만들 수 있음.
- 토양검정 시기** 수확 직후 또는 파종 전 농한기
- 시료채취 방법** 땅 표면의 식물잔사, 이물질을 제거한 후 표층부터 15cm(과수는 30cm) 깊이까지 같은 두께를 채취.
논밭당 5~10개 지점에서 채취 후 합하여 한 봉투에 담음(1.5kg내외)
- 검정의뢰** 농업기술센터 종합 실험·연구동 민원접수실(1층) / 무료
- 검사항목** 토양의 산도(pH), 전기전도도(EC), 유기물, 인산, 칼륨, 칼슘, 마그네슘, 규산, 석회소요량 등
- 결과(시비처방서) 통보** 의뢰일 기준 7~14일 소요(분석항목이 많으므로 농한기 이용 바람)

03 유용미생물 연중 생산 무상공급 합니다!!

- 공급기간** 연중 09:00~18:00(토·일요일, 공휴일 제외) 문의 기술보급과 유용미생물 배양실 ☎ 659-4469
- 공급장소** 여수시농업기술센터 유용미생물 배양실
- 미생물종류** 4종(광합성균, 고초균, 유산균, 효모균)
- 공급방법** 여수시민 무상공급(본인 직접방문 수령)
※ 방문 신청 시 여수시민 확인을 위해 신분증 지참 / 목적외 사용, 미사용·방치 시 공급이 제한 될 수 있음
- 용도** 농업(토양개량, 생육촉진 등), 축산·생활·환경(악취저감, 환경정화 등)

02 여수시 중금속분석실 운영 안내

문의 기술보급과 농산물안전분석실 ☎ 659-4474

- 운영기간** 연중 09:00~18:00(토·일요일, 공휴일 제외)
- 사업대상** 친환경 인증 또는 영농을 목적으로 하는 여수시에 주소지와 경작지를 둔 농업인
- 분석항목** 중금속 8종
- 토 양: 카드뮴, 구리, 납, 니켈, 아연, 수은, 비소, 6가크롬
- 농산물: 카드뮴, 납, 비소(쌀에 한하여 분석)
- 접수장소** 여수시농업기술센터 종합 실험·연구동 민원접수실(1층)
- 검사비용** 토양 113,700원 / 농산물 80,000원(쌀의 경우 120,000원)
- 수수료 면제 대상 : 여수시에 주소지와 경작지를 둔 농업인의 경우 면제



여수시 농업기술센터 기술보급과

TEL 659-4490~4494 | FAX 659-5845 | <http://www.yeosu.gp.kr/agr>