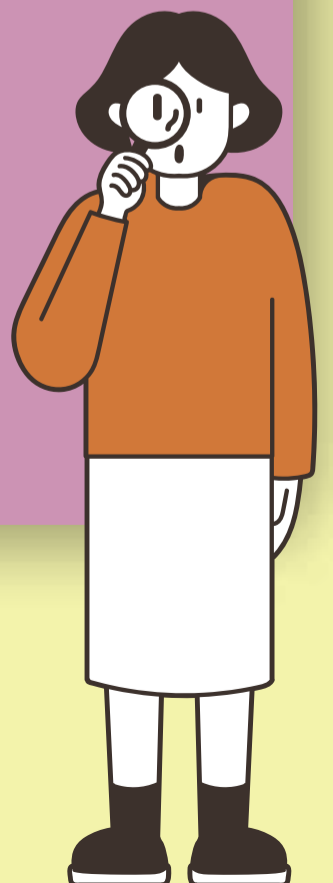


HE

2025
3월

일타 영농강사!
한얼이 알려드립니다



HE [주]한얼싸이언스

과수에도 믿고 쓰는

PLS 시대의 토양지킴이



다 나가라 「토양해충」 나가 나가!

나가충

입제

· 품목명 : 비펜트린 · 폭심 입제

등록작물

‘과수’ 작물등록

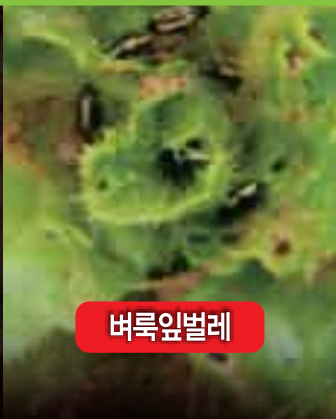
과수류 (5작물) : 사과, 복숭아, 살구, 자두, 감귤

채소류 (15작물) : 고추(단고추류), 꽃양배추(브로콜리, 콜리플라워), 마늘, 배추, 부추, 상추, 수수, 시금치, 양배추, 양파, 청경채, 취나물, 콩, 피(쪽파)

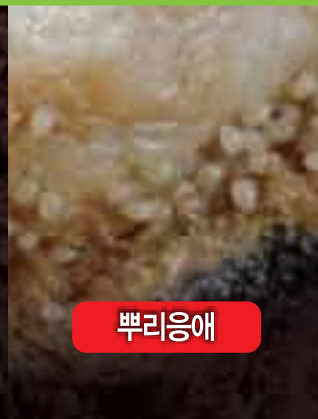
근채류 (8작물) : 감자, 고구마, 당근, 무, 순무양배추(콜라비), 생강, 우엉, 인삼



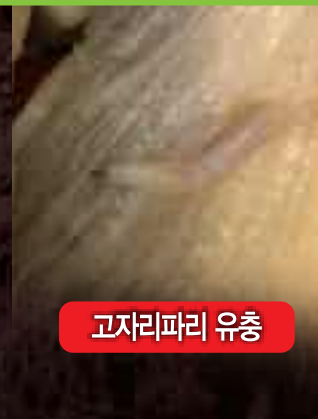
거세미나방



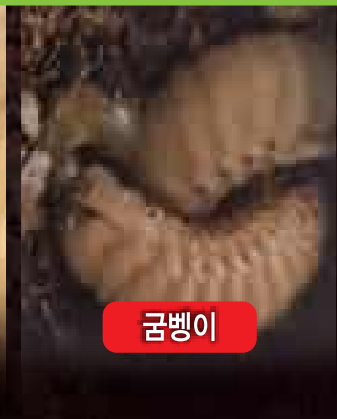
벼룩잎벌레



뿌리응애



고자리파리 유충



굼벥이

접촉독·섭식독
2중 살충효과

2가지 성분의 합제로 접촉독 및 섭식독으로 2중 살충효과

광범위한
적용작물·해충

나방류, 굼벥이류 및 뿌리응애, 땅강아지, 개미에 대한 부수효과

잔류걱정 없는
안전한 사용

작물체 내 잔류 걱정이 없어
안전하게 사용 가능

안정적인
방제효과

습기(수분)에도
안정적인 효과 발현

토양해충부터 선충까지!
정식전부터 생육기까지 안전하게!

토양살충제의 新강자!



◆ 특·장점

- 1 정식전부터 생육기까지 안전하게!
- 2 잔류 걱정 없는 안전한 사용
- 3 광범위한 스펙트럼_선충부터 토양해충까지!
선충 및 뿌리응애, 고자리파리, 벼룩잎벌레 뿐만 아니라
굼벵이, 나방류, 파굴파리에 대한 부수효과까지!
- 4 탁월한 뿌리보호 효과로 생육초기 뿌리 활착에 도움

등록사항

- 무 / 벼룩잎벌레, 뿌리썩이선충
- 마늘 / 고자리파리, 뿌리응애
- 배추 / 벼룩잎벌레, 사탕무시스트선충
- 부추 / 뿌리응애



탁월한 선충 방제효과

뿌리혹선충에 대한 방제효과 비교



2024년, (주)한얼사이언스 부설연구소 / Pot 재배 시험
※ 작물 정식 75일 후 뿌리혹선충 생충 수 조사

다양한 토양해충 방제효과



확실한 뿌리응애 방제효과

-작물명(품종) : 마늘(재래종) -약효 조사 시기 : 파종 55일 후 2024년, (주)한얼사이언스 부설연구소

지상부 약효비교



근부 약효비교



뿌리 현미경 촬영 (6배 확대)

강해충 처리구 지상부 및 뿌리 모두 정상적인 생육이 지속

무처리구 뿌리응애 피해로 뿌리가 모두 썩어, 지상부가 고사되어 정상적인 생육이 어려움

건강한 모 기르기를 위한 첫 걸음,

“종자소독” 잊지마세요!

벼 종자소독 전문약제 ‘참누리’ 액상수화제



- 1 광범위한 살균효과**
특히 **키다리병** 방제효과 탁월!
- 2 강력한 침투이행성**
종자 내 깊숙히 침투해 있는 병원균을 확실하게 방제!
- 3 새로운 개념의 벼 종자소독 전문약제**
2가지 성분의 합제로 법씨 겉과 속을 확실하게 소독!
- 4 경제적인 약제**
1병(100mℓ) 당 법씨 100kg 소독 가능!

『사용량 및 방제효과』

※ 종자소독 온도 : 30℃ 이상 유지

| 작물명 | 적용병해 | 사용적기 및 방법 | 사용약량 (법씨 100kg당 물 200ℓ 기준) |
|-----|-------|----------------|-------------------------------|
| 벼 | 키다리병 | 침종 전 24시간 침지처리 | 100mℓ |
| | 깨씨무늬병 | | |



종자소독 순서

Q 법씨 종자 소독의 대상 병원균

종자 내 잠복해 있는 벼 키다리병균, 도열병균, 깨씨무늬병균

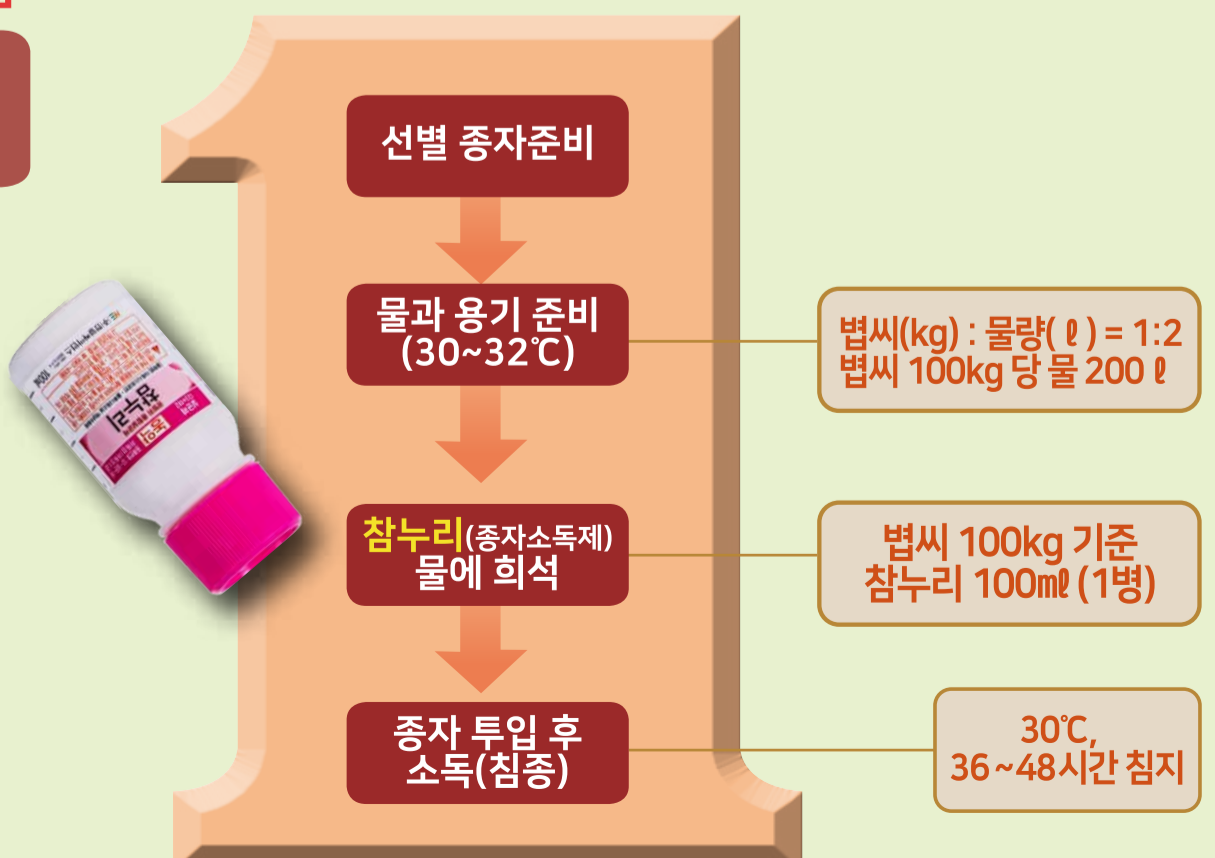
[1단계 : 종자선별<염수선>]

자가채종한 법씨는 반드시 염수선 과정을 거쳐 건전종자를 선별해야 함 (소독이 완료된 보급종은 생략가능)

[2단계 : 온탕침지]



[3단계 : 종자소독 전문약제 처리]



작물 잠재력을 최적화시키는 “프리미엄 식물활성제”

싸이토크롭

항산화 작용 지원
작물 기본 능력 최적화
영양 성분 흡수력 개선



적용대상
과수류, 과채류, 엽채류, 특용작물

사용방법
7~10일 간격

사용량
잎면적당 : 물 20L 당 5~10ml
토양관주 : 250ml 당 250~500ppm



싸이토크롭의 사용효과



개화 및 결실촉진



과실 저장성 증진



과실 크기 증대



당도 및 경도증진



수확증대 및 품질 향상

작물 잠재력을 최적화시키는 프리미엄 식물활성제 **싸이토크롬**

☑️ **항산화 작용** 환경 스트레스에 의한 식물면역증진 (고온기 약해 및 냉해 경감효과) 「2019년, (주)한얼사이언스 부설연구소」

방울 토마토

저온 및 고온 스트레스 저항성 시험

저온 (-5°C, 2시간)

고온 (47°C, 2시간)

☑️ **포도(샤인머스켓) 크기 및 무게, 저장성 증진 효과 확인시험** 「2022년, (주)한얼사이언스 부설연구소 / 시험장소 : 경기안성」

생육 증진 효과

‘생육 증진’ 효과가 있어 무처리 대비 포도알 크기 및 무게 증가
무처리 대비 무게는 150%, 크기는 110% 증가

저장성 증진 효과

→ 수확 14일후

무처리구 대비 실온 저장성 증진 확인

☑️ **작물 생육 증진 효과 (뿌리활착, 비대효과 확인시험)** 「2019년, (주)한얼사이언스 부설연구소」

양파 유묘기 (월동 전)

양파 수확기 크기 비교

무처리구 대비, 월동 전 양파 뿌리의 길이 및 굵기가 확연히 차이나는 모습

마늘 유묘기 (월동 전)

마늘 수확기 크기 비교

방울토마토 지하부 대조

작물의 구근 비대화 및 잔뿌리량 증가! 빠른 뿌리활착, 초기 생육증진 효과!

근중 2배 이상 증가

마늘 양파



흑색썩음균핵병

마늘



잎마름병 동시방제

잎집썩음병, 구썩음병

마늘, 양파



적용확대

잎마름병



마늘

적용확대



노균병



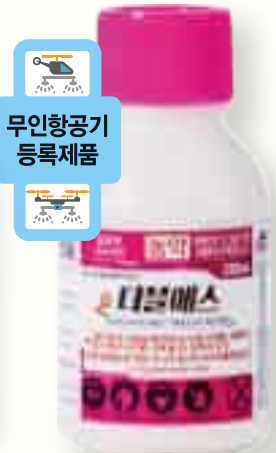
마늘, 양파

양파

무인항공기
등록제품



무인항공기
등록제품



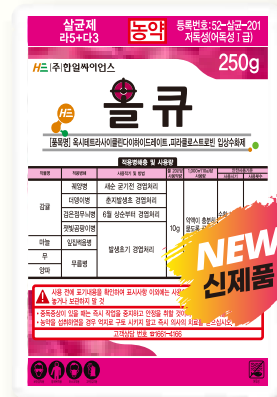
동시방제

무름병



마늘, 양파

마늘, 양파



고자리파리, 뿌리응애



선충
동시방제



NEW
신제품

관주
처리



! 마늘, 양파의 건강한 생육을 위해 유의하세요!

- ① 토양이 과습해지지 않도록 철저한 배수 관리 필수!
- ② 봄철 비가 자주 올 경우 양파 노균병 발생이 많아지므로 등록된 약제로 예방 필수!
- ③ 서로 다른 계통의 약제를 번갈아 살포하여 병해충의 확산을 사전에 방지!

시설, 노지 모두 문제가 되는

'노균병' 주의하세요! 🚨

방제 약제로 초기 방제 놓치지 마세요!

*노균병은 온도, 습도 등 날씨 영향을 크게 받음
매년 평균 기온이 높아지면서 노균병 발생 확률 증가!
감염된 잎은 회복되지 않고, 빠르게 병원균 확산



무, 배추, 양파, 포도 등 다양한 작물에 발생하며,
식물의 성장을 방해하고, 수확량에 큰 영향을 미침

노균병 피해증상



무



배추



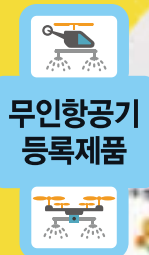
양파

🔍 방제 Tip!

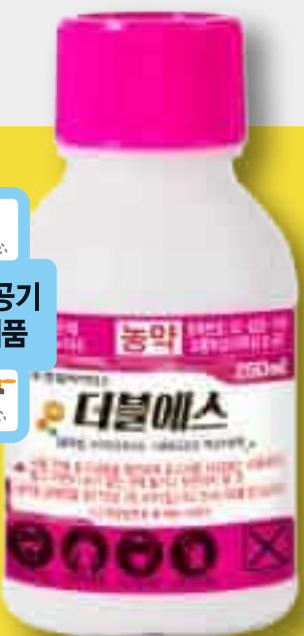
- 노균병은 한번 발생하면 빠르게 전염되기 때문에, 예방 필수!
- 저항성 노균병의 발생 비율이 높기 때문에,
작용기작이 다른 약제를 번갈아가며 살포하는 것이 효과적!



추천약제



무인항공기
등록제품



'더블에스'
액상수화제



'언더카바'
액제

멜론

노균병



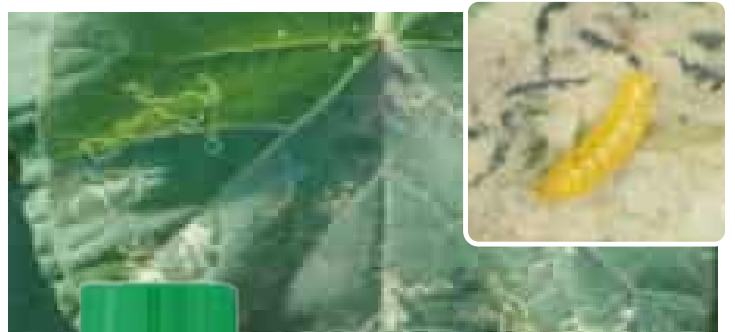
덩굴마름병



뿌리혹선충



아메리카잎굴파리



'진딧물' 잡고

박과진딧물매개황화바이러스(CABYV) 예방하세요!

[병원체] 박과진딧물매개황화바이러스(Cucurbit aphid-borne yellows virus)
 [피해증상] ① 과실에 불규칙한 그물 형성 ② 잎의 퇴록반점 및 황화 증상

주의 생리장해 증상과 비슷하니 주의하세요!



CABYV 병징

CABYV는 잎자루 주변부터 황화가 시작되어 잎맥을 따라 번짐



생리장해 증상

유사한 황화증상이 나타나지만, 잎 가장자리에서부터 시작됨



추천약제

진딧물부터 가루이, 응애까지 강력한 한 방!

'완타치'
(6+29)

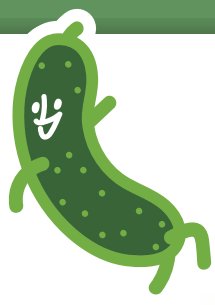


진딧물, 거침없는 한 방!

'어퍼컷'
(4a)



오이



잣빛곰팡이병



노균병



흰가루병



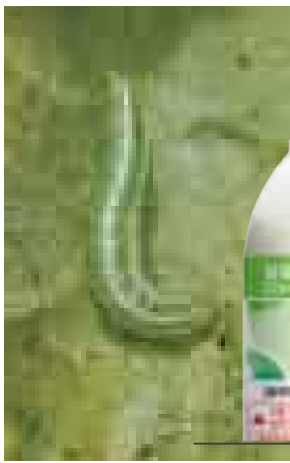
동시
방제



주의사항

잣빛곰팡이병, 노균병, 흰가루병은 포자가 많아 시설 내에서 지속적으로 발생하고 확산되기 쉬워 초기에 미리 방제하는 것이 중요합니다.

목화바둑명나방 가루이



뿌리혹선충



관주처리

진딧물이 매개하는 오이모자이크바이러스(CMV)

[병원체] Cucumber mosaic virus

- [피해증상] ① 잎은 초기에 황색의 반점이 나타나고, 진전될 경우 모자이크 증상이 나타남
② 과실 표면은 울퉁불퉁한 형태를 보임



매개충 : 진딧물



추천약제

진딧물, 나방
한 번에 캐치!

'캐치온'
(4a+22a)



진딧물, 응애, 총채
강력한 한 방!

'완타치'
(6+29)



참외



노균병



흰가루병



동시 방제



뿌리혹선충



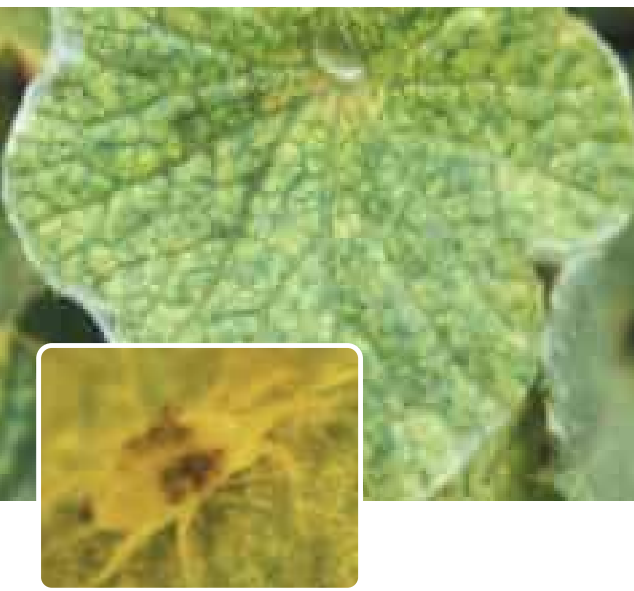
가루이



적용확대

점박이응애, 목화진딧물

점박이응애 피해



목화진딧물 피해



동시 방제

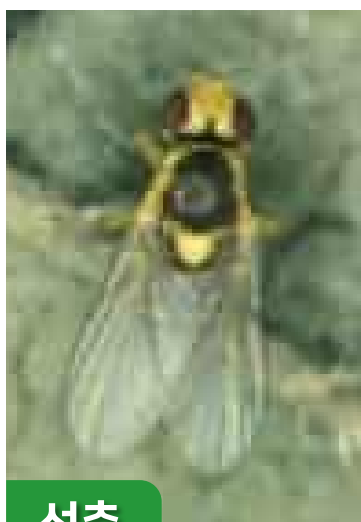


아메리카잎굴파리



유충

앞에 구불구불한
굴을 뚫어 가해



성충

앞의 즙을 빨아먹거나 산란하여
앞에 작은 반점을 남김



사전방제 필수!

토마토벌나방, 피해 주의보

주로 **가짓과 작물** 가해하는 토마토벌나방(외래해충)

[주요 피해작물] 가짓과 작물(토마토, 가지, 감자, 고추, 파프리카, 피망 등)

[유충 및 성충]



발육 최적 온도 30°C, 생존 가능온도 14~36°C
알-유충(1~4령)-번데기-성충의 발육단계
1년에 8~12세대 발생(다화성)
암컷 한 마리가 평균 260개 알 산란



[피해 증상]



잎 피해



줄기 피해



과실 피해

1. 유충의 직접적인 피해
 - 유충이 잎, 꽃, 열매 등을 갉아먹으며 성장함
 - 특히, 과실에 구멍을 뚫고 내부를 파먹음 ⇒ 상품성 저하
2. 2차 병원균 감염 유발
3. 생육 저하 유발, 심할 경우 작물 고사



추천약제



'팍스팍스'

BT제(유기농업자재)

- 1) 환경친화적 유기농업자재
- 2) 선택성이 뛰어난 총해관리용 제품
- 3) 안전성이 검증된 미생물제



'코난'

- 1) 폭넓은 해충 스펙트럼 (나방, 총채, 굴파리 등)
- 2) 165작물 66해충에 등록되어 폭넓은 사용 가능

“월동해충 방제”

초기 월동해충 밀도 억제 필수!

1년 농사의 반을 결정합니다!

주경배나무이 (= 꼬마배나무이)



피해에 따른 그을음 증상

[특징]

연 5회 발생, 저온기에 다발생

[피해]

잎, 가지, 과실을 흡즙하고 감로를 분비하여 그을음병 유발

응애



점박이응애-조피 틈 월동 성충

사과응애-월동 알

[특징]

점박이응애는 성충으로, 나무의 거친 껍질 밑에서 월동

사과응애는 알로,

어린 가지 위에서 월동



나무의 거친 껍질 속이나 줄기 틈까지 꼼꼼히 약제를 처리하여 주세요!



추천약제



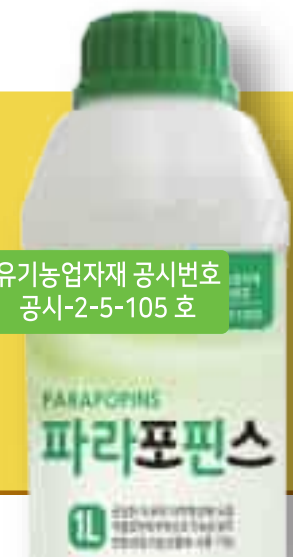
등록사항

사과, 배, 감귤, 복숭아, 살구, 석류, 양앵두(체리)

파라핀오일 유제

1. Paraffinic oil 98% 함유
2. 고순도 오일제로 기계유에 비해 불순물이 적어 보다 안전하고 혼용이 용이
3. 빠른 침투작용으로 과수나무에는 안전하고 해충에는 강력한 효과 발휘
4. 물리적인 작용기작으로 저항성 발현 없이 사용 가능
5. 자외선 방지 필터의 첨가로 더욱더 안전

or



유기농업자재 공시번호
공시-2-5-105 호

파라핀오일(유기농업자재)



프랑스에서 온 차세대 황!



Tip!

병해관리용 기능성비료 '돈황'과 혼용 시 더욱 효과적인 월동기 병해충 방제가능!

각지벌레

월동직후 적기 방제 필수!



각지벌레는 성충이 되면, 몸이 각지로 덮여 약액이 잘 묻지 않기 때문에
약충 때 약제를 뿌리는 것이 가장 중요합니다!

[특징 및 피해증상]

- 기생 식물의 줄기, 가지, 잎 등의 즙액을 빨아먹으며 수세를 악화시킴
- 배설물에 의한 그을음병 유발



피해가 심할 경우 식물 전체가 말라 시들고, 고사



껍질 밑에서 월동중인
가루각지벌레 알 덩어리



뽕나무각지벌레 약충



뽕나무각지벌레 피해증상



각지벌레 방제를 위한 추천약제

발아(꽃, 신엽)

한 달 전



or



기계유는 수세가 약한 나무에는 약해 우려가 있으니, 주의하세요!

발아(꽃, 신엽)

일주일 전



or

