

HE

2025
9월

일타 영농강사!
한얼이 알려드립니다



HE [주]한얼씨어업스

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
굼벥이, 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

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

지상부 약효비교



지상부의 잎마름 증상 없이
생육상태 양호

지상부의 잎이 모두 고사되어
정상적인 생육이 되지 않음

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



다재다능 멀티테이너

'진균병'과 '세균병'을 한 큐에 해결!

올큐

입상수화제

등록사항

- 마늘 / 잎집썩음병, 잎마름병
- 무, 양파, 꽃양배추(브로콜리, 콜리플라워), 양배추 / 노균병, 무름병
- 감귤 / 더덩이병, 궤양병, 검은점무늬병, 잿빛곰팡이병

1. 특, 장점

① 진균병·세균병 동시방제!

② 1회 처리로 동시기 발생 병해 동시방제

한 번의 처리로 노균병, 무름병 등 동시기에 발생하는 두 종류의 병해를 동시에 방제합니다.

③ 탁월한 예방, 치료효과 및 높은 작물 안전성

강력한 침투이행으로 예방 및 치료효과가 뛰어나며, 작물에 대해 뛰어난 안정성을 가진 약제입니다.

2. 방제효과

마늘 잎집썩음병



무 무름병



양파 무름병



3. 화상병_개화기, 유과기 사용 안전!

*배, 사과 화상병 등록 예정

시험년도: 2024년 시험장소: 배(전남 나주시) 사과(충북 영동군)

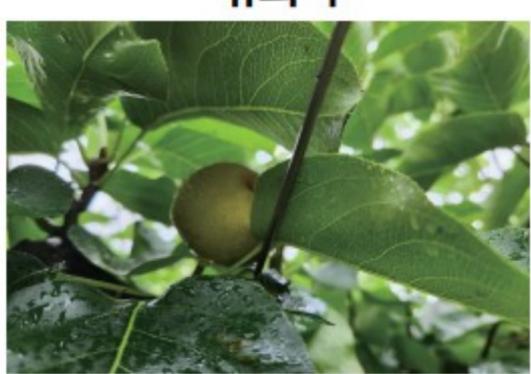
개화기



만개기



유과기



배 · 사과의 개화기, 유과기 모두 약해 발생 하지 않음

병원균의 저항성 유도 및 생육 촉진 효과

오리자맥스



- 유기농업자재 : 공시-2-4-233호
- 주성분 : *Bacillus methylotrophicus*

'오리자맥스'는 식물 내생 미생물 균주를 함유한 미생물제제로서 작물의 병 저항성 유도 및 생육 촉진 효과를 모두 갖추게 하는 프리미엄 병해관리용 유기농업자재입니다.

적용대상 및 사용방법

등록된 작물 외에도 사용 가능합니다.

작물명	사용시기 및 사용방법	희석배수	물 20L당 사용량
벼 고추, 배추, 상추, 오이, 토마토 감귤, 딸기, 멜론, 무, 수박, 차나무, 참다래	파종전 침지처리	500배	40g
	생육기 경엽처리	1,000배	20g

* 생육 초기에 예방적으로 약제를 처리하면 더욱 효과가 좋습니다.

특징 및 사용효과

작용기작



바실러스균이 작물 근권에 자리 잡고, 작물체 내부로 퍼져나가면서 작물의 생육 촉진에 도움을 줌

① 식물 내부로 들어가는 내생 미생물로, 다른 병원성 미생물의 감염과 서식을 억제

② 식물 면역 유전자 및 대사 물질을 발현하여 식물체를 단단하게 강화!

③ 염분 및 가뭄 스트레스에 대한 경감 효과

[시험작물] 벼

뿌리

줄기



무처리



오리자맥스



무처리



오리자맥스

* 공초점 현미경으로 본 결과, 8일 후에도 벼 내부에 미생물(오리자맥스 주성분)이 관찰되고 있음

수 도

벼 추출 토착 내생 세균
수도 전문 유기농업자재

원 예

유해 병원균 억제

[시험작물] 배추

0mM

75mM

150mM



마늘 양파

흑색썩음균핵병

초기 병해 밀도 억제에 탁월합니다! 마늘, 양파



정식 4주전
크린쏘일 입제



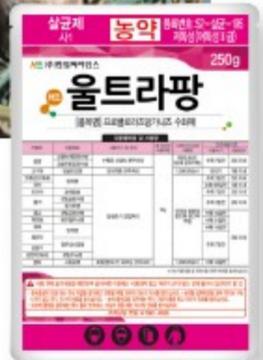
정식 전
멸균탄 입제



무처리

멸균탄 처리

시들음병



양파

잎마름병



마늘



노균병



마늘, 양파



양파



동시방제

잎집썩음병, 구썩음병



마늘, 양파



잎집썩음병, 잎마름병, 노균병, 무름병



노균병 피해증상

무름병 피해증상



진균, 세균병
동시방제

NEW
신제품

고자리파리, 뿌리응애



토양
혼화

마늘, 양파



마늘

선충
동시방제



NEW
신제품

벼 수확기에도

무인항공 으로 편리하게

병해충 방제!



도열병, 잎집무늬마름병, 세균벼알마름병 도열병



잎집무늬마름병

세균벼알마름병

동시
방제



잎도열병



이삭누룩병, 잎집무늬마름병 깨씨무늬, 도열, 잎집무늬마름병



이삭누룩병

전문
약제



깨씨무늬병

도열 · 문고병해
전문약제



벼멸구, 흑명나방, 이화명나방, 먹노린재



벼멸구



이화명나방



먹노린재

동시
방제



흑명나방



흑명나방 유충

흑명나방 피해엽

전문
약제



가을

무, 배추

주요 병해충 방제 정보

무름병, 밑동썩음병



무, 배추

노균병



무, 배추

검은무늬병



무

무름병



무, 배추



무

잎벌레, 선충



무, 배추

진딧물, 잎벌레



무, 배추



배추

나방, 잎벌레, 진딧물



무, 배추

Tip! 유사 병징 주의하세요! 무름병 vs 밑동썩음병

※ 병원균이 달라 방제약제가 다릅니다!

무름병	구분	밑동썩음병
<ul style="list-style-type: none"> 지상부의 잎자루가 무르고 썩음 심하면 포기 전체가 썩음 / 약취 발생 병든 잎의 외측 및 지제부에 접하는 부근에 백색의 균사 형성 	병징	<ul style="list-style-type: none"> 지상부의 잎자루가 무르고 썩음 뿌리 썩음 / 약취 없음
세균병	구분	곰팡이병
옥사이클린, 마스터키, 수리온	추천약제	마스터키
	병징 사진	





정식 초기 발생 병해충

하우스 딸기



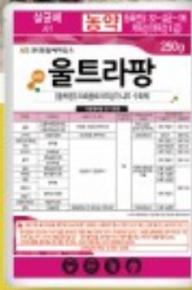
초기 병해충 밀도를 잘 잡아야
생육기의 큰 피해를 막을 수 있습니다!

잿빛곰팡이병



'참누리'

탄저병



동시방제 '울트라팡'

흰가루병



'라이센스' '탄제로'

가루이, 응애, 진딧물



가루이

'완타치'



응애



점박이응애 / 피해증상



'응애스타' '살비탄'

진딧물



'썬쿠르즈'

목화진딧물 피해

나방, 총채벌레, 작은뿌리파리



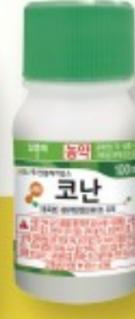
총채벌레 피해



작은뿌리파리(유충) / 피해증상



'스키펴'



'코난'



'스파링' (액상/수)

나방, 진딧물, 총채벌레



목화진딧물 파밤나방 / 피해증상

'캐치온'



시설재배 작물 병해충 관리

똑똑한 방제 솔루션!

박과류(오이, 멜론, 수박, 참외, 호박)



흰가루병

노균병

울트라팡 250g	탄제로 500g	H스 탐앤탐 120ml	다블에스 100ml	예작 200ml
오이	오이, 수박	오이, 멜론, 수박, 참외, 호박	오이, 멜론, 참외	오이, 참외

뿌리혹선충

진딧물, 가루이, 응애

네마잡스 300ml	완타치 250g
오이, 멜론, 수박, 참외	오이, 멜론, 수박, 참외

전문 약제

총채벌레, 나방, 굴파리

엘티이 250ml	칼라틴 100g	코난 100ml
오이, 참외	오이, 수박, 참외, 호박	오이, 멜론, 수박, 참외, 호박

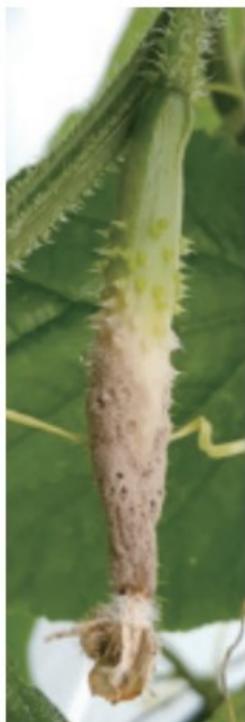
진딧물, 나방

가루이

캐치온 500ml	H스 가루스타 200g
오이, 멜론, 수박, 참외	멜론, 수박, 참외

오이

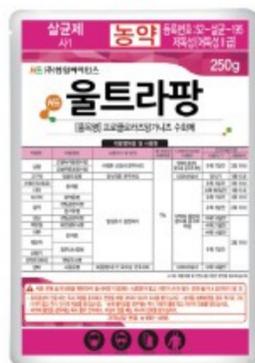
잿빛곰팡이병



노균병



흰가루병



동시
방제



주의사항

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

총채벌레, 굴파리, 나방 가루이, 진딧물



오이총채벌레



가루이 피해



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



'진딧물' 방제를 위한 추천약제

진딧물, 나방
한 번에 캐치!
'캐치온'
(4a+22a)



진딧물
가루이, 응애
전문약제
'완타치'
(6+29)



호박



검은별무늬병



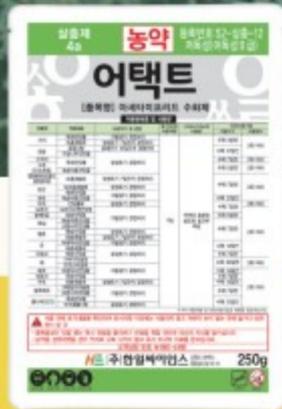
'르네상스' '푸리온'

노균병



'파인더' '온저내'

아메리카잎굴파리



'코난' (6) '어택트' (4a)

응애



'쏘렌토' (6)

진딧물이 매개하는

쥬키니황화모자이크바이러스(ZYMV)



매개충: 진딧물

[병원체]

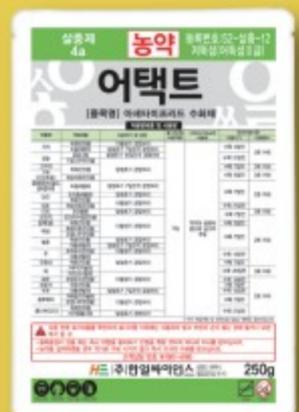
Zucchini yellow mosaic virus

[피해증상]

- ① 잎의 모자이크 및 엽맥에 녹색띠 형성
- ② 과실 표면에 울퉁불퉁한 기형 모양 형성



추천약제



'무사' (9b)

'어택트' (4a)

토마토



잎곰팡이병



'이레이저'

궤양병



'옥사이클린'

역병



'더블에스'

잿빛곰팡이병



'참누리'

나방, 총채, 굴파리, 가루이



굴파리 피해증상

'코난'
'칼라틴'



토마토녹응애



'응애스타'



가루이



'깍지마기' '깍지스탑' '완타치'

바이러스를 매개하는 '담배가루이' 방제 중요! 토마토황화잎말림바이러스

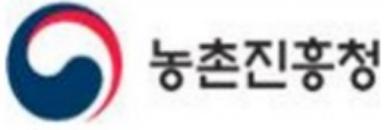
[병원체] 토마토황화잎말림바이러스
(Tomato yellow leaf curl virus)

[매개충] 담배가루이 (Q type)

[피해증상] 꽃 : 개화 불량
잎 : 황화 및 잎말림
과실 : 착색불량 및 낙화



바이러스 유발하는 '담배가루이' 주의 사전 방제가 핵심!



보도자료



'박과 작물' 담배가루이 방제, 지금부터

- 담배가루이, 바이러스 옮기고 열매 상품성 떨어뜨려
- 동시 방제 일 지정해 공동 방제하면 밀도 감소에 효과적



담배가루이 알



담배가루이 약충



담배가루이 성충

[특징 및 피해증상]



담배가루이 그을음 피해

박과퇴록황화바이러스(CCYV)

[병원체] 박과퇴록황화바이러스 (Cucurbit chlorotic yellows virus)

[매개충] 담배가루이 [기주작물] 박과류 (수박, 멜론, 오이, 호박 등)

- [피해증상]
- ① 심한 황화현상
 - ② 광합성 효율 저하로 인한 생육저하
 - ③ 과실 품질 및 수확량 저하



참외 피해



멜론 피해



- 알과 번데기 방제 효과를 높이기 위해 약제를 7~10일 간격으로 앞 뒷면에 2~3회 골고루 살포!
- 약제 저항성을 줄이기 위해 작용기작이 다른 약제들로 번갈아 살포!



'담배가루이' 방제를 위한 추천약제

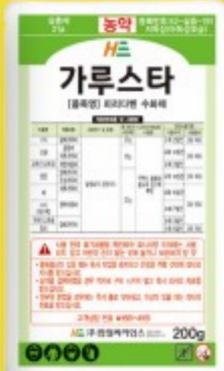
알부터 성충까지,
가루이 K.O.!

'완타치' (6+29)



안전하고 빠른
가루이 전문약!

'가루스타' (21a)



가루이, 깍지벌레
걱정은 이제 스탑!

깍지스탑 (16)



콩



탄저병



자주무늬병, 노균병



세균점무늬병, 들불병



불마름병



진딧물



진딧물 피해



응애



나방, 진딧물



나방 피해



나방



진딧물, 노린재



노린재

화본과, 광엽, 사초과잡초



피

명아주

NEW
신제품

과실에 직접적인 피해를 주는 '노린재'



[피해증상] 과실에 구침을 박아 흡즙하여 상품성 가치를 떨어뜨림



코르크화 및 상품성 저하



기형신초 / 기형엽



과실 액 누출



변색 및 수세약화

Tip! 노린재 방제가 어려운 이유?
 재배지 주변 야산 등 외부에서 지속적으로 유입되기 때문
 ⇒ 지속적인 관리 필요!

'노린재' 방제를 위한 추천약제

건강한 작물, 고품질 작물 수확을 위한 골든티켓!
노린재, 진딧물 전문약제



방제효과



톱다리개미허리노린재

썬쿠르즈
 처리 1시간 후
 마비증상 100%



썬쿠르즈
 처리 24시간 후
 치사 100%

토마토반점위조바이러스(TSWV)의 매개충

총채벌레 잡기 대작전!



꽃노랑총채벌레

- **언제?** 발생초기
- **어디에?** '꽃' 과 '잎'을 집중적으로
- **무엇을?** 총채벌레
- **어떻게?** 3~5일 간격으로 교호살포
- **왜?** 감염시 치료가 어려움, 수확량 감소 및 품질 저하

[피해증상] • 줄기의 괴저 및 고사 • 원형반점 형성 • 기형과 유발



고춧잎 피해



고추 과실 피해



오이 잎 피해



토마토 과실 피해



추천약제

다시 돌아온~ 안전하고 효과 좋은
총채벌레 전문약제!

「칼라틴」입상수화제



- 빠른 효과 및 긴 약효 지속기간
- 잔류 및 환경에 안전한 성분
- 나방·굴파리에도 우수한 효과

[품목명] 스피노사드 (5) 입상수화제

빠름~ 빠름~ 빠르게
총채·나방 동시방제!

「엘티이」유제



- 신속한 약효 발현
- 한 번의 처리로 총채벌레·나방 동시방제
- 2중 살충작용으로 저항성 해충에 탁월

[품목명] 클로르페나피르.에마멕틴벤조에이트(13+6) 유제