



Insecticide

살충제

# 아이소클라스트™

아이소클라스트™는 스트레이트®, 트랜스폼®의 원제성분인 설펜사플로르의 상표명입니다.

아이소클라스트™는 선펜시민계 신규 약제로 주요 작물에서 발생하는 다양한 흡즙해충을 대상으로 속효성과 잔효력이 우수한 살충제입니다.

아이소클라스트™는 넓은 방제 범위로 **진딧물**은 물론 **각지벌레**와 **노린재** 및 **돌발해충**까지도 방제할 수 있습니다.

각지벌레류

노린재류

진딧물

갈색날개매미충

미국선녀벌레



기타 다른 방제가능 해충들 - 멸구 등



## 각지벌레에 대한 방제 효과



배 가루각지벌레 방제 시험  
2011년 농협계미컬 부설연구소

아이소클라스트™  
A약제  
B약제  
C약제  
D약제

## 각지벌레 다음세대의 발생 밀도를 줄여 2차적인 피해를 줄여줍니다.

처리구	암컷 성충의 숫자	성충당 평균 산란 숫자 <sup>(1)</sup>	산란 억제 효과 (%)	비고
아이소클라스트™ 47 ppm SC	10	3.8	96.2	
대조약제	7	3.1	96.9	산란 전 암컷이 죽음
무처리	9	99.1 <sup>(2)</sup>	-	

### 갈갈 각지벌레 산란에 대한 아이소클라스트의 영향

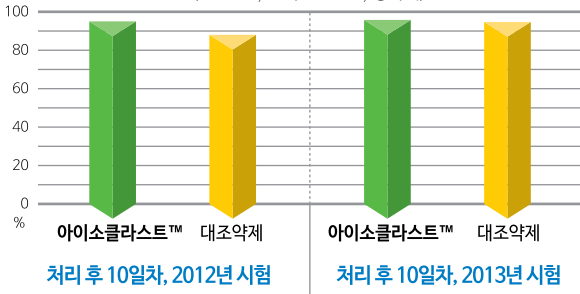
- (1) 알의 숫자는 알을 찾은지 15일 후에 숫자를 셈
- (2) 한국에서 각지벌레 암컷 성충당 평균적으로 알을 낳는 숫자는 100개
- (3) 수식: (무처리에서 알을 낳는 숫자 - 처리구에서 알을 낳는 숫자) / (무처리에서 알을 낳는 숫자)



다음세대의 발생밀도를 줄여줍니다.

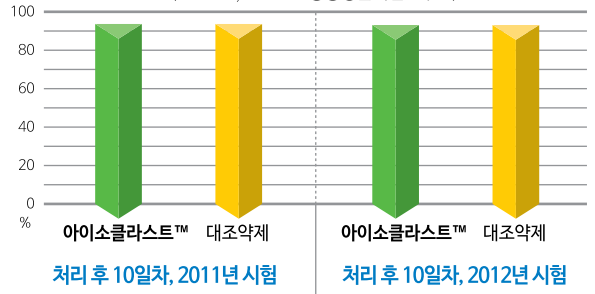
### 복숭아 싹덩나무노린재 방제 시험

(2012년, 한식연 2013, 경북대)

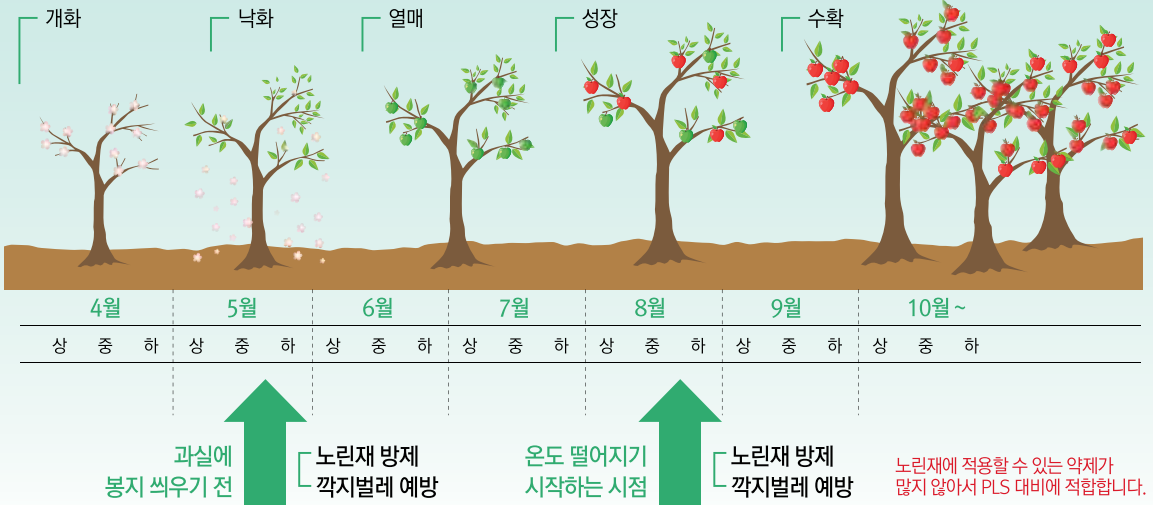


### 감귤 풀색노린재 방제 시험

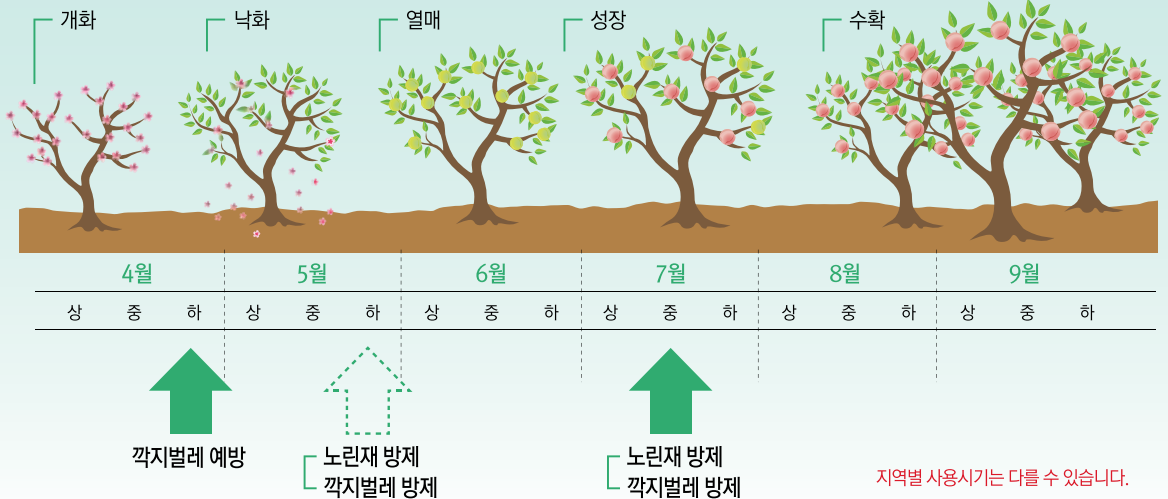
(2011년, 2012년 응용생물시험연구소)



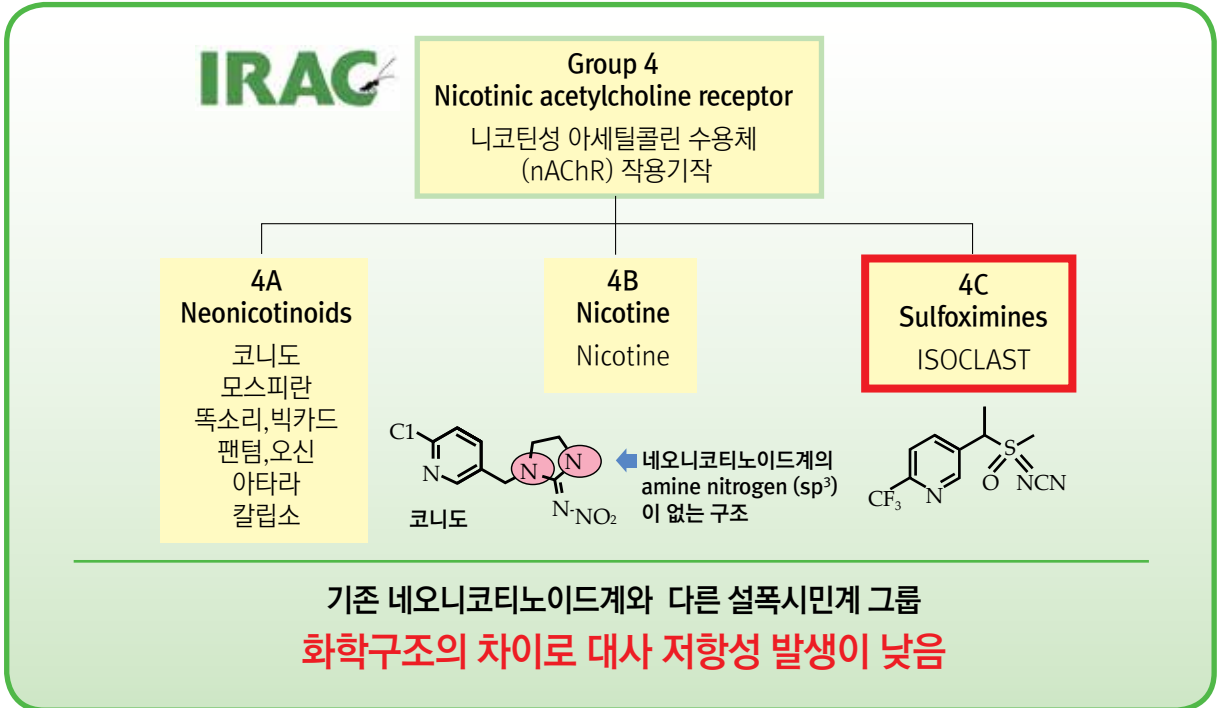
### 사과, 배 - 깍지벌레, 노린재 방제를 위한 추천 시기



### 복숭아, 자두 - 깍지벌레, 노린재 방제를 위한 추천 시기



## 저항성 진딧물 방제의 대안: 새로운 작용 기작



### 빠른 효과와 오랜 지속력 진딧물 방제의 새로운 강자!

- 빠른 효과**
    - 작은 약량에서도 강한 활성으로 신속한 살충
    - 속효성이 우수하여 작물 피해 최소화, 농민 만족도 증가
  - 긴 효과**
    - 긴 잔효력으로 늦게 발생하는 신초부위까지 방제 가능
    - 침달성 및 침투이행성, UV 안정성, 내우성이 좋아 안정적 효과
  - 새로운 계통**
    - 기존 약제에 내성이 생긴 진딧물에도 효과가 우수
- \*저항성 발현을 피하기 위해 연속사용을 피하고 타약제와 교호살포 하십시오.

**등록작물이 많아 PLS 대비에 적합합니다.**

**적용 작물** 사과, 배, 감(단감포함), 감귤, 복숭아, 자두, 포도, 고추(단고추류 포함), 배추, 오이, 인삼, 감자, 수박(복수박 포함), 토마토(방울토마토 포함), 딸기, 참외, 호박(단호박 포함), 상추(양상추 포함), 시금치, 국화, 장미, 관엽류, 벼, 콩, 들깨(잎), 팥, 매실, 참깨, 유자, 블루베리, 고려엉겅퀴(곤드레나물), 우엉, 머위, 쇠무릎, 대추, 가지, 갯기름나물(식방풍), 근대, 녹색꽃양배추(브로콜리), 당귀, 돌나물, 레몬, 무, 방울다다기양배추, 뽕나무(오디), 썩갓, 아스파라거스, 아욱, 양배추, 양앵두(체리), 오미자, 참다래(키위), 유채(잎), 케일, 파세리(향미나리), 고추(잎), 비름, 살구, 오렌지, 옥수수

### 아이소클라스트™를 함유한 제품

빅스톤/나노진 (한국삼공), 성보스카이(성보화학), 슈퍼펀치(동방아그로), 조명탄(경농), 포워드(팜한농), 힘센(농협케미컬)

## 스트레이트®

## 입상수화제

Sulfoxaflor 7% WG

동방아그로



등록 작물이 많아 PLS에 적합한 약제입니다.

## 적용 대상 및 사용량

작물명	적용해충	사용적기 및 방법	물 20ℓ 당 사용약량	안전사용기준
가죽나무	갈색날개매미충	다발생기 경엽처리	10 g	-
	꽃매미			
	미국선녀벌레			
감(단감포함)	감나무주머니깍지벌레	다발생기 경엽처리	10g	수확 21일 전 2회 이내
	미국선녀벌레			
감귤	조팝나무진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 3회 이내
	풀색노린재	발생초기 10일간격 경엽처리		
	화살깍지벌레	다발생기 경엽처리		
감자	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 3회 이내
고추(단고추류포함)	파리허리노린재	다발생기 경엽처리	10 g	수확 3일 전 3회 이내
	담배가루이	발생초기 7일간격 경엽처리		
	목화진딧물	다발생기 경엽처리		
	복숭아혹진딧물			
녹색꽃양배추(브로콜리)	무테두리진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 2회 이내
대추	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 2회 이내
	조팝나무진딧물			
들깨(잎)	들깨진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 1회 이내
	목화진딧물	발병초기 10일간격 경엽처리		
	북쪽비단노린재	발생초기 7일간격 경엽처리		
딸기	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 2일 전 2회 이내
레몬	미국선녀벌레	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 2회 이내
	조팝나무진딧물			
매실	복숭아씨살이좀벌	만개 15일 이후 7일간격 경엽처리	10 g	수확 7일 전 2회 이내
	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리		
	붉은테두리진딧물			
	조팝나무진딧물			
모과	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 2회 이내
	조팝나무진딧물			
무	무테두리진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 21일전 2회 이내
미나리	꼬부랑진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 2회 이내
배	가루깍지벌레	다발생기 경엽처리	13.3 g	수확 21일전 3회 이내
	갈색날개매미충		10 g	
	꼬마배나무이	발생초기 경엽처리	13.3 g	
	배나무면충	다발생기 경엽처리	10 g	
	조팝나무진딧물			
배추	무테두리진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 2회 이내
	복숭아혹진딧물			

갯, 고추(잎), 다채(비타민), 망고, 복분자(라즈베리), 오렌지 등 작물에도 등록되었습니다.  
 자세한 적용 대상은 농촌진흥청 홈페이지(www.rda.go.kr)에서 확인하시기 바랍니다.

작물명	적용해충	사용적기 및 방법	물 20ℓ당 사용약량	안전사용기준
벼	벼멸구	다발생기 경엽처리	4 g	수확 14일 전 3회 이내
	애멸구	발생초기 경엽처리		
복숭아	복숭아가루진딧물	다발생기 경엽처리	10g	수확 14일 전 2회 이내
뽕나무(오디)	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 2회 이내
사과	갈색날개매미충	다발생기 경엽처리	10 g	수확 21일 전 3회 이내
	사과혹진딧물			
	조팝나무진딧물			
살구	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 21일 전 2회 이내
상추(양상추포함)	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 3일 전 2회 이내
	복숭아혹진딧물			
수박(복수박포함)	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 3회 이내
순무	무테두리진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 2회 이내
순무양배추(콜라비)	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 2회 이내
양배추	무테두리진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 2회 이내
어수리	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 2회 이내
	복숭아혹진딧물			
오이	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 2일 전 3회 이내
	온실가루이	발생초기 7일간격 경엽처리		
유자	미국선녀벌레	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 2회 이내
	조팝나무진딧물			
유채	무테두리진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 2회 이내
인삼	가루깍지벌레	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 3회 이내
	미국선녀벌레	약충 발생기 경엽처리		
자두	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 21일 전 2회 이내
장미	짚레수염진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	-
참깨	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 3회 이내
참다래(키위)	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 2회 이내
참외	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 2일 전 2회 이내
치커리	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 2회 이내
케일	무테두리진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 2회 이내
	복숭아혹진딧물			
콩	콩진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 14일 전 3회 이내
	툽다리개미허리노린재	발생초기 10일간격 경엽처리		
토마토(방울토마토포함)	온실가루이	발생초기 7일간격 경엽처리	10 g	수확 3일 전 2회 이내
파(쪽파포함)	파혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 2회 이내
파세리(향미나리)	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 2회 이내
포도	꽃매미	다발생기 경엽처리	10 g	수확 7일 전 2회 이내
	이마점애매미충			

## 트랜스폼®

## 액상수화제

Sulfoxaflor 7% SC

핀한농



작용기작을 확인하여 저항성을 관리하세요!

등록 작물이 많아 PLS에 적합한 약제입니다.

## 적용 대상 및 사용량

작물명	적용해충	사용적기 및 방법	물 20ℓ 당 사용약량	안전사용기준
가지	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 5일 전 2회 이내
감(단감포함)	감나무주머니까지벌레	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 21일 전 3회 이내
	미국선녀벌레			
감귤	조팝나무진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 3회 이내
	화살까지벌레			
감자	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 3회 이내
	복숭아혹진딧물(무인항공기)		16배(1.6ℓ / 10a)	수확 15일 전 1회 이내
갯기름나물(식방풍)	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 1회 이내
고려엉겅퀴(곤드레나물)	우영수염진딧물	발생초기 경엽처리	10 ml	수확 3일 전 2회 이내
고추(단고추류포함)	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 3일 전 3회 이내
	복숭아혹진딧물			
관엽류	굴가루까지벌레	다발생기 경엽처리	10 ml	-
구기자	뽕나무까지벌레	약충 다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 2회 이내
국화	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	-
근대	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 5일 전 2회 이내
녹색꽃양배추(브로콜리)	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 2회 이내
당귀	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 5일 전 2회 이내
당근	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 2회 이내
대추	가루까지벌레	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 21일 전 2회 이내
돌나물	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 5일 전 2회 이내
들깨(잎)	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 2회 이내
딸기	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 2일 전 2회 이내
레몬	선녀벌레	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 2회 이내
매실	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 2회 이내
	뽕나무까지벌레	약충 다발생기 경엽처리		
머위	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 2회 이내
	복숭아혹진딧물			
무	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 2회 이내
방울다다기양배추	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 2회 이내
	가루까지벌레		10 ml	
	꼬마배나무이		13.3 ml	
배	조팝나무진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 21일 전 3회 이내
	무데두리진딧물		10 ml	
배추	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 3회 이내
	무데두리진딧물			
벼	벼멸구	다발생기 경엽처리	4 ml	수확 14일 전 3회 이내
	애멸구	발생초기 경엽처리		
	흑다리긴노린재	다발생기 경엽처리		
복숭아	복숭아가루진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 3회 이내
	씩덩나무노린재	발생초기 10일간격 경엽처리		



고추(잎), 비름, 살구, 오렌지, 옥수수 등 작물에도 등록되었습니다.  
 자세한 적용 대상은 농촌진흥청 홈페이지(www.rda.go.kr)에서 확인하시기 바랍니다.

작물명	적용해충	사용적기 및 방법	물 20ℓ 당 사용약량	안전사용기준
블루베리	갈색날개매미충	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 2회 이내
뽕나무(오디)	뽕나무이	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 2회 이내
	뽕나무각지벌레	약충 다발생기 경엽처리		
사과	갈색날개매미충	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 21일 전 3회 이내
	사과면충			
	사과혹진딧물			
	조팝나무진딧물			
상추	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 3일 전 2회 이내
상추(양상추포함)	목화진딧물			
쇠무릎	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 21일 전 2회 이내
수박(복수박포함)	꽃노랑총채벌레	발생초기 7일간격 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 3회 이내
	담배가루이			
	목화진딧물	다발생기 경엽처리		
순무	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 2회 이내
시금치	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 2회 이내
숙갓	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 2회 이내
아스파라거스	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 2회 이내
아욱	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 5일 전 2회 이내
양배추	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 2회 이내
양앵두(체리)	미국선녀벌레	약충발생기 경엽처리	10 ml	수확 21일 전 2회 이내
오미자	선녀벌레	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 21일 전 2회 이내
오이	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 2일 전 3회 이내
	오이총채벌레	발생초기 7일간격 경엽처리		
	온실가루이			
우엉	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 2회 이내
	우엉수염진딧물	발생초기 경엽처리		
유자	선녀벌레	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 21일 전 2회 이내
	조팝나무진딧물			
유채(잎)	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 2회 이내
인삼	가루각지벌레	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 3회 이내
자두	갈색날개매미충	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 3회 이내
	뽕나무각지벌레	약충 다발생기 경엽처리		
참깨	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 2회 이내
참다래(키위)	뽕나무각지벌레	약충 다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 2회 이내
참외	목화진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 2일 전 2회 이내
케일	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 5일 전 2회 이내
콩	콩진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 3회 이내
토마토(방울토마토포함)	온실가루이	발생초기 7일간격 경엽처리	10 ml	수확 3일 전 2회 이내
파세리(향미나리)	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 7일 전 2회 이내
팔	아카시진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 2회 이내
포도	꽃매미	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 14일 전 3회 이내
	이슬애매미충			
호박	복숭아혹진딧물	다발생기 경엽처리	10 ml	수확 2일 전 2회 이내
호박(단호박포함)	목화진딧물			