

野菜と果樹の 吸汁性害虫防除の定番!



●使用前には、ラベルをよく読んでください。 ●ラベルの記載以外には使用しないでください。 ●本剤は小児の手の届く所には置かないでください。
●空容器は、ほ場などに放置せず、3回以上水洗し、適切に処理してください。洗淨水はタンクに入れてください。 ●防除日誌を記帳しましょう。

イソクラスト普及会

日産化学株式会社
日本農薬株式会社
北興化学工業株式会社
コルテバ・ジャパン株式会社*

※事務局:東京都千代田区永田町2丁目11番1号

取扱

©本資料は2024年4月現在の知見に基づき作成されています。

トランスフォーム™ フロアブル Isoclast™ active

園芸用殺虫剤

技術資料



Visit us at corteva.jp
TM コルテバ・アグリサイエンスならびにその関連会社商標

野菜・果樹の吸汁性害虫防除 の新しい殺虫剤、 トランスフォーム™フロアブル とは!?



トランスフォームフロアブルは、ダウ・アグロサイエンス(現コルテバ・アグリサイエンス)が開発したスルホキシミン系の新規殺虫剤です。現在、39ヶ国(2017年3月現在)で登録されており、果樹類、野菜類、小麦、綿花など幅広い作物で使用され好評を得ています。国内では2010年より農薬登録に向けて、「DAI-1001」の試験コード番号で公的試験が開始され、2017年12月25日付けで登録が認可されました。本冊子では、トランスフォームフロアブルの特性について紹介させていただきます。



トランスフォーム™ フロアブル

「トランスフォーム(TRANSFORM™)」の訳語には、「変換」や「変形」などいろいろありますが、害虫防除を変える新しい殺虫剤になることへの想いが込められて名付けられています。

目次

- 2 トランスフォーム™フロアブルとは!?
- 4 特長と安全性
- 6 アブラムシ類への防除効果
- 7 コナジラミ類への防除効果
- 8 カイガラムシ類への防除効果
- 10 カイガラムシ類の防除のポイント
- 12 カイガラムシ類の防除適期
- 14 アザミウマ類への防除効果
- 15 Q&A



トランスフォーム・ロボの紹介
ふだんは作物に擬態しているロボたちが、敵の害虫を発見するとただちに起動・変身し、必殺技でやっつけます。

トランスフォーム™フロアブルについて

製品概要

農林水産省登録：第24016号
有効成分名：スルホキサフロル………9.5%
殺虫剤分類：4C
物理化学的性状：類白色水和性粘稠懸濁液体
毒物及び劇物：該当せず
消防法：該当せず



<関連製品>

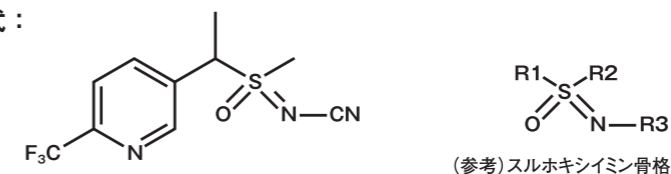
エクシード™フロアブル 農林水産省登録：第24019号
水稲用には、同じイソクラストを有効成分にしたエクシード™フロアブルがあります。
詳細は、製品パンフレットをご参照ください。



イソクラスト™有効成分について

トランスフォームフロアブルの有効成分の農薬の一般名は、「スルホキサフロル」ですが、これとは別に世界共通の商標として、「イソクラスト™」という名前が付いています。商業的な資料等では有効成分の表記は、主に「イソクラスト」を用いることにしています。

一般名：スルホキサフロル(ISO Common name: Sulfoxaflor) **Isoclast™ active**
分子式：C₁₀H₁₀F₃N₃OS
化学構造式：



化学名：[メチル(オキソ){1-[6-(トリフルオロメチル)-3-ピリジル]エチル}-λ⁶-スルファニリデン]シアナミド

Isoclast™ active

コルテバ・アグリサイエンスがグローバルに使用している商標(シンボルマーク)。「ISO」は、ギリシャ語で「バランス」を意味し、「CLAST」は、「問題に正面からの確に対応する」ことを示します。植物防疫上の諸々の課題に対し、より良い解答に応える新規成分であるということから「イソクラスト」と命名されました。

イソクラスト™の特長

- イソクラストはスルホキシミン骨格をもつ新規系統の殺虫剤です。
- IRAC*の分類上、既存の殺虫剤とは構造が異なり、ユニークな作用性を持つことからスルホキシミン系として新設されたグループ4Cに分類される化合物です。
- 既存の殺虫剤との交差抵抗性は、現在のところ確認されていません。
- 他系統の薬剤に感受性低下が認められるアブラムシやコナジラミ、カイガラムシに対して優れた防除効果が確認されています。

*:Insecticide Resistance Action Committee

イソクラスト™の作用機構

イソクラストの作用機構は、昆虫の神経伝達に作用します。有効成分がシナプス(細胞間隙)後膜にあるニコチン性アセチルコリン受容体に結合すると、後膜側の神経細胞に興奮刺激が誘起され解除されなくなります。これにより害虫は恒常性維持機能が麻痺し消耗することにより死に至ります。

■「ストレッチ症状」/ワタアブラムシ・タバココナジラミでの事例

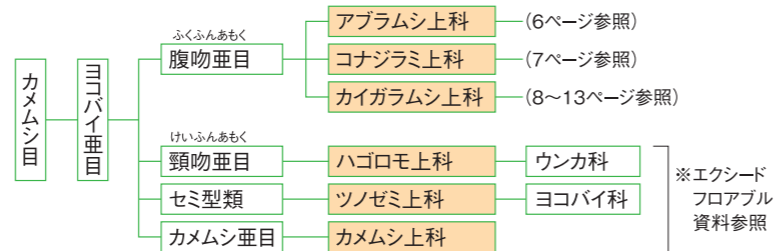


2次元コードがついた画像は、動画でもご覧いただけます。

トランスフォーム™フロアブルの特長と安全性

1 広範なカメムシ目害虫防除に有効です。

トランスフォームフロアブルの防除試験においては、これまでに試験された全種類のアブラムシ類とコナジラミ類に優れた効果を示しました。また、果樹で問題のヤノネカイガラムシ、ウメシロカイガラムシなど主だった種類のカイガラムシ類にも優れた効果を示しました。



2 浸透移行性と浸達性があり、有効成分が植物体内に広がります。

薬液が散布されると、有効成分は比較的速やかに茎葉内に浸透し、成分の一部は蒸散流によってさらに上位の茎葉に移行する性質があります。散布方法(希釈倍数、散布液量など)や作物の種類と状況によって異なりますが、散布後に展葉してくる新葉にも有効成分が移行し、一定期間、防除効果が期待できます。

ピーマン苗の茎に処理した場合の有効成分の移行状況

処理7日後のピーマン苗の写真

通常写真画像

放射線写真画像

7日前に局部処理した箇所

ナシロボ

浸透移行性や浸達性があるため、薬剤のかかりにくい葉裏や、散布後に生じた茎葉にも防除効果がおよび、アブラムシ類などを上手に防除できるのです。

14℃で標識した有効成分(スルホキサフロル)をピーマンの茎に処理。7日後の植物体での局在を調査したところ、植物体に広く移行していることが確認された。

3 速効性に優れ、効果が速やかに発現します。

アブラムシ類の場合には、薬剤散布から数十分経過すると、コロニーの虫の動きに変化が現れ始めます。特徴的なものは「ストレッチ症状(3ページ参照)」で、後脚が伸張した状態で痙攣を起こしている個体や、ごちなく歩きだす個体が見られます。数時間経過すると、コロニーの半分近い虫が死亡するか、作物からの落下が見られます。また、アブラムシ類、コナジラミ類およびカメムシ類の複数種で、吸汁活動を忌避する反応が観察されています。

ワタアブラムシの殺虫効果発現の経時観察

薬剤処理

1時間後

3時間後

きゅうり苗に接種したワタアブラムシのコロニーに、トランスフォームフロアブル2,000倍希釈液を直接散布した。

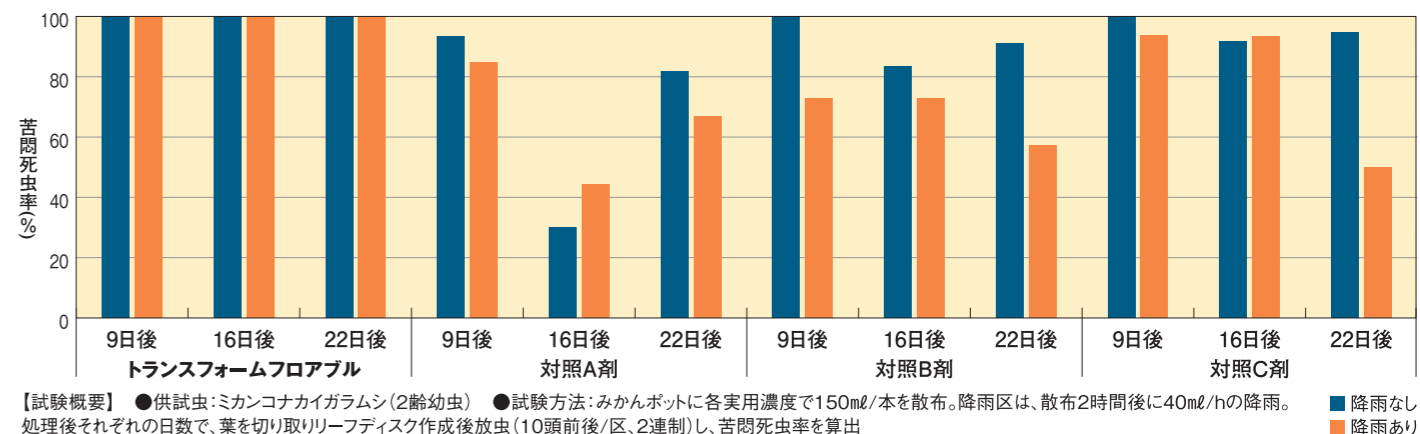
10~15分経過すると、「ストレッチ症状」を示し落下する個体が出始め、1時間後には多数の個体が落下した。

コロニーの3分の1近くが落下。葉上では全個体に苦悶症状・活動停止が認められた。葉脈にひっかっている個体も多い。

4 残効性に優れています。また、耐雨性もあります。

これまでの公的試験結果や、社内で行った残効性の検討試験の結果から、トランスフォームフロアブルは、アブラムシ類やカイガラムシ類の防除において優れた残効性が認められています。また、薬液乾燥後は、降雨による効果への影響はほとんどみられません。

耐雨性・残効性試験 (2012年 日産化学株式会社 社内試験)



5 トランスフォーム™フロアブルの安全性

トランスフォームフロアブルの人畜毒性は、毒物及び劇物には該当しません。また、製品ラベルの安全使用上の注意事項において、水産動植物に関する注意事項の記載はありません。

安全性に関する基礎データ

哺乳動物		水産動植物(急性毒性)	
急性毒性(ラット)	経口: LD ₅₀ > 5,000 mg/kg 経皮: LD ₅₀ > 5,000 mg/kg	コイ(96時間後)	LC ₅₀ > 1,000 mg/l
皮膚刺激性(ウサギ)	刺激性なし	オオミジンコ(48時間後)	EC ₅₀ > 1,000 mg/l
眼刺激性(ウサギ)	なし	緑藻(72時間後)	ErC ₅₀ > 1,000 mg/l
皮膚感作性(マウス)	なし		

トランスフォームフロアブルの安全性は、様々な試験によって確認されています。

ナシロボ

有益昆虫に対する安全性

種類	試験条件	影響日数	種類	供試ステージ	影響評価	試験方法
天敵昆虫	セイヨウミツバチ	トランスフォームフロアブル1,000倍いちご施設(冬期・散布後放飼)	10日間	スワルスキーカブリダニ	成虫	圃場試験、直接散布試験
	セイヨウオオマルハナバチ	トランスフォームフロアブル1,000倍ミニトマト施設	2~5日間*	成虫	◎~○	
				卵	◎	
	クロマルハナバチ	トランスフォームフロアブル1,000倍ミニトマト施設	2~5日間*	リモニカスカブリダニ	成虫	
マメコバチ	りんご(直接散布・間接散布)	開花期間中には使用できない	成虫	○		
			幼虫	△		
			蛹	△		
天敵昆虫	りんご(直接散布・間接散布)	開花期間中には使用できない	オンシツツヤコバチ	成虫	×	虫体浸漬試験 ガラス管接触試験 直接散布試験 ガラス管接触試験 直接散布試験
			コレマンアブラバチ	蛹	×	
			成虫	×		
タイリクヒメハナカメムシ	成虫	×				

※表中の影響日数は、単用の試験結果に基づき、あくまでも目安であり、環境条件(低温条件、混用等)、ハチの健康状態によりその程度は異なります。
※薬剤散布前に巣箱をハウスから別の場所に移動させ、マルハナバチに影響が少ない状況で2~5日間管理する。日数×24時間しっかりと巣箱の導入まで間をあけてください。

◎:影響なし(死虫率0~30%)、○:影響少(30~80%)、△:影響中(80~99%)、×:影響大(99~100%)

作物への安全性

本製品の登録作物での公的試験、ならびに社内試験において、登録の使用法の範囲、および倍量での薬害試験において薬害と見られる症状は報告されておりません。また、周辺作物に関する薬害試験においても、これまでに薬害事例はありません。

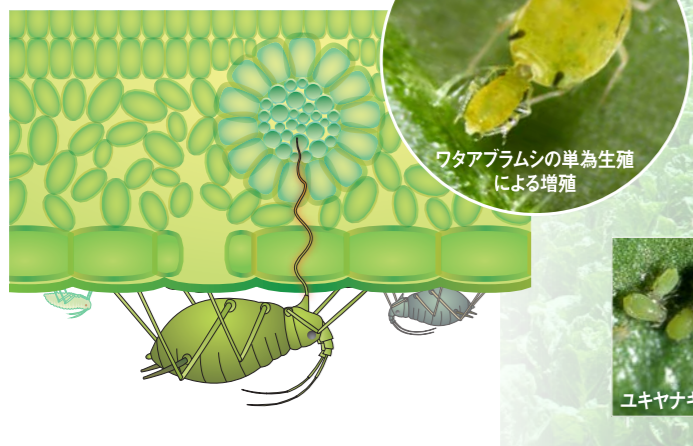
トランスフォーム™フロアブルと防除効果

アブラムシ類の防除

アブラムシの生態と被害

作物を加害中のアブラムシ類はすべて雌で、交尾、産卵、卵の期間を省き、クローンをどんどん増やすことが出来ます。アブラムシは、細長く口針を師管まで伸ばし養液を吸汁します。アブラムシの集団で吸汁された茎葉は黄変や萎れが生じ、排泄物(甘露)がかかった茎葉では「すす病」が発生し、作物の商品価値が損なわれます。さらに、アブラムシ類は、多くの作物で植物ウイルス病を媒介することも確認されています。

アブラムシの吸汁



「スルホキシイミン系」の新規殺虫剤です。

現在の知見において、既存のどの系統の殺虫剤とも交差抵抗性は認められていません。

速効性があります。

散布後すぐに、ストレッチ症状が観察され、数時間後には多数の虫が落下して死亡します。

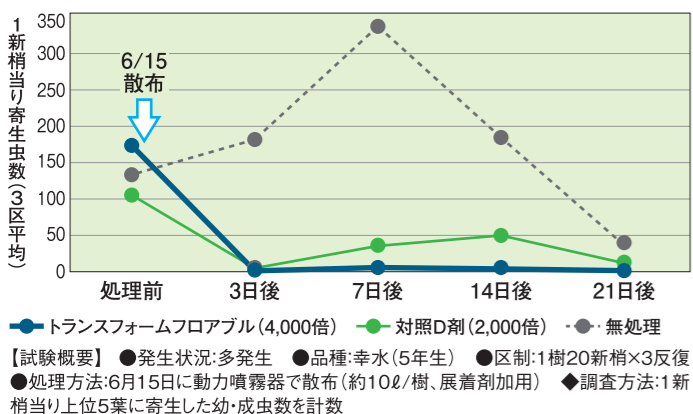
幅広い種類のアブラムシ種に効きます。

試験した全てのアブラムシ種(20種類以上)に対して、卓越した効果が確認されており、他系統の薬剤に感受性低下を示すアブラムシ類にも有効です。

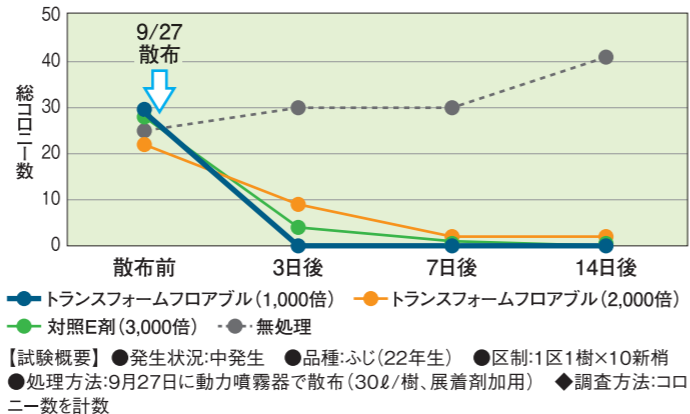
浸透移行性と浸達性に優れ、残効性があります。

薬剤のかかりにくい葉裏や、散布後に生じた茎葉にも防除効果がおよび、残効性と耐雨性に優れます。

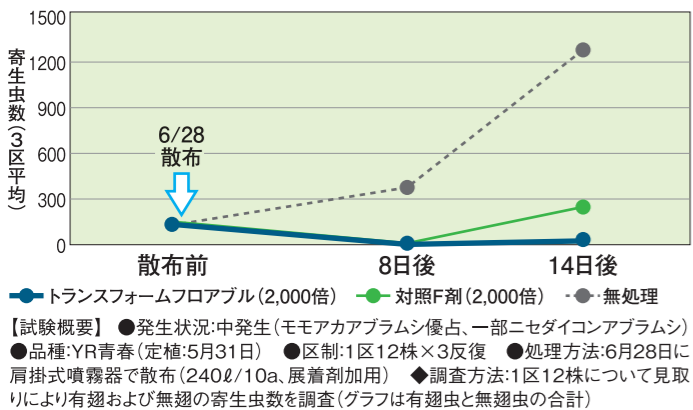
2010年 なし/ユキヤナギアブラムシ 福島県農業総合センター果樹研究所



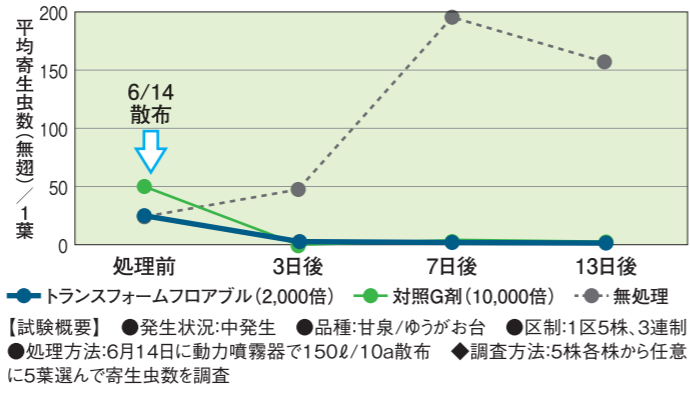
2011年 りんご/リンゴワタムシ 青森県産業技術センターりんご研究所



2011年 キャベツ/アブラムシ類(モモアカアブラムシ優占) 岩手県農業総合センター



2016年 すいか/ワタアブラムシ 山形県農業総合センター園芸農業研究所



コナジラミ類の防除

コナジラミの生育ステージ

コナジラミ類は、生育適温下では1世代を1カ月程度で経過するため、果菜類の施設栽培では何世代も繁殖を繰り返し、生育ステージが混在するため防除が難しい害虫です。成虫の吸汁害だけではなく、甘露による「すす病」の発生や、果実の着色異常などを引き起こすこともあります。近年では、タバココナジラミが媒介する「トマト黄化葉巻ウイルス」や「ウリ類退緑黄化ウイルス」が各地で問題となっています。特に、タバココナジラミ・バイオタイプQは、薬剤耐性が強く、抵抗性の発達も懸念されるため、作用機作の異なる薬剤をうまく組み合わせてローテーション散布で防除することが大切です。

タバココナジラミの生活環



「スルホキシイミン系」の新規殺虫剤です。

現在の知見において、既存のどの系統の殺虫剤とも交差抵抗性は認められていません。

タバココナジラミの防除では、「1,000倍」での使用をお勧めします。

特に、タバココナジラミ・バイオタイプQの発生密度が高い場合には、安定した効果を得るために「1,000倍」でご使用ください。

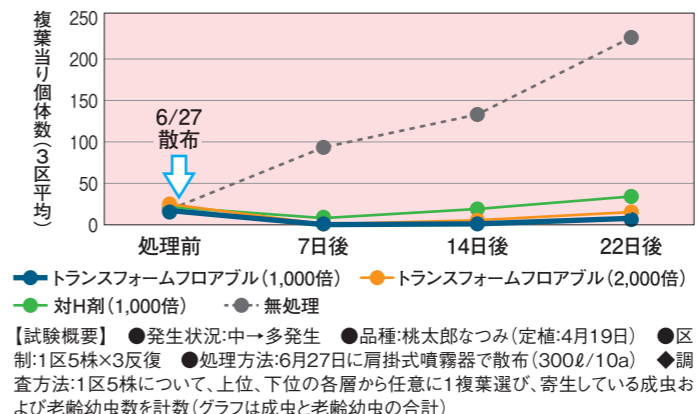
マルハナバチ類と捕食性カブリダニには、安全性に優れます。

マルハナバチは散布2~5日後に放飼できます。スワルスキーカブリダニ等、捕食性カブリダニ類への影響は小さいです。

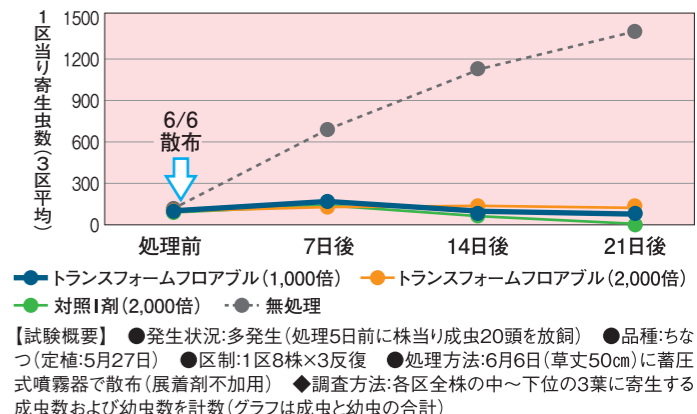
タバココナジラミ・バイオタイプQへの殺虫活性 (トランスフォームフロアブル 2,000倍)



2011年 トマト/オンシツコナジラミ 福島県農業総合センター



2011年 きゅうり/タバココナジラミ(バイオタイプQ) 福岡県農業総合試験場



タバココナジラミにおける吸汁活動阻止効果の実験例

【試験概要】
 目的: トランスフォームフロアブルのタバココナジラミ成虫に対する吸汁阻害作用について確認する
 害虫: ①タバココナジラミ・バイオタイプB(成虫15頭) ②タバココナジラミ・バイオタイプQ(成虫15頭)
 装置: 蓋側天井:薬剤処理したインゲンの葉片を設置 下側カップ:成虫の排泄物(甘露)が落下すると青色に発色する色素を含ませた紙を設置
 調査: 24時間後に紙を回収し、甘露の落下により発色したスポットの数を計測

水を含ませた綿、薬剤を処理したインゲン葉片、一時的に麻酔した成虫を放虫、色素(プロモフェノールブルー)を含ませた紙

2012年 日産化学株式会社 社内試験 24時間後の甘露落下の様子 右肩枠内数字は、甘露のスポット数(3区平均)

処理区	供試虫	バイオタイプB	バイオタイプQ
トランスフォームフロアブル(1000倍)		1.7	4.0
無処理		199.3	282.3

カイガラムシ類の防除

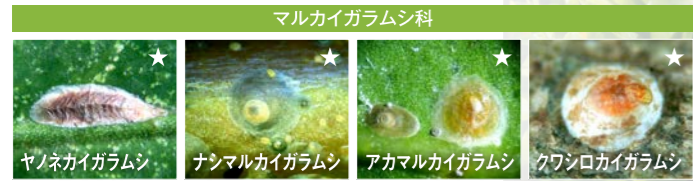
効果が確認されている主なカイガラムシ類

果樹には多種のカイガラムシ類が寄生します。有殻カイガラムシ類は、母虫の殻の下から幼虫が這い出し、周辺の枝や果実、葉に分散し定着すると、口針を刺した場所で成長し、体表に固い殻を被ります(雌の場合)。集団で吸汁加害を受けた枝は枯れ上がります。また、寄生された果実は商品価値が失われます。無殻カイガラムシ類は、成幼虫とも歩行し、果実や葉、新梢等で吸汁します。くぼみや暗所を好むため、果実のヘタや袋内部がよく加害されます。果実の吸汁痕はややくぼみ、熟期にも着色不良となります。また、排出物(甘露)とそれに発生するすす病により周辺の果実や葉に被害を受けます。

無殻カイガラムシ



有殻カイガラムシ



「スルホキシイミン系」の新規殺虫剤です。現在の知見において、既存のどの系統の殺虫剤とも交差抵抗性は認められていません。

「かんきつ」、「かき」、「なし」、「もも」、「りんご」の主要なカイガラムシ類を幅広く防除できます。

幅広いカイガラムシ類に対して防除効果が認められています。特に、コナカイガラムシ類に対しては優れた残効性が期待できます。

「ヤノネカイガラムシ」では、幼虫期を通し、高い防除効果があります。

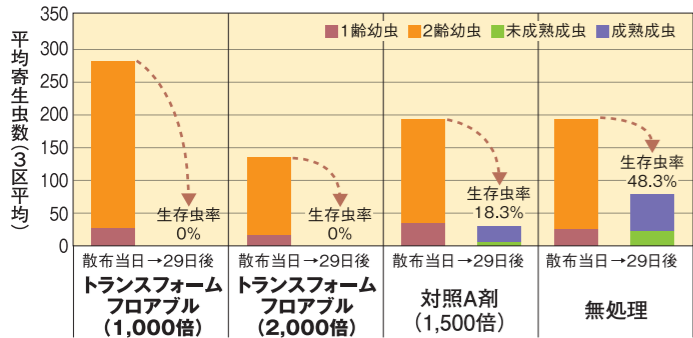
人畜毒性は毒物・劇物には該当せず、薬臭も少なく、「収穫前日まで」使用できます。



★池田二三高氏撮影

かんきつ/ヤノネカイガラムシ

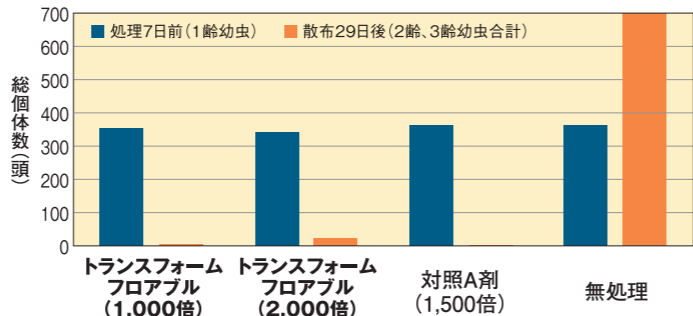
2011年 和歌山県植物防疫協会



【試験概要】 ●発生状況:中発生(5月26日に現地から採集した寄生枝を試験樹側枝に取りつけ接種) ●品種:興津早生(40年生) ●区制:1区1樹×3反復 ●処理方法:6月28日に背負式全自動噴霧器で散布(約3ℓ/枝) ◆調査方法:散布前(6月28日)に接種枝除去後に寄生虫数を計数、7月27日に同一部分の生存虫数を計数

かんきつ/ルビーロウムシ

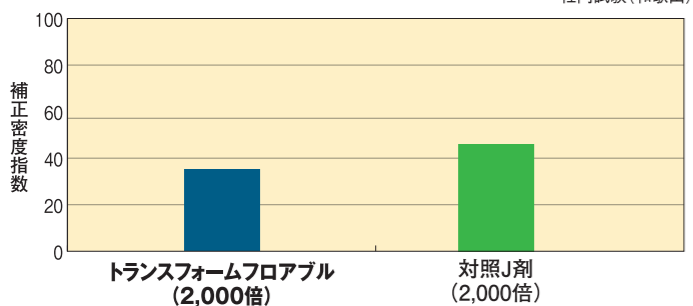
2015年 熊本県農業研究センター果樹研究所



【試験概要】 ●発生状況:多発生 ●品種:豊福早生(22年生) ●区制:1区1樹、3反復 ●処理方法:6月28日(歩行~1齢幼虫発生期)に散布 ●調査方法:6月21日に1齢幼虫が寄生している10新梢を選び、寄生が確認される新葉にマジックインクでマーキング。散布29日後、マーキングした新梢を実体顕微鏡下で齢期を調べ計数した

かんきつ/ナシマルカイガラムシ

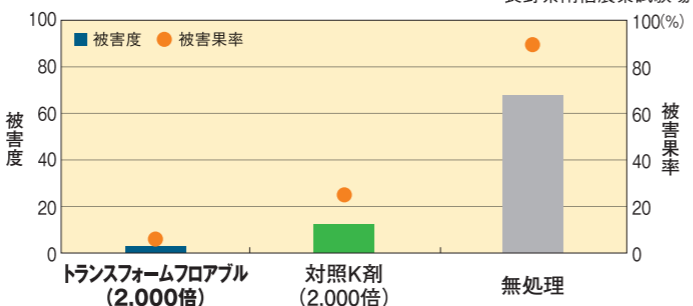
2022年 社内試験(和歌山)



【試験概要】 ●発生状況:多発生 ●品種:宮川早生(約15年生) ●区制:1区1樹、3枝/樹調査 ●処理方法:6月8日に動力噴霧機で十分量散布(約4ℓ/樹) ◆調査方法:無処理区及び試験区の散布直前および散布29日後に生存虫数をルーペで調査し、補正密度指数を求めた

かき/フジコナカイガラムシ

2020年 長野県南信農業試験場



【試験概要】 ●発生状況:中発生(自然発生+放虫) ●品種:市田柿(12年生) ●区制:1区1樹、3連制 ●処理方法:6月24日および7月22日に動力噴霧器で散布(7ℓ/樹) ◆調査方法:最終散布107日後に収穫後果実の被害程度を調査。被害率=100×(少+2×中+3×多)÷(3×調査果数)

カイガラムシ類の防除

ウメシロカイガラムシの生態と防除

おうとう、すもも、もも、うめ、あんず、スグリ、桜など多数の樹種に寄生。枝、幹、果実に集団で寄生し、寄生が多くなると枝が枯死したり、樹勢が弱くなるなどの被害が出ます。

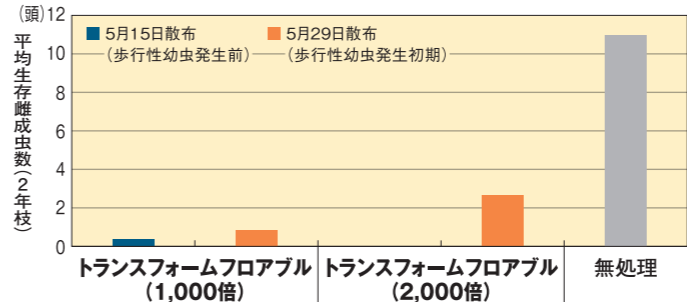
雌と雄では成虫の形態が異なります。雌成虫は白色の直径2mmほどの円いカイガラに覆われた形で寄生し、雄は有翅成虫となります。交尾済みの雌成虫で越冬し、寒冷地では年2回(5月中旬~下旬、8月上旬から9月上旬)、暖地では年3回(5月上旬~6月上旬、7月上旬~下旬、8月下旬~9月上旬)の発生となります。

防除のポイント

カイガラムシ類に対しては、幼虫発生初期の防除でより効果が安定します。

おうとう/ウメシロカイガラムシ

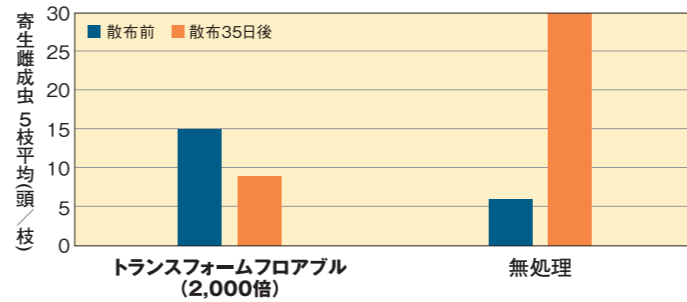
2021年 山形県農業総合研究センター園芸農業研究所



【試験概要】 ●供試樹:紅さやか/アオバザクラ、佐藤錦/アオバザクラ 各10年生樹、ポット栽培 ●区制:1区1樹 2連制 ●薬剤処理日:2021年5月15日(歩行性幼虫発生前)、2021年5月29日(歩行性幼虫発生初期) ●薬剤散布量:3ℓ/樹 ◆調査方法:8月3日に樹当たり3本の調査枝を選定し、2年枝に寄生する雌成虫の介殻をはがし、卵のう形態から生存虫数を調査

もも/ウメシロカイガラムシ

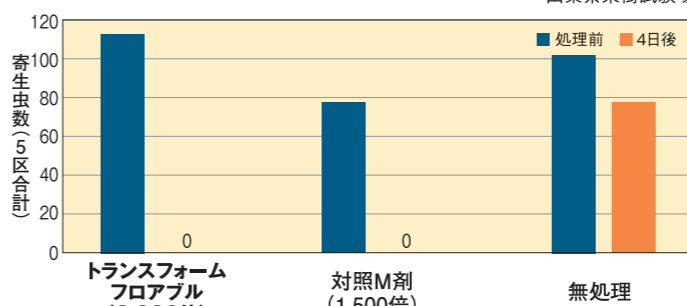
2010年 山梨県果樹試験場



【試験概要】 ●発生状況:多発生 ●品種:あかつき(露地栽培) ●区制:1区1樹、5連制 ●処理方法:7月16日(第2世代幼虫発生盛期)および7月26日に動力噴霧器で25ℓ/樹を散布 ◆調査方法:1樹あたりマーキングした5枝(2年生枝)について、寄生している雌成虫を計数

ぶどう/クワコナカイガラムシ

2015年 山梨県果樹試験場



【試験概要】 ●発生状況:多発生(放虫) ●品種:シャインマスカット(7年生) ●区制:1区1新梢×5反復 ●7月2日にハンドスプレーで1新梢あたり50ml散布 ◆調査方法:散布前及び散布4日後に寄生虫数を調査

休息期の越冬成虫を対象としたマシン油などによる防除と、歩行幼虫の発生盛期(初発から7-10日後)での薬剤散布が重要です。

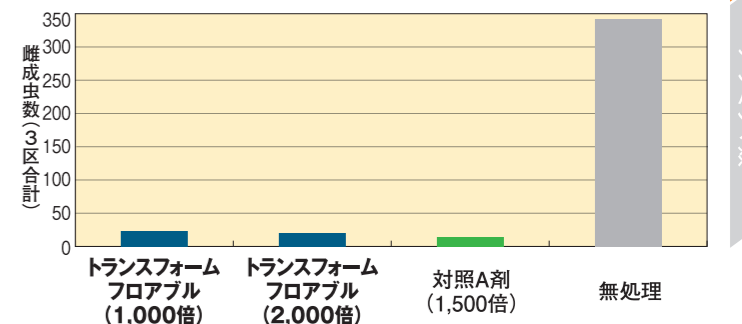


雌成虫寄生の状況

雌カイガラと中の成虫

すもも/ウメシロカイガラムシ

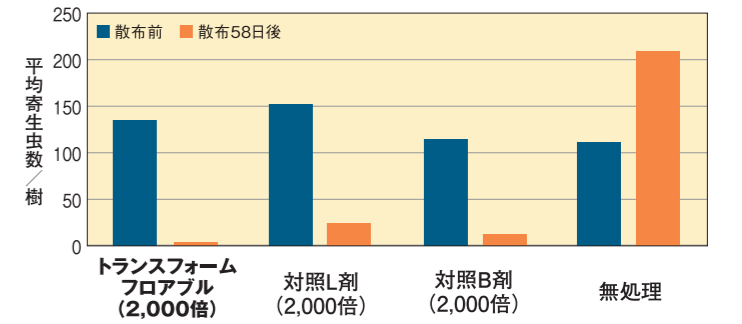
2013年 日本植物防疫協会 山梨試験場



【試験概要】 ●発生状況:中発生 ●品種:ソルダム(25年生) ●区制:1区1垂主枝×3反復 ●処理方法:5月14日に動力噴霧器で散布(2ℓ/垂主枝、展着剤無加用) ◆調査方法:処理42日後(6月25日)に1垂主枝より新梢5本と1年枝を選び雌成虫数を調査

うめ/ウメシロカイガラムシ

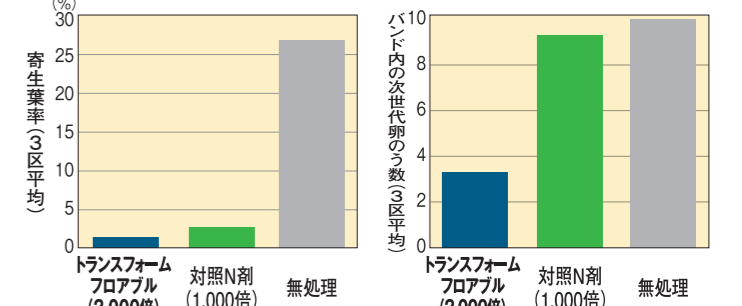
2012年 和歌山県植物防疫協会



【試験概要】 ●発生状況:中発生 ●品種:南高(11年生) ●区制:1区1樹、3反復 ●処理方法:5月7日に背負式動力噴霧器で5ℓ/樹散布 ◆調査方法:任意にマークした側枝5本に規制する雌成虫を計数。処理後は、介殻を剥がし正常な雌成虫のみ計数

なし/クワコナカイガラムシ

2011年 鳥取県農林総合研究所 園芸試験場



【試験概要】 ●発生状況:多発生(4月20日に卵のう接種、25卵/樹) ●品種:ゴールド二十世紀(13年生) ●区制:1区1樹×3反復 ●処理方法:5月19日に動力式噴霧器で十分量散布(10ℓ/樹) ◆調査方法:5月27日(ふ化終期と見込まれる頃)に1区100葉について寄生葉を調査、6月28日にバト内の次世代の卵のう数を計数

カイガラムシ類の防除のポイント

カイガラムシ類に対するトランスフォーム™フロアブルの特長と使い方

各種カイガラムシとトランスフォームフロアブル有効性

ヤノネカイガラムシ



1齢幼虫



2齢幼虫



未成熟雌成虫



雌成虫



雄成虫

1~2齢幼虫への殺虫効果 ○
未成熟成虫には生育阻害効果 ▲
雌成虫/雄成虫には効果なし ×

コナカイガラムシ類



卵のう



ふ化幼虫



2~3齢幼虫



雌成虫

ふ化幼虫~ロウ物質に覆われた成虫まで殺虫効果あり ○
特に高活性、得意とする種類。発育ステージ混在時の応急防除可

マルカイガラムシ類



ふ化幼虫



2齢幼虫



雌成虫

効果のある若齢幼虫期に防除 ○
2齢幼虫は、種類により効果に振れあり ○~▲ カイガラ形成後は効果なし ×

● 幅広いカイガラムシ類への効果 ● 生育ステージ混在時の対応力 ● 新規系統

効果を見るタイミング/確認方法



防除成功



防除失敗

処理後1カ月程で効果を実感

- 成長が進まず停止
- 死亡し脱落
- 体色変化(暗褐色化)

💡 定点観察すると、
より分かり易い



防除成功

処理後2週間~1カ月程で
効果を実感

- 形態変化
(干乾びる/暗褐色化)
- 死亡し脱落



防除成功

処理後1カ月程で効果を実感

- 死亡し脱落
- 潰しても体液が出ない
- 形態変化(白色化/殻崩壊)

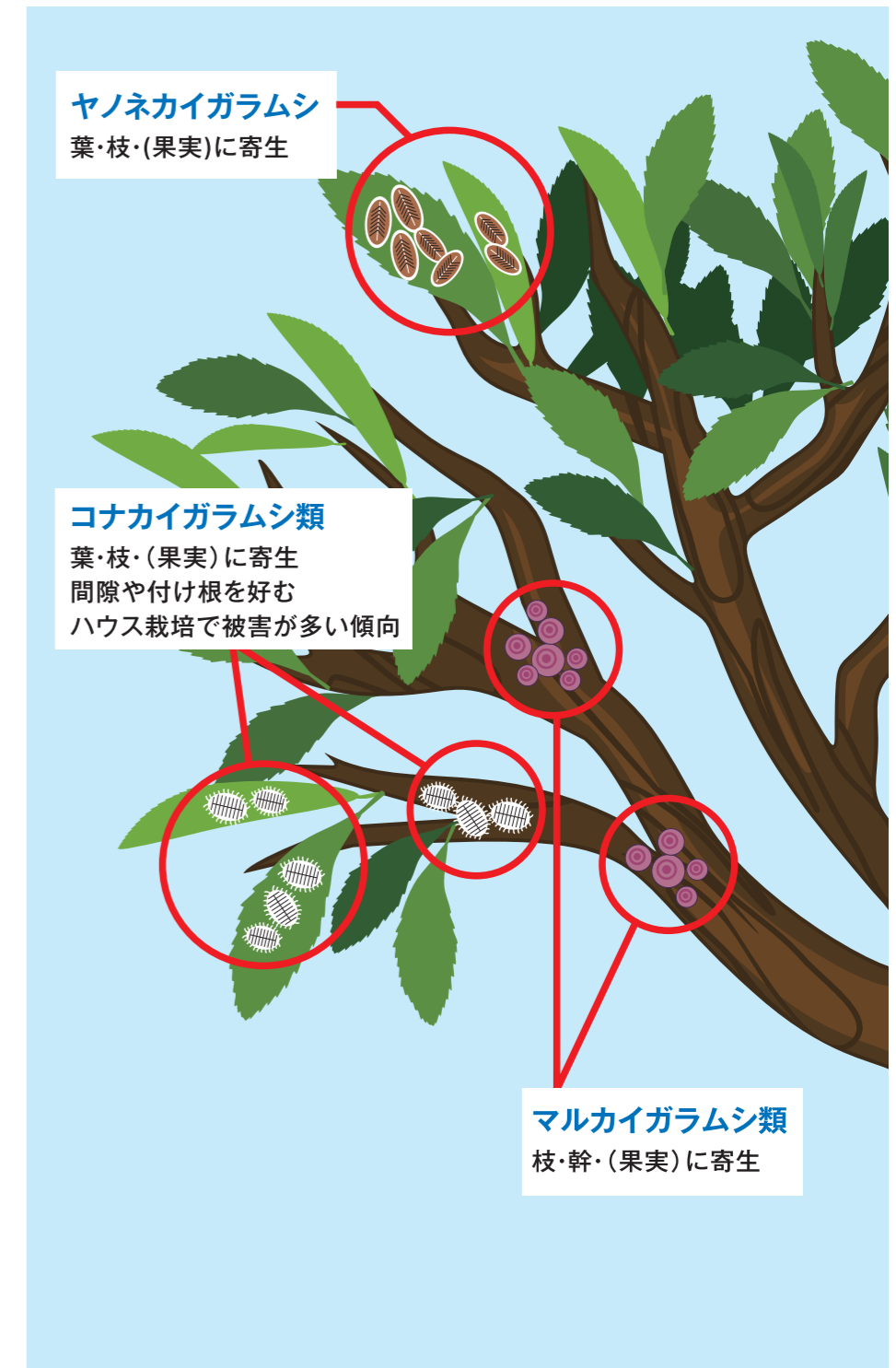
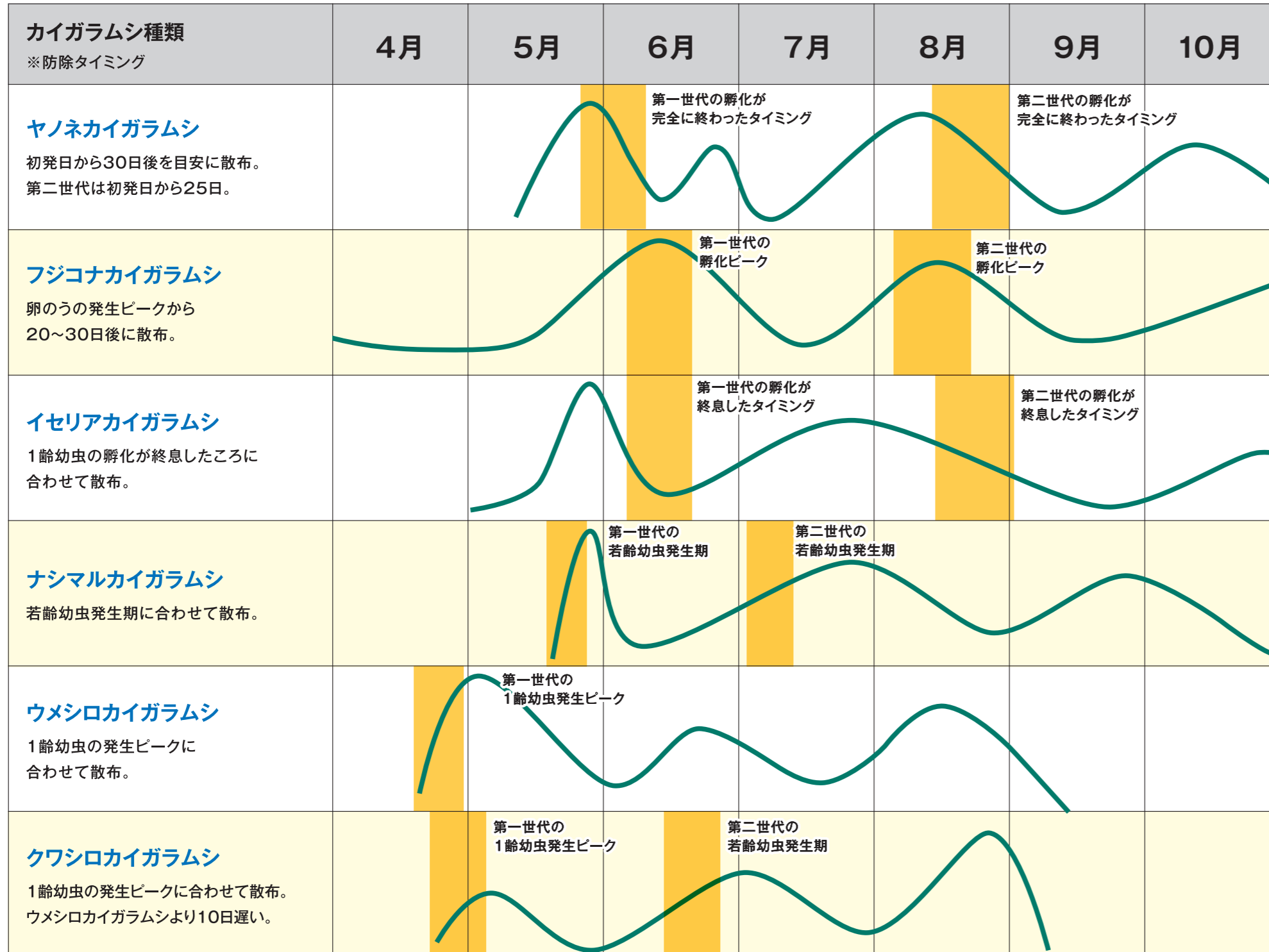
⚠️ だらだら発生し、発育ステージが混在するため、成長度合いによる確認は困難

カイガラムシ類の防除適期

カイガラムシ類の生態・習性をおさえて上手な防除を実践しましょう!

- ➔ 枝や幹、葉裏は散布ムラになりやすいので、十分量散布しましょう!
- ➔ 密度が高い部位は、入念に散布しましょう!
- ➔ 適度な剪定も効果的です。

■各カイガラムシの1齢幼虫発生パターンモデルと防除適期 ※防除時期は



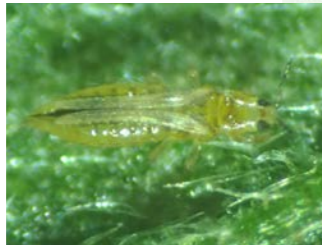
アザミウマ類の防除

アザミウマ類について

アザミウマはスリップスとも呼ばれ、体長1~2mm程度の小さな昆虫で、代表的なものに「ネギアザミウマ」「ミカンキイロアザミウマ」「ミナミキイロアザミウマ」がいます。葉に卵を産みつけ、孵化した幼虫は数日後に土中で蛹になり、成虫になると地上に出てきます。アザミウマは農作物を加害するだけでなく、植物ウイルス病を媒介することが確認されています。成幼虫は口針を刺して植物の新芽、葉、蕾、花弁、幼果の内部組織を破壊し、内容を吸汁します。被害が大きい状況では、葉全体の色が抜け、果実に傷ができ、生育抑制を引き起こすなどして商品価値を著しく低下させます。



ネギアザミウマ



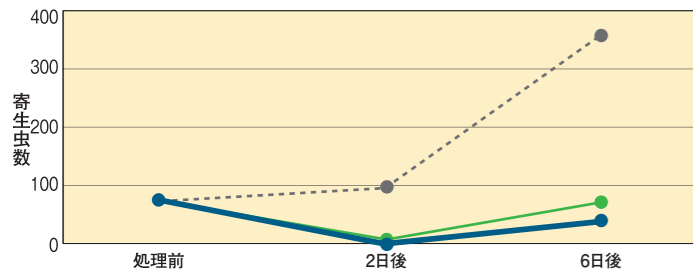
クロゲハナアザミウマ

「スルホキシミン系」の新規殺虫剤です。
現在の知見において、既存のどの系統の殺虫剤とも交差抵抗性は認められていません。
キャベツのネギアザミウマやキクのアザミウマ類及びアブラムシ類との同時防除が可能です。



キャベツ/ネギアザミウマ

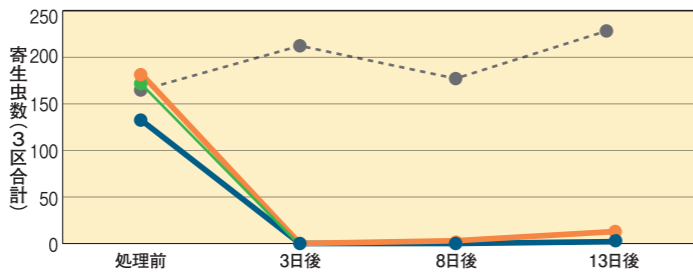
2014年
香川県農業試験場 生産環境部門



●発生状況:多発生 ●品種:おきな(定植:4月30日) ●区制:1区20株×3反復 ●処理方法:5月8日に電動噴霧器で散布(300ℓ/10a担当、展着剤加用) ●調査方法:各調査日に1区から10株選び成・幼虫数を調査

キク/クロゲハナアザミウマ

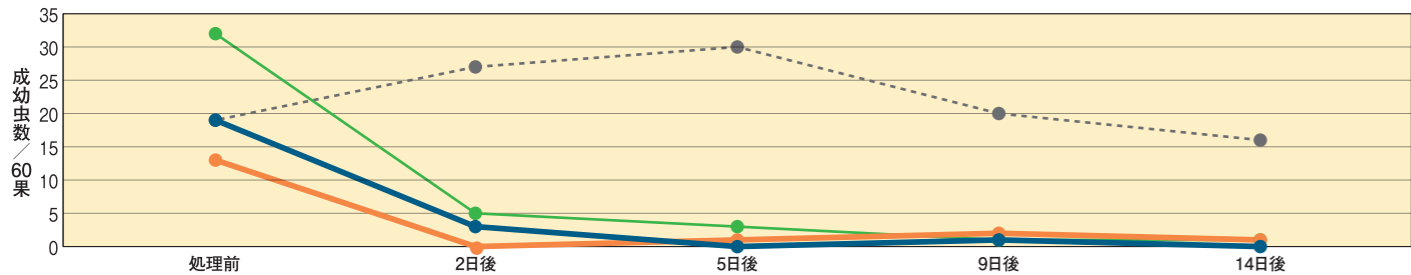
2016年
愛知県農業総合試験場



●発生状況:中発生 ●品種:神馬(定植:5月15日) ●区制:1区20株×3反復 ●処理方法:6月22日に動力噴霧器で散布(150ℓ/10a相当、展着剤加用) ●調査方法:各調査日に1区から8株選び成・幼虫数を調査

かんきつ/ミカンキイロアザミウマ

2017年
愛知県農業総合試験場 園芸研究部 常緑果樹研究室



●発生状況:中発生 ●品種:宮川早生(17年生)/施設栽培(早期加温) ●区制:1区1樹、反復なし ●処理方法:6月28日に背負式動力噴霧器で5ℓ/樹散布 ●調査方法:調査は1樹を北側と南側に分け、それぞれの側で30果を任意に選び、成幼虫数を調査

トランスフォーム™フロアブル Q&A

Q1 対象害虫は、「アブラムシ類」や「カイガラムシ類」になっていますが、全ての種類に効くのですか？

A: これまで国内で試験されたアブラムシの種類(20種以上)に対して、優れた防除効果が確認されています。カイガラムシ類については、果樹類で問題になる主要な種類の写真を本冊子の8~11ページで紹介しておりますが、これらのカイガラムシ類への優れた有効性が確認されています。

Q2 アブラムシ類への残効性は、どの程度ですか？

A: 公的試験でのアブラムシ類の試験は、一般的に散布14日後までの効果で評価されています。作物とその生育状況、アブラムシ類の発生状況、散布方法によって異なってくると考えられますが、それ以上の残効性を調べた試験では、散布14日以降においても防除効果が持続している例が多くみられます。

Q3 コナジラミ類を防除する場合に、希釈濃度は何倍で使用した方が良いでしょうか？

A: オンシツコナジラミに関しては、1,000~2,000倍で優れた効果が期待できます。一方、タバココナジラミを防除する場合には、効果の安定性から1,000倍での使用をお勧めします。

Q4 カイガラムシ類を防除する場合、どのタイミングで散布するのが良いでしょうか？

A: 各地域で、カイガラムシ剤の防除適期とされている時期(ただし、IGR系の薬剤を除く)が本剤にとっても散布適期です。殻を被るカイガラムシ類については、歩行幼虫の出現時期頃の散布が効果的です。

Q5 効果のない害虫を教えてください。

A: これまでの試験結果から、「ハモグリバエ類(ハエ目)」や「ハマキムシ類」および「シンクイムシ類」などのチョウ目、「ハムシ類」や「コガネムシ類」などに対しては防除効果は期待できません。

Q6 散布後の降雨は、防除効果に影響しますか？

A: 散布前に作物が濡れていたり、散布後に薬液が乾かない内に降雨があると、薬液が作物に十分に付着せず、十分な防除効果が得られないことがあります。一方、本剤は散布後、薬液が乾いた後は降雨があっても安定した効果を示します。(5ページを参照)

Q7 天候の変化などにより希釈液を調製後に散布を延期した場合、効果や薬害に影響することはありませんか？

A: トランスフォームフロアブルの有効成分は、通常の状態では水中での安定性は高いですが、原則として、薬液調製した後は速やかに散布するようにしてください。

Q8 薬剤抵抗性発達の対策として、どのような対策が有効でしょうか？

A: 薬剤抵抗性発達の対策として、他系統の殺虫剤と防除体系を組んだり、ローテーション使用を行ったり、薬剤防除以外の有効な耕種的方法と組み合わせることなどがあります。

Q9 使用にあたって、展着剤は加用した方が良いでしょうか？

A: 薬液が付着しにくい作物については、展着剤の加用をお勧めします。特殊な機能性展着剤を使用する場合には、購入元にお問い合わせください。

Q10 魚介類への影響について、注意すべきことはありませんか？

A: 一般的な農薬と同様の使用上の注意が必要です。

Q11 これまでに作物での薬害事例があれば教えてください。

A: これまでの試験において、薬害発生事例はありません。

Q12 天敵に対する影響について教えてください。

A: 国内で検討された天敵農薬への影響については、5ページを参照ください。なお、海外知見でも、クモ類、クサカゲロウの仲間への野外個体群密度への影響が少ないことが報告されています。(寄生蜂に対しては、ある程度の影響があることが示唆されています。)

Q13 受粉昆虫に対する影響について教えてください。

A: 5ページを参照ください。

