



	部(支所)長	課 長	担 当
回 覧			

天敵の活用について

お世話になっております。だんだんと気温が上がり春の陽気となってきました。
今回の情報誌で取り上げるのは、天敵の活用についてです。長崎県では、ハダニの被害が増加してきて
おります。特性等について記載しましたので、防除の際には参考にしてください。

害虫防除の方法としては以下の方法が基礎にあります。

- 化学的防除
- 物理的防除
- 耕種的防除（生態的防除）
- 生物的防除

これらの方法を組み合わせ、総合防除としたのがIPMです。

IPMはIPMによって農薬を〇〇%減らすという考え方ではなく、「土着天敵等の耕種的・生物的な自然の害虫制御要因の働きを最大限活用したうえで、最もよいタイミングで、最も適した手段によって、必要最小限の防除を実施する」であります。

近年、化学的防除である農薬によるダニの防除では、ダニの年間の発生回数が多く、薬剤抵抗性が発達しやすくなってきています。そこで注目されるのが生物的防除です。

天敵昆虫を利用した生物的防除の歴史は古く、ベダリアテントウによるイセリアカイガラムシの防除（1911年）がはじまりとなっています。

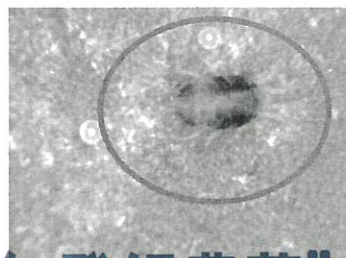
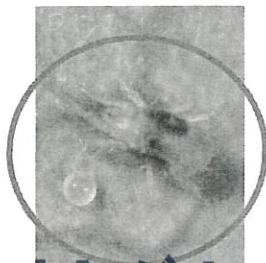
～害虫と天敵～

●ハダニ

ハダニは卵、幼虫、第1若虫、第2若虫を経て成虫になるという生育サイクルである。卵から成虫までの期間は25℃の条件下であれば10日間と短い。

雌一匹あたりの産卵数は150個程度である。

ナミハダニ

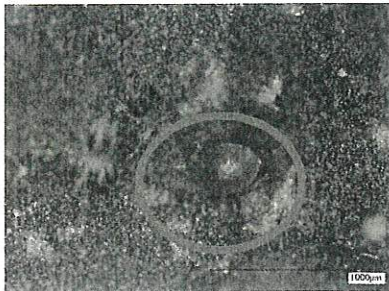


私たちJAグループは“無登録農薬”は扱いません！

●天敵

「チリカブリダニ」「ミヤコカブリダニ」は生育に特徴があるため、把握したうえで放飼する必要がある。捕食性のダニ類であるチリカブリダニ（ハダニ類）、ミヤコカブリダニ（ハダニ類）、スワルスキーカブリダニ（アザミウマ類、コナジラミ類）などがあり生物農薬として登録されている。

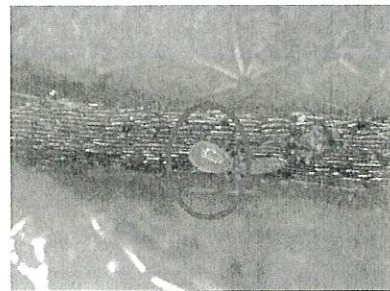
チリカブリダニ



ミヤコカブリダニ



スワルスキーカブリダニ



体長	成虫約0.35mm	成虫:0.28mm～0.35mm。	雌成虫：約0.3mm 卵：約0.15mm
特徴	赤橙色で滴のような丸い形態。	淡橙色で扁平でゴマの実のような形。	ミヤコカブリダニとほぼ同じ。
活動適温	18～30℃【湿度60%以上】	15～37℃（発育ゼロ点8.6℃、最適発育温度22.0℃）。	16～37℃（発育ゼロ点11.3℃、最適発育温度22.0℃）
備考	前肢でしっかりと獲物を掴み、口をつきたて、吸汁する。ハダニ専門で動きが速い探索タイプで食い尽し型。	ナミハダニ、カンザワハダニ、ミカンハダニなどのハダニ類以外に花粉等も接食し、飢餓耐性を有する。	コナジラミ類の卵や若齢幼虫、アザミウマ類の幼虫、ホコリダニ類を好んで捕食するが、ナミハダニやカンザワハダニはあまり好まない。

ハダニ防除のポイント！

- ・ハダニは葉裏に生息しているため、薬剤防除の際には葉裏まで丁寧に散布し、散布むらを極力減らす。
- ・ハダニは圃場外から侵入があるため、圃場の周りの雑草防除等の管理を行う（耕種的防除）。
- ・ハダニは抵抗性がつきやすいため農薬散布の際にはローテーション散布を意識する。
- ・他圃場にハダニの持ち込みがあるため衣服のはたき落としを行う。
- ・気門封鎖剤の活用を行う。



ハダニを捕食する
ミヤコカブリダニ

●生物農薬の利点、欠点

・・・利点・・・

環境調和型であること。

安全性が高いこと。

病害虫に対する特異性が高く抵抗性が生じにくいと考えられていること。

・・・欠点・・・

速効性がないこと。

製造技術が難しいこと。

現場での使用方法が難しいこと。

圃場環境により変化すること。

～バンカーシート～

このような天敵昆虫を利用した防除は利点が多い反面、欠点は少なからずあります。現場での使用方法が難しいという等の欠点から石原バイオサイエンスとJA全農が共同で開発した新しい天敵保護資材が上市されています。

全農

天敵保護装置『バンカーシート』

【バンカーシートとは？】

化学農薬や環境変化の影響を軽減して天敵カブリダニを増やし、長期間放出できる簡易型組立資材。



天敵入りパックと産卵基質(黒フェルト)を封入して圃場に設置する。従来のボトルや天敵入りパック製品では防除が困難であった果樹や花卉などの分野でも活用が期待できる。

バンカーシートによるメリット

- ① 計画的に待ち伏せ防除が可能
- ② 安定的な生息環境の提供
- ③ シェルター機能の発揮

*天敵資材は圃場条件、放飼タイミング等により効果が十分に発揮されないことがありますので導入につきましては以下の要件を満たし、普及につなげる方針です。

【バンカーシート販売にあたっての要件】

当該地域において、現地実証試験を実施済みであること。当該地域において、商品説明会を実施済みであること等。

詳細は全農長崎県本部肥料農薬課にお問い合わせください。

《県病害虫防除所の最新情報》

平成29年度病害虫発生予報第1号

平成29年4月18日

向こう1カ月における主な病害虫の発生動向は次のように予想されます。

【予報の概要】

農作名	病害虫名	発生程度	
		現況	予想
麦類	うどんこ病	少	少
	赤かび病	—	やや多
ばれいしょ	疫病	並	やや多
	アブラムシ類	多	多
	ジャガイモガ	並	並
トマト	黄化葉巻病	少	やや少
	灰色かび病	並	並
	コナジラミ類	やや多	多
いちご (本圃)	うどんこ病	並	並
	灰色かび病	やや多	やや多
	アブラムシ類	並	並
	ハダニ類	多	多
かんきつ	そうか病	—	並
	かいよう病	—	やや少
	ミカンハダニ	やや多	やや多
なし	赤星病	並	並
	黒星病	並	やや多
	アブラムシ類	やや多	やや多
果樹共通	カメムシ類	並	並
茶	カンザワハダニ	やや少	やや少
	チャノキイロアザミウマ	並	並
	クワシロカイガラムシ	並	並

JAグループ「安全防除運動」展開中

- ◎**農産物の安全**……今、消費者がもっとも願っている「食の安全」。
- それは私たち生産者の願いでもあります。きちんとした農薬を選び、正しく使って、日誌に記録を残す。これを続けることが、消費者に信頼される農産物づくりにつながります。
- ・使うのは、もちろん登録農薬！
 - ・安全使用・事故防止へ、ラベル確認を習慣に！
 - ・使用後も、防除日誌で“安全証明”
- ◎**環境の安全**……土や水といった自然の恵みを利用して営まれている農業。皆さんが守り続けてきた大切な田畑を、次の世代に残すためにも、自然環境に十分配慮した農薬散布を心がけましょう。
- ・必要量だけ希釈し、使い切る。空容器は適正処理を！
 - ・水稻除草剤の散布後は、圃場外への流出防止策を！
- ◎**農家の安全**……軽装備による散布中の事故や子供の誤飲事故が増えています。いくら周辺の環境に配慮しても自身の健康を害しては何にもなりませんし、周辺住民との信頼関係を築くためにも農薬の保管管理にはいっそう注意したいものです。
- ・暑さに負けるな。完全防備！
 - ・使用後は“薬の戸締り”万全に！

散布するときは、
マスク、メガネ、手袋を
きちんと、つけましょう。



安全使用基準を守りましょう

農薬適用拡大情報 (園芸剤)

本情報は、農業指導場面において有効にご活用いただくために、各農薬メーカーから頂いた情報を集約して提供しております。内容については確認が行き届かない場面もありますので、ご活用の際は、必ず登録内容をご確認の上、ご指導・ご使用のほどよろしくお願いたします。

平成29年3月21日～4月18日
に拡大した情報

農薬名	作物名	変更箇所	変更年月日	メーカー名
スタークル粒剤	だいこん	【適用病害虫の追加】 作物名：だいこん 適用病害虫名：タネバエ	3月22日	北興化学 サンケイ化学
エコマスターBT	雑穀類	【適用病害虫の追加】 作物名：雑穀類 適用病害虫名：アワノメイガ	3月22日	クミアイ化学
ベネビアOD	ミニトマト	【適用病害虫の追加】 作物名：ミニトマト 適用病害虫：ハモグリバエ、コナジラミ類、アブラムシ類、オオタバコガ	3月22日	クミアイ化学
ベリマークSC	ミニトマト	【適用病害虫の追加】 作物名：ミニトマト 適用病害虫ハモグリバエ、コナジラミ類、アブラムシ類、コナジラミ類、ハモグリバエ類、アザミウマ類	3月22日	クミアイ化学 OATアグリオ 日本曹達
ロムダンフロアブル	さといも、さといも(葉柄)	【適用病害虫の追加】 作物名：さといも 適用病害虫名：ハモヨトリ	4月11日	日本農業 北興化学 日本曹達
	しょうが	【適用病害虫の追加】 作物名：しょうが 適用病害虫名ハモヨトリ	4月11日	日本農業 北興化学 日本曹達
	ねぎ	【適用病害虫の追加】 作物名：ねぎ 適用病害虫名：ヨハヅメヨトリ	4月11日	日本農業 北興化学 日本曹達
	にんじん	【適用病害虫の追加】 作物名：にんじん 適用病害虫名ヨトリ	4月11日	日本農業 北興化学 日本曹達
	小粒核果類	【適用病害虫の追加】 作物名：小粒核果類 適用病害虫名：ケムシ類	4月11日	日本農業 北興化学 日本曹達
バストガード水溶剤	なし	【適用病害虫の追加】 作物名：なし 適用病害虫名：アブラムシ類、チュウゴクナシキジラミ、カメムシ類、アザミウマ類	4月12日	協友アグリ 住友化学
トレックスフロアブル	ぶどう	【適用病害虫の追加】 作物名：ぶどう 適用病害虫名：灰色かび病、褐斑病	4月12日	協友アグリ
アミスターオプティフロアブル	にんにく	【適用病害虫の追加】 作物名：にんにく 適用病害虫名：葉枯病	4月12日	シンジェンタジャパン
エルサン水和剤40	かき	【適用病害虫名の追加】 作物名：かき 適用病害虫名：コナカイガラムシ類、アザミウマ類、カメムシ類、カキノハタムシガ	4月12日	日産化学
ザンクリスタル乳剤	ぶどう	【作物名名の追加】 作物名：ぶどう 適用病害虫名：ハダニ類	3月22日	サンケイ化学
ベネビアOD	たまねぎ	【作物名名の追加】 作物名：たまねぎ 適用病害虫：ハモグリバエ類	3月22日	クミアイ化学
エクシレルSE	かんきつ(苗木)	【作物名名の追加】 作物名：かんきつ 適用病害虫名：ミカンハモグリガ、アゲハ類	3月22日	クミアイ化学 OATアグリオ 日産化学
アミスター20フロアブル	さといも	【作物名名の追加】 作物名：さといも 適用病害虫名：疫病	3月22日	シンジェンタジャパン
アリロッソ粒剤	ミニトマト	【作物名名の追加】 作物名：ミニトマト 適用病害虫名：ハモグリバエ類、アブラムシ類、アザミウマ類、コナジラミ類	3月22日	日産化学 丸和バイオケミカル
トリフミン水和剤	セルリー	【作物名名の追加】 作物名：セルリー 適用病害虫名：斑点病	4月11日	石原バイオサイエンス 協友アグリ 日本曹達

農薬名	作物名	変更箇所	変更年月日	メーカー名
プロパティフロアブル	ピーマン	【作物名の追加】 作物名：ピーマン 適用病害虫名：うどんこ病	4月11日	石原バイオサイエンス
	すいか	【作物名の追加】 作物名：すいか 適用病害虫名：うどんこ病	4月11日	石原バイオサイエンス
	メロン	【作物名の追加】 作物名：メロン 適用病害虫名：うどんこ病	4月11日	石原バイオサイエンス
	かぼちゃ	【作物名の追加】 作物名：かぼちゃ 適用病害虫名：うどんこ病	4月11日	石原バイオサイエンス
	りんご	【作物名の追加】 作物名：りんご 適用病害虫名：うどんこ病	4月11日	石原バイオサイエンス
	日本なし	【作物名の追加】 作物名：日本なし 適用病害虫名：うどんこ病	4月11日	石原バイオサイエンス
	ぶどう	【作物名の追加】 作物名：ぶどう 適用病害虫名：うどんこ病	4月11日	石原バイオサイエンス
ラミック顆粒水和剤	すいか	【作物名の追加】 作物名：すいか 適用病害虫名：うどんこ病	4月11日	石原バイオサイエンス 日本曹達
	かぼちゃ	【作物名の追加】 作物名：かぼちゃ 適用病害虫名：うどんこ病	4月11日	石原バイオサイエンス 日本曹達
モベントフロアブル	アスパラガス	【作物名の追加】 作物名：アスパラガス 適用病害虫名：コナジラミ類、アザミウマ類	4月11日	バイエルクロップサイエンス 日本農業
ジャストフィットフロアブル	かんきつ	【作物名の追加】 作物名：かんきつ 適用病害虫名：褐色腐敗病	4月11日	クミアイ化学工業 バイエルクロップサイエンス
バロックフロアブル	しそ	【作物名の追加】 作物名：しそ 適用病害虫：ハダニ類	4月11日	協友アグリ 住友化学
	きく(葉)	【作物名の追加】 作物名：きく(葉) 適用病害虫：ハダニ類	4月11日	協友アグリ 住友化学
ベストガード粒剤	カリフラワー	【作物名の追加】 作物名：カリフラワー 適用病害虫：アブラムシ、アザミウマ類	4月12日	協友アグリ 住友化学
	ブロッコリー	【作物名の追加】 作物名：ブロッコリー 適用病害虫：アブラムシ、アザミウマ類	4月12日	協友アグリ 住友化学
ベストガード水和剤	いちご	【作物名の追加】 作物名：いちご 適用病害虫：アブラムシ類、チピクロバネキノコバエ、コナジラミ類	4月12日	協友アグリ 住友化学
	カリフラワー	【作物名の追加】 作物名：カリフラワー 適用病害虫：アブラムシ類、コナジラミ類	4月12日	協友アグリ 住友化学
	ブロッコリー	【作物名の追加】 作物名：ブロッコリー 適用病害虫：アブラムシ類、コナジラミ	4月12日	協友アグリ 住友化学
モーティブ乳剤	たまねぎ	【使用時期・使用上の注意事項を追加】 使用時期に定植前（雑草発生前）を追加。 使用上の注意事項に「たまねぎの定植前に使用する場合には、初期に生育抑制を生じることがあるので散布むらを生じないように均一に散布すること」を追加。	4月12日	BASFジャパン
ロムダンフロアブル	りんご	【使用時期の変更】収穫14日前まで⇒収穫前日まで	4月11日	日本農業 北興化学 日本曹達
バルサーフロアブル	だいず	【新規登録】 作物名：だいず 適用害虫：リヅノ根腐病 使用時期：は種前 使用量：原液 乾燥種子1kg当り2mL 本剤の使用回数：1回 使用方法：種子吹き付け処理又は塗沫処理	4月11日	日産化学
	ばれいしょ	【新規登録】 作物名：ばれいしょ 適用病害虫：黒あざ病 使用時期：植付前 使用量：200倍、種いも重量の3% 本剤の使用回数：1回 使用方法：種いも散布	4月11日	日産化学