

アリスタ IPM 通信 第6号

<はじめに>

昨年中の弊社製品に対するご支援を心より感謝申し上げます。スワルスキーも上市3年目を迎え、普及の重要な段階の年となります。皆様の更なるご支援をお願い申し上げます。

さて、皆様のご支援のお陰で、スワルスキーの普及技術に関しましては、大きな進展をみる事ができました。今回のアリスタIPM通信ではそれらの成果紹介と、ボタニガードESの新たな可能性の紹介をさせていただきたいと存じます。今年もアリスタIPM通信を通じ、少しでも皆様のお役に立つ情報を提供していきたいと考えております。

アリスタ ライフサイエンス(株) IPM 推進本部長 中島哲男

<お知らせ>

★ アリスタ☆サンクス・キャンペーン終了のお知らせ

昨年3月より行っておりましてアリスタ☆サンクス・キャンペーンは、11月末日をもって終了させていただきました。数多くの応募をいただき本当にありがとうございました。応募者多数のため、すべての皆様に配送するまで時間がかかり、誠に申し訳ございませんでした。

★ 微生物殺菌剤「バチスター水和剤」、微生物殺虫剤「ジャックポット顆粒水和剤」上市のお知らせ

先般のアリスタIPM通信にてアナウンスいたしました新規商品：バチスター水和剤(バチルス ズブチルス剤)、ジャックポット顆粒水和剤(バチルス チューリンゲンシス剤)につきまして、どちらも3月下旬販売開始を予定しておりますことお知らせいたします。

うどんこ病、灰色かび病に卓効を示す微生物殺菌剤バチスター、野菜類のコナガ・アオムシ・オオタバコガを対象とした微生物殺虫剤ジャックポットを宜しくお願いします。

★ 環境省によるセイヨウオオマルハナバチ利用許可の有効期限に関するお知らせ

セイヨウオオマルハナバチが平成18年9月1日に特定外来生物に指定されてから4年が経過し、許可を取得されている方の多くは有効期限を迎え更新手続きを開始されていると存じます。有効期間内に更新の申請を行わない場合は、セイヨウオオマルハナバチが飼養できなくなりますのでご注意下さい。

環境省地方環境事務所より、セイヨウオオマルハナバチの違法売買防止のために、巣箱販売時には取引先の許可取得状況の確認を徹底するよう通知がありました。

既に、弊社セイヨウオオマルハナバチ商品(ナチュポール・レギュラー・エキストラ・エス、ミニポール)ご注文時に(1)氏名又は法人名、(2)住所、(3)アリスタからの出荷先の許可番号【注：弊社からエンドユーザーへ直送する場合はエンドユーザーの、弊社から特約店などを经由する場合は経由先の許可番号が必要になります】を明記して頂いていますが、環境事務所からの通知に対応するために、(4)許可の有効期間の4点の記載が必要となります。許可番号の更新申請中の場合は“更新申請中”の旨に加え、現在お持ちになっている有効期限をお願いします。セイヨウオオマルハナバチ商品の適正利用のため、使用者様及びお取扱各位への周知徹底について、ご協力を賜りたく宜しくお願い申し上げます。

<適用拡大のお知らせ>

マイコタール水和剤 (適用拡大取得日：2011年2月2日)

登録番号：20691

農薬の種類：バーティシリウム レカニ水和剤

有効成分：バーティシリウム レカニ孢子 3.0×10^9 spore/g

作物名「トルコギキョウ(施設栽培)」適用病害虫名「ミカンキイロアザミウマ」を追加する。

マイコタール水和剤は、コナジラミ類、アザミウマ類に感染性を有する昆虫病原性糸状菌を有効成分としております。本剤は野菜類(施設栽培)でコナジラミ類に、きく(施設栽培)でミカンキイロアザミウマに対して適用範囲を



取得していましたが、今回トルコギキョウについてもミカンキイロアザミウマの適用が拡大されました。カブリダニを利用したIPMプログラムでは微生物殺虫剤による補完防除も必要であり、特にマイコタールは水和剤という剤型からカブリダニに影響のない薬剤として利用が増加しています。また、花卉類でも抵抗性害虫の防除に有効です。今後多くの作目で適用を拡大していく予定です。

(マイコタール水和剤など微生物農薬の上手な使い方はアリストIPM通信第3号に特集しています。ご参照下さい。)

マイコタール水和剤の適用病害虫の範囲と使用方法

作物名	適用害虫名	希釈 倍数	使用液量	使用時期	本剤の総 使用回数	使用 方法	パーティシリウム レカニ を含む農薬の総使用回数
野菜類 (施設栽培)	コナジラミ類	1,000倍	150～300ℓ /10a	発生初期	—	散布	—
きく (施設栽培)	ミカンキイロ アザミウマ						
トルコギキョウ (施設栽培)							

<特集> 春期の害虫防除は、1月からの準備が成功の鍵を握る

3月上旬(今年は3月6日)は、二十四節気の一つである啓蟄です。長～い冬眠から目覚めて昆虫たちが土の中から這い出してくる時期。でもこれは野外でのこと。施設栽培では、もう2月には徐々に暖かくなってきて煩わしい病害虫に対応していかなければなりません。

今回の特集では、ボタニガード ES による イチゴでのヒラズハナアザミウマ防除とトマトのタバココナジラミ防除に対する効果的な防除法と ナス、キュウリ、ピーマンでのスワルスキーカブリダニの春放飼のポイントを特集します。

1. ボタニガード ES による効果的な防除法

ボタニガード ES は、ボーベリア バシアーナ菌 GH A 株という糸状菌の胞子を含む乳剤タイプの微生物殺虫剤です。コナジラミ類、アザミウマ類、チョウ目の幼虫類(コナガ、アオムシ、オオタバコガ等)に感染性があり、この糸状菌の胞子が害虫の体表面に付着し、発芽後に菌糸がその体内に侵入して感染が起きます。化学農薬の抵抗性の有無に関わらず対象害虫に対して効果があるために多くの栽培現場で利用性が高まっています。また、創刊号で特集しましたように化学農薬と混用した場合に対象害虫の死亡率が各薬剤の単独処理に比べて高く発現されます。

① ヒラズハナアザミウマの薬剤感受性の低下

近年、イチゴだけでなく多くの果菜類において本種の被害が顕著になってきています。本種の被害一因には野外からの飛込みもあり、施設の側窓など開放部に防虫ネットを展張して侵入阻止をすることも重要な防除手段ですが、イチゴのように施設内の温度上昇に敏感な作物ではこの手段が利用できない場合もあります。イチゴでの本種の被害は、着果不良や奇形果の発生で品質、収量に大きく影響してきます。

防除薬剤としては、有機リン剤、ピレスロイド剤、ネオニコチノイド系薬剤、マクロライド系薬剤などがありますが、多くの薬剤で感受性の低下が目立ってきています。

② イチゴ栽培でのヒラズハナアザミウマ防除プログラム

イチゴの促成栽培では、ハダニ防除を主体にビニル被覆後にスパイカル EX、スパイデックスを放飼しています。しかしアザミウマ類が目立ってくると、カブリダニに影響の少ない薬剤によるアザミウマ防除に限界がでてきます。従って、2月中旬～下旬を目処にまず幼虫対策でボタニガード ES とスピノエース顆粒水和剤の混用を

推奨しています。その後、ハダニ防除のためのカブリダニを温存させておきたい 3 月頃までは、ボタニガード ES と IGR 系薬剤の混用を推奨しています。地域によりますが、4 月になるとハダニ防除よりもアザミウマ類防除がより深刻になってきますので、カブリダニに影響がある薬剤でもボタニガード ES と混用して防除をしていくと有効です。イチゴに登録のある薬剤とその特徴を 表 1. に示し、上記のプログラムを模式的に図 1. に示したので参考にしてください。本記事の内容の一部は、全国農業改良普及職員協議会機関誌「技術と普及」2011 年 1 月号(p.40-41)の静岡県東部農林事務所・藤浪裕幸主査の記事においても記載されておりますのでそちらも参考になさってください。

表 1. イチゴでアザミウマに対して登録のある薬剤とその特徴

	農薬名と使用濃度	登録害虫類	成虫/幼虫への効果	毒性 魚毒性	使用 基準	使用 回数	天敵 影響	ハチ影響 日数
①	ボタニガード ES 500-1000倍	アザミウマ類	成虫、幼虫	普 A	発生初期	—		
②	スピノエース顆粒水和剤 5000倍	アザミウマ類	成虫、幼虫	普 A	収穫前日	2回以内		3-7日
③	モスピラン水溶液 2000倍	アザミウマ類	成虫、幼虫	劇 A	収穫前日	2回以内		1日
④	カスケード乳剤 4000倍	ミカンキイロアザミウマ	幼虫	普 B	収穫前日	3回以内		1日
⑤	マッチ乳剤 2000倍	ミカンキイロアザミウマ	幼虫	普 A	収穫前日	4回以内		1日
⑥	アタブロン乳剤 2000倍	ミカンキイロアザミウマ	幼虫	普 B	収穫前日	3回以内		1日
⑦	カウンター乳剤 2000倍	ミカンキイロアザミウマ	幼虫	普 B	収穫前日	4回以内		1日
⑧	コテツフロアブル 2000倍	ミカンキイロアザミウマ	成虫、幼虫	劇 C	収穫前日	2回以内	あり	>10日
⑨	アーデント水和剤 1000倍	ミカンキイロアザミウマ	成虫、幼虫	普 C	収穫前日	4回以内	あり	2-3日

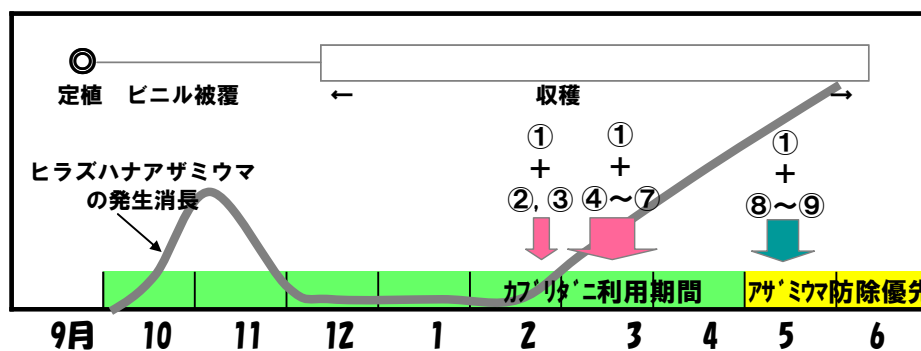


図 1. イチゴ栽培でのヒラズハナアザミウマ防除プログラムモデル

③ トマトでのタバココナジラミ防除対策

タバココナジラミとこれを媒介虫とするトマト黄化葉巻病は既に関東地方以北へも拡大し、深刻な問題となっています。さらに、アザミウマ類と同様に防除薬剤に対する感受性の低下が多数報告されています。

一方、ボタニガード ES はコナジラミ類の幼虫、成虫に対して高い感染性を有し、抵抗性の有無に関わらず使用することが可能です。本剤のタバココナジラミ各成育ステージに対する感受性を図 2. に示しました。

ボタニガード ES に対する感受性は、若令幼虫時期に高く、また成虫に対しても効果的です。しかし、卵、4 令幼虫、蛹の時期の感受性は著しく低下します。

従って、ボタニガード ES の上手な使い方として第 1 回目散布時に感受性の低いステージにあったコナジラミが成長する約 5 日～7 日後に再度散布することで、より有効に密度を抑制できます。

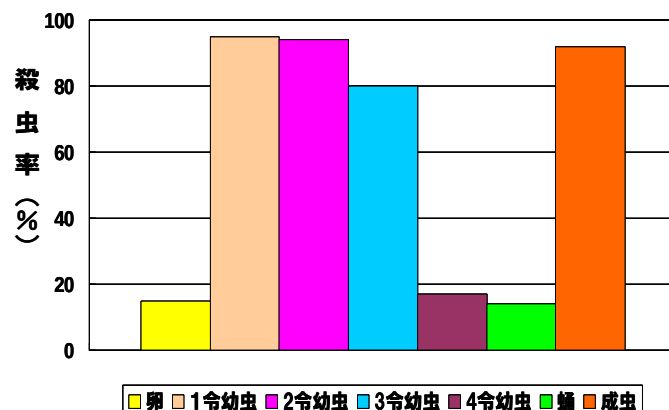


図 2. ボタニガード ES のタバココナジラミに対する殺虫活性

2. スワルスキーカブリダニを利用した IPM プログラムの春放飼のポイント

① キュウリ促成栽培

スワルスキーを利用した IPM プログラムの多くの実証試験事例からキュウリ黄化えそ病媒介虫であるミナミキイロアザミウマの密度を低レベルに抑えることでこのウィルス病の発生率が低下することが分かってきました。IPM プログラム導入は、キュウリ黄化えそ病発生地域における 1 つの重要な対応策であると考えています。

IPM プログラムをうまく成功させる鍵は、褐斑病耐病性品種を利用してなるべく殺菌剤の使用を抑え、スワルスキーカブリダニの定着、増殖を促し、カブリダニ密度を長期間維持させることです。

促成栽培では、定植から翌年の 2 月中旬までは通常の防除暦に従った慣行防除を実施して構いません。3 月中旬～4 月上旬のスワルスキー放飼を目標として、影響があるけれど必要な薬剤であるジマンダイセン、ハチハチ乳剤散布も 2 月中旬までは可能です。その後の必要な殺菌剤選定は影響のない薬剤に切り替えてください。

定植から翌年 3 月スワルスキー放飼までの作業

- なるべく早めに物理的防除資材の設置をしてください
 - ★アザミウマ対策 ホリバー ブルー 100 枚/10a
 - ★コナジラミ対策 ホリバー イエロー 100 枚/10a
 - ★防虫ネット（サンサンネット目合い 0.6mm 以下又はスリムホワイト 30 等）
- 定植時薬剤処理：スタークル/アルバリン 粒剤等
- 定植日から 2 月中旬まで
 - ★防除暦に従った慣行防除（残効性の長い有機リン剤、ピレスロイド剤は除く）
 - ★アザミウマの発生有無にかかわらず、ハチハチ乳剤のような高活性を期待できる薬剤を散布し、アザミウマ密度をゼロにする。
 - ★褐斑病、べと病などでポリカーバメート系薬剤を利用するのも 2 月中旬までに行なう。
- スワルスキー放飼 2 週間前にボタニガード ES + アファーム乳剤を処理してください。
- 3 月中旬～4 月上旬にスワルスキー放飼
 - ★スワルスキー放飼量 2 本/10a
- スワルスキー放飼後 2 週間は薬剤の散布は控えてください。
- 放飼後の対応
 - ★殺菌剤は影響のない薬剤より選定（オーソサイド、セイビアー、カスミンボルドー、ランマン、ゲッター、フォリオブラボ、ベフドー、スミブレンド、ダコニール 1000、カンタス等）
 - ★殺虫剤は影響のない薬剤より選定（マイコタール、ウララ、スタークル/アルバリン、アクタラ等）

◆キュウリ 黄化えそ病対策チラシを掲載しました！ http://www.agrofrontier.com/gallery/gallery_index.html

② ナス促成栽培

ナス促成栽培における IPM プログラムの時期別作業は、アリスト IPM 通信第 5 号にその詳細を掲載したところですが、再度、1 月以降 3 月までのポイントを説明します。

- 1 月の作業
 - ★アザミウマの発生有無にかかわらず、アファーム乳剤やハチハチ乳剤のような高活性を期待できる薬剤を散布し、アザミウマ密度をゼロにする。
- 2 月～3 月中旬（スワルスキー春放飼前）
 - ★この時期にアザミウマ密度が増加した場合には、3 月中旬のスワルスキー放飼までに影響の残らない薬剤を利用する。

ポイント: “ナス”促成栽培では、1月の厳寒期はスワルスキー密度が極端に低下します。ここで無理にスワルスキーを温存させようとして薬剤散布を抑えると、3月以降アザミウマ密度の急激な復活につながるということが分かりました。この時期は、あくまでアザミウマ密度をゼロにすることを心がけ、影響があってもアフーム乳剤やハチハチ乳剤などの効果の確実な薬剤を利用してください。

◆なす アザミウマ防除チラシを掲載しました！ http://www.agrofrontier.com/gallery/gallery_index.html

③ ナス半促成栽培

12月～1月定植の作型と、定植を1～2ヶ月遅らせた作型がありますが、スワルスキーの放飼は西日本では3月中旬を目安に、近畿から東日本にかけては3月下旬～4月下旬に実施することがポイントとなります。スワルスキー放飼から逆算した1月以降の作業について示します。

定植から放飼までの作業

➤ 物理的防除資材の設置

★アザミウマ対策 ホリバー ブルー 100枚/10a

★防虫ネット(サンサンネット目合い1mm以下又はスリムホワイト30等)

➤ 定植時薬剤処理:スタークル/アルバリン、ベストガード粒剤等

➤ 定植日からスワルスキー放飼予定時期まで40日以上の間隔のある場合

★アザミウマの発生有無にかかわらず、スワルスキー放飼の40日前までにハチハチ乳剤などの高活性を期待できる薬剤を散布し、アザミウマ密度をゼロにする。

➤ 定植日からスワルスキー放飼予定時期まで1ヶ月以内の場合

★スワルスキー放飼の14日前までに、アザミウマの発生有無にかかわらず、アフーム、スピノエース、コテツ、スタークル/アルバリン、ベストガード等とボタニガードESを混用して散布し、アザミウマ密度をゼロにする。

(薬剤の選択に当ってはハチの影響日数にご注意下さい)

➤ スワルスキー放飼が近づいてきたら

スワルスキー放飼後2週間は定着促進のために薬剤散布を抑えることが望ましい為、スワルスキー放飼前に殺菌剤を散布しておく。アザミウマが見られる場合は必ずボタニガードES+プレオを散布する。

④ ピーマン、パプリカ、シシトウ等の促成栽培

ピーマン、パプリカ、シシトウなどの施設栽培は夜温管理が他の作物に比べて高く、厳寒期でもスワルスキーカブリダニは十分な密度を維持している傾向にあります。このため厳寒期から春期にかけてアザミウマ、コナジラミの発生も低密度に抑えられ春期におけるスワルスキーの追加放飼が必ず必要という訳ではありません。しかし、シシトウでのヒラズハナアザミウマの要防除水準(被害がでる密度)は低いため、シシトウでのヒラズハナアザミウマの対策は十分な対応をしていく必要があります。そのために、2月上旬にヒラズハナアザミウマの発生が見られる場合には、スワルスキーに影響があっても効果が高い薬剤(例えばボタニガードESとスピノエースの混用等)で一度ヒラズハナアザミウマの密度をできる限りゼロにしたうえで、3月上旬にスワルスキーを再放飼することもひとつの方法です。この場合、ホリバー ブルーの設置(100枚/10a)は必ず行う必要があります。

<生産者の声>

1. JAえひめ中央 山崎章吉さん(愛媛県農業指導士)

「安心・安全を消費者に届けたい」

ハウスレモンのハダニ対策でスワルスキーを導入されたJAえひめ中央・上灘経済センター管内ハウスレモン生産者の山崎章吉さんにお話を伺いました。山崎さんは「安心・安全を消費者に届けたい」との思いにより、天敵での病害虫管理に取り組まれています。農業指導士でもある山崎さんは平成 20 年度農水省「農業技術の匠」にも選ばれておられます。

「薬剤散布労力が軽減、また果実の汚れがほとんどありません」

栽培しているハウスレモンのミカンハダニ対策でスワルスキーを導入しました。薬剤散布労力が軽減、また果実の汚れがほとんどありませんでした。天敵利用は初めてでしたが県指導機関、JA指導員やアリストのフィールドアドバイザーと一体となり、試行錯誤をしながら取り組んでいます。

そうして生み出されたのが「コーヒーフィルター」を用いた放飼方法です。樹に吊り下げたコーヒーフィルターからスワルスキーが徐々に放出されることを利用し、スポット的にハダニが増加した場合には他の樹に吊り下げていたコーヒーフィルターを「移動」させ、一時的にスワルスキーの密度を高くすることによりハダニの密度を効果的に下げることができました。フィルターの中に入れるスワルスキーの量によりますが、圃場では4～6週間程度フィルター内でスワルスキーが確認できました。その期間であれば簡単に「移動」させることができ、スワルスキーによるミカンハダニ・チャノホコリダニへの効果を実感しています。抵抗性の問題で効果のあるダニ剤(化学薬剤)が限られてきており、天敵や微生物農薬との併用が重要と考えています。コーヒーフィルターに寄ってくるナメクジ対策としては、枝先端の葉先にコーヒーフィルターをホチキス止めすることが有効です。コーヒーフィルターなど、比較的簡単に手に入る市販の資材を用いるところも評価しています。

(コーヒーフィルターを用いたスワルスキーの放飼方法はアリストIPM通信第4号をご参照下さい。)

「ハウスレモン以外のハウスミカンや中晩柑でのスワルスキーカブリダニへの期待」

ハウスレモンでのミカンハダニ防除が効果的だったのでスワルスキーの入ったコーヒーフィルターの幾つかをハウスレモン圃場からハウスミカン圃場へ移動させたところ、ミカンハダニの密度を下げることでスワルスキーの効果を実感しました。ハウスミカンでは特に水切り期間中のスワルスキーによる防除に、中晩柑では特にダニ剤が不足することから同様にスワルスキーによる防除に期待しています。



2. JAはまゆうピーマン部会 部会長 倉岡豊富美さん

「環境付加に配慮した施設園芸の展開」

JAはまゆうでは、以前から「環境負荷に配慮した農業の展開」を実践しており、その中心的な活動をピーマン部会が担っております。減農薬・減化学肥料はもとより、土づくりから栽培管理・生産資材全般に渡って総合的に取り組んでいます。

IPMへの取り組みは古く、微生物農薬から昆虫寄生菌、天敵農薬へと段階的に取り組み、天敵農薬は10年前のククメリス導入が組織的な取り組みとしては初めてでした。

県内でもククメリスを組織的に入れたのは当部会が最初で、減農薬栽培がより実現可能になり、特別栽培の機運も高まりました。



スワルスキーとの出会いは2009年。雨よけピーマンで予備的に実証圃を設置し、その年の秋の促成栽培から本格的に実証して成果を確認し、今年は部会員67名中63名が導入しています。

スワルスキーは従来のククメリスに比べ、複数の害虫を捕食し、特にピーマンで問題になっている「アザミウマ類・コナジラミ類・ホコリダニ」を捕食してくれること、花粉を餌にすること等がスワルスキーの定着性を良くし、安定した効果が発揮できることなどで急激に部会員に普及したものだと思います。また、最大のメリットは防除回数が少なくて済み、防除労力が軽減できることです。

しかし、まだ導入して日が浅いので、新たな課題も出てくると思いますが、当部会では「安全・安心」をキーワードに高品質な生産物を消費者に提供し、信頼される産地づくりを目指しています。それを実現するためにも、スワルスキーは強い味方になると思います。

現在、特別栽培にも取り組み、量販店との契約取引も実施しており、一部は大型量販店のPB商品（プライベートブランド）にもなっており、徐々に認知されています。

今後は、今までの現地の事例を参考にしながら、より安定した防除プログラムを確立し、生産者には安心、消費者には「安全・安心」な商品を提供できる産地づくりに努めます。

3. JA熊本うき きゅうり部会長 芥川克彦さん

JA 熊本うき・キュウリ部会は木に油紙を張って栽培していた昭和 30 年代から歴史はスタートし、今では 3 代目や 4 代目がその歴史を受け継ぎ、国の指定産地としてその重責を担っています。現在は部会員 38 名で約 9ha の栽培面積を有し、紫外線カットフィルムや粘着板、耐病性品種などの導入にも積極的に取り組み、その成果をあげてきました。今回は部会長として 6 年に渡ってこの部会を引っ張り続ける芥川さんにお話を伺いました。

「スワルスキーでアザミウマの生活環を断ち切る」

「キュウリ栽培は私で 3 代目で、就農してから 25 年になります。天敵についてはこれまで取り組んだことはありませんでした。その大きな理由は、天敵放飼によって散布薬剤が限定されることだったのですが、スワルスキーを使用している他産地での評判（効果）が大変良かったことと、使える（影響の少ない）薬剤が比較的多かったことから、昨春に試験導入しました。」

「昨春の結果はアザミウマ、コナジラミの防除をすることはほとんどなく、予想以上の効果を実感しました。コストについては慣行防除と大差ないのでは、と思いますが散布労働コストを合わせ考えれば、十分なメリットがあると思います。」「昨今のキュウリ栽培では黄化えそ病が脅威となっておりますが、宇城でも平成 17 年に発生が確認され、対応に苦慮しております。スワルスキーを導入したのは、アザミウマ対策が主なのですが、特に秋口の密度をゼロにし、アザミウマの生活環をここで断ち切ることで春の黄化えそ病の発生を食い止めることができるのでは、と期待しています。」

「スワルスキーの使用方法については、温度・湿度が十分に確保できる環境であれば問題なく部会員へも薦めていけますが、秋の温度が下がっていく環境では効果にバラつきがみられましたので、ここの検討が重要課題と考えています。」

「今後の天敵利用については、昨年の結果を踏まえて部会全体でスワルスキーの春放飼に取り組むことと、対アブラムシのアフィパールにも興味があります。また、メーカーさんに期待するのは、スワルスキーのコーヒーフILTER 放飼に代わる製剤についても検討していただけたら、と思います。」



<さいごに>

弊社製品のお問い合わせは、お近くの JA、小売店などをお願いします。また、弊社開設のホームページにも IPM 関連事項が掲載されていますのでご覧ください(<http://www.agrofrontier.com/>)。

弊社では、地域営業担当者が皆様のサポートを行なっております。お気軽にお声をおかけ下さい

北海道：	角(ツノ)担当 (携帯 090-8940-3075)
青森・秋田：	角(ツノ)担当 (携帯 090-8940-3075)
東北 他地域/埼玉：	原田担当 (携帯 080-3732-9131)
群馬・茨城・栃木：	神戸担当 (携帯 090-2748-6766)
千葉：	里見担当 (携帯 090-5327-6914)
東京・神奈川・甲信越：	光畑担当 (携帯 090-5214-2430)
東海/北陸：	吉留担当 (携帯 080-1191-3476)
近畿/四国：	遠藤担当 (携帯 080-3603-0668)
中国：	里見担当 (携帯 090-5327-6914)
九州/沖縄：	小山担当 (携帯 090-4603-0127)
	/ 桃下担当 (携帯 080-1170-7098)



次回「アリスタIPM 通信」は 2011 年 4 月末を予定しています。
バックナンバー購読希望の方は、ホームページ内でご覧頂けます。

* ホームページ <http://www.agrofrontier.com/> に入りましたら、
TOPページ左側にある“IPM通信をご覧の方へ”というピンク
のアイコンをクリックし、ID “arysta”、パスワード “tenteki” を
ご入力ください。

「アリスタIPM 通信」へのご意見、ご感想をお待ちしています。

配信の必要のない方も右メール宛ご連絡下さい。

今後とも弊社製品を宜しく願います。

アリスタ IPM 通信

編集責任者：山中 聡

発行人：IPM推進本部 中島哲男

発行者：アリスタ ライフサイエンス(株)

住所：〒104-6591 中央区明石町 8-1
聖路加タワー38F

電話：03-3547-4415

メール：tenteki@arystalifescience.com

発行日：2011 年 2 月 3 日

無断転載を禁じます