

アリスタ IPM 通信 第7号

<はじめに>

3月11日の東日本大震災の被害に遭われた関係者の皆様には衷心よりお見舞い申し上げます。また、その後の福島原子力発電所の放射能漏れ問題では、直接的な被害はもとより、風評被害でも多くの方々が大きな被害を蒙っておりますが、一刻も早い原状回復をお祈りしております。さて、アリスタIPM通信も第7号を配信することができました。スワルスキーの販売が開始されましてからの2年間を振り返ってみますと、私どもが想像していた以上のスピードで普及が加速しているように感じられます。これはひとえに関係する皆様方のご支援の賜物であり、深く感謝申し上げます。この間に蓄積された技術は必ず日本の農業に貢献できると信じてこれからも努力を重ねていく所存です。今後とも皆様方のご支援をよろしくお願い申し上げます。

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>

★ 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」販売開始のお知らせ
新規商品：バチスター水和剤(バチルス ズブチリス剤)、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4月11日に出荷を開始しました。

★ IPM 防除暦(マニュアル)の掲載

既に始まっているものもありますが、これまでのIPMプログラム実証試験に基づいた作業マニュアルを作成し、皆さんがWeb上で見られるようにしております。作物、作型、地域は以下のとおりです。

- ①ナス・半促成・西日本版、 ②ナス・半促成・東日本版、
③キュウリ・夏秋栽培・全国版、 ④キュウリ・半促成・全国版、 ⑤キュウリ・促成春防除・全国版
⑥ピーマン・夏秋栽培・東日本版、 ⑦ピーマン・半促成・西日本版、 ⑧ピーマン・半促成・東日本版、
⑨ピーマン・促成春防除・全国版、

Webへの入り方は、以下の通りです。

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。IPM 通信のバックナンバーも、ご覧頂けます。

★ 2011年4月5日に高知県にて「IPM技術研修会」を行ないました。

弊社主催(後援:高知県)の「IPM技術研修会」が2011年4月5日高知市内サンピア セリーズにて開催されました。基調講演として、高知県 農業振興部 産地・流通支援課 岡林俊宏課長補佐から“高知県における IPM”と題して、天敵利用を中心とした IPM の普及が進んでいる高知での取り組みの歴史や今後の方向性などを講演していただきました。さらに弊社よりスワルスキー、スパイカル EX などの天敵製品、ボタニガード ES などの微生物農薬の利用ポイントを各作物ごとに解説し、期待される現在開発中の生物農薬などの情報も披露されました。翌日は、高知県中央西農業振興センター管内のアキマメ、キュウリにおける天敵利用の現場を視察し、無事研修会を終えました。参加者は全国各地から約60名にものぼりました。参加された皆さんの今後の地域への IPM の取り組みの一助となれと思います。研修会開催にご支援頂いた高知県をはじめとする関係各位に深謝します。



写真:熱心に天敵の定着や害虫の密度を視察する参加者の方々。各参加者より自分たちでの地域における実証試験の進め方や調査方法などとても参考になったとのご意見を多々頂きました。

<適用拡大のお知らせ>

アフィパール（適用拡大取得日：2011年4月6日）

登録番号：19931

農薬の種類：コレマンアブラバチ剤

有効成分：コレマンアブラバチ羽化成虫（500頭/ホリエチン瓶）

作物名「野菜類（施設栽培）」適用病害虫名「アブラムシ類」の使用量を「2瓶（約1000頭）/10a」から「1～2瓶/10a（約500～1000頭/10a）」に変更する。

アフィパールは、ワタアブラムシ、モモアカアブラムシなど多くのアブラムシ類に対する寄生蜂を有効成分としております。本剤の登録上の使用量は長い間「2瓶（約1000頭）/10a」としていましたが、発生初期の場合にはより少量で効果が発現するという多くの事例報告を得ておりました。このたび、多くの野菜類での「1瓶（約500頭）/10a」の効果試験例数を揃え適用範囲を拡大しました。今後もより使いやすい形に整備していくことを考えております。

アフィパールの適用病害虫の範囲と使用方法

作物名	適用害虫名	使用量	使用時期	本剤の総使用回数	使用方法	コレマンアブラバチを含む農薬の総使用回数
野菜類 （施設栽培）	アブラムシ類	1～2瓶/10a（約500～1000頭/10a）	発生初期	—	放飼	—

<特集> これまでにわかった技術の整理

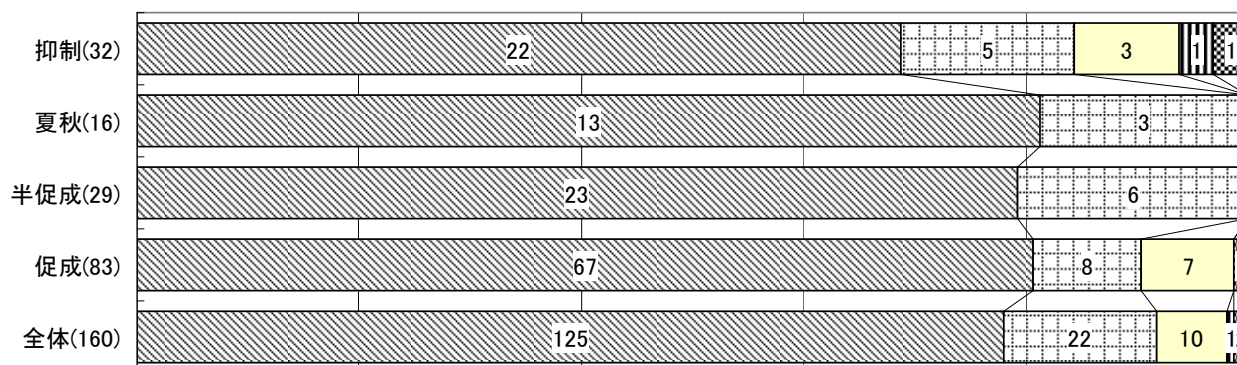
1. 2009-2010年 生産者アンケート結果の報告

2009～2010年に弊社が行ったアンケートより、今回はピーマン、ナス、キュウリ、イチゴでの集計結果を紹介いたします。主にアリスタ☆サンクスキャンペーンの返信はがき・実証圃試験の結果アンケートを基に集計しています。

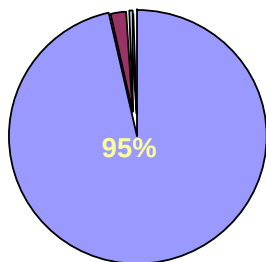
アンケート1. スワルスキーの効果について

① ピーマン 作型の後ろの（）内は母数

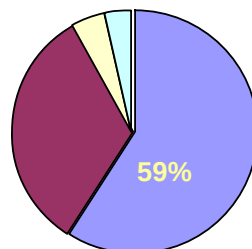
-  従来の化学農薬による防除に比べて効果が高かった
-  従来の化学農薬による防除に比べて同等の効果があつた
-  従来の化学農薬による防除に比べてやや効果が低かった
-  従来の化学農薬による防除に比べてまったく効果がなかった
-  無回答



ピーマンはこれまでの試験でも良好な結果を示しておりましたが、アンケートでもその結果を裏づけできる内容でした。従来の化学農薬と比較して同等以上と回答した人がどの作型でも非常に多い結果となりました。



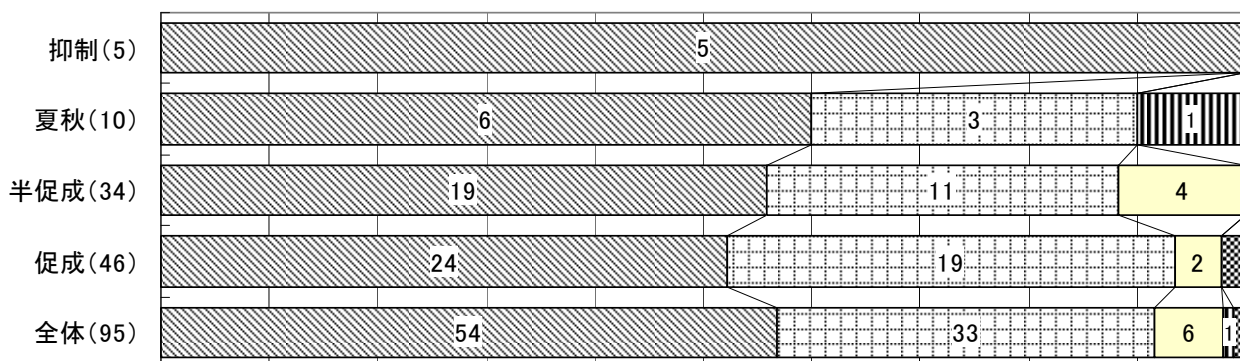
左の円グラフは、ピーマン全体で今後の天敵の使用について聞いたものですが、95%の方が次作でも天敵を使いたいと回答くださいました。



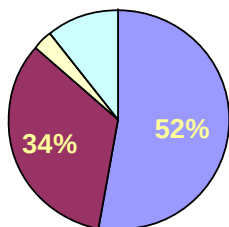
左の円グラフは、ピーマン全体で品質について聞いたものですが、ピーマンでは秀品率が向上したと回答した方が59%おり、天敵を今後も使いたいという回答の裏づけとなっています。

②ナス 作型の後ろの()内は母数

- 従来の化学農薬による防除に比べて効果が高かった
- 従来の化学農薬による防除に比べて同等の効果があった
- 従来の化学農薬による防除に比べてやや効果が低かった
- 従来の化学農薬による防除に比べてまったく効果がなかった
- 無回答



促成栽培ナスにおける 2009 年の春の試験は、既に植物体が大きく、加えてアザミウマがゼロになっていなかった条件下でのスワルスキー1 回放飼でしたので、安定した効果が得られませんでした。今回のアンケート集計では 2010 年の促成栽培での秋放飼＋春放飼の結果も考慮に入れられており、化学農薬と比較して同等以上と回答した方が増加していました。ナスの促成栽培では、定植後の放飼(秋放飼)と年明け後の放飼(春放飼)が必要だと考えています。促成栽培の春放飼のみの場合には、まだ解決すべき課題がいくつか残っています。



左の円グラフは、ナスで特徴的であったアンケート結果です。ナスでは52%の方が、作の終了時期の葉が生き生きとした状態であったと回答しています。

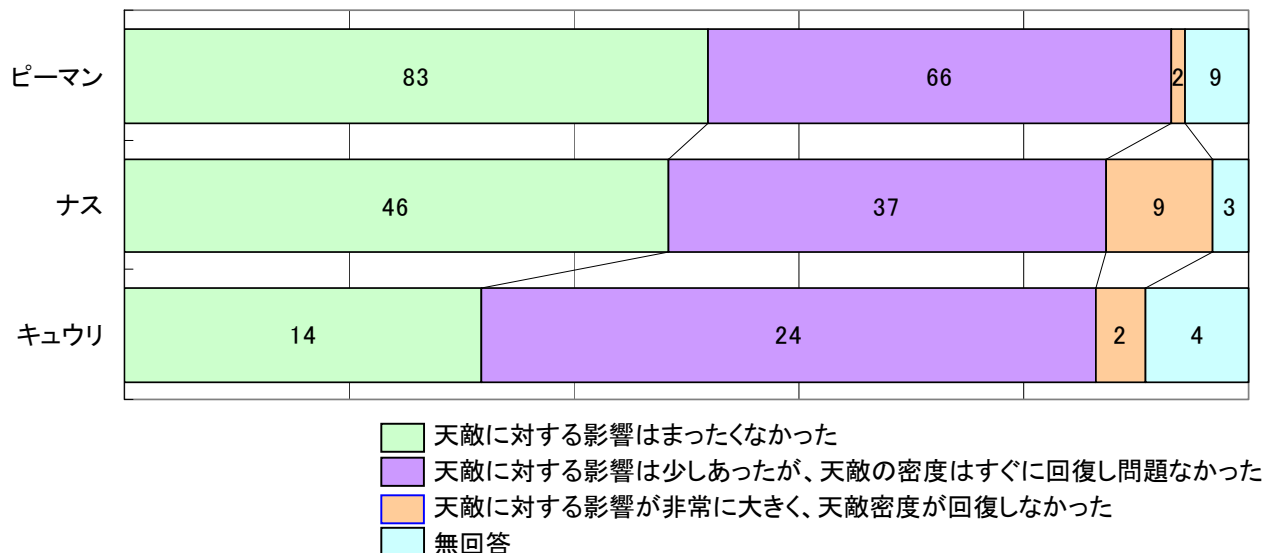
これは薬剤散布回数の軽減によって葉に与えるストレスが減少したためであると考えています。スワルスキーを放飼された方は是非ナスの葉を触ってみて感触を確かめてみてください。

アンケート2. スワルスキーに対する使用薬剤の適切さについて

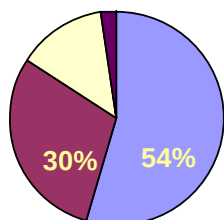
下のグラフは、各作物における IPM プログラムに利用する使用薬剤の適切さを聞いたものです。ピーマン、ナスでは定着性が高いことから、プログラムに組み入れた薬剤の使用による影響も問題ないレベルであることが分かります。一方、キュウリではスワルスキーに対して少し影響のある薬剤を散布する機会が多いことが窺えます。

しかし、これまでマンゼブ剤等のジチオカーバメート系の殺菌剤による褐斑病対策のために天敵利用が進められてい

なかったキュウリでも、アザミウマ類への安定した効果のある IPM プログラムが普及するとともに、栽培に使用する各種薬剤の天敵への影響を生産者の方々が理解して使用していただくようになったことが現れてきています。



現在、キュウリでは西日本を中心にミナミキイロアザミウマがウイルスを媒介する黄化えそ病が増加傾向にあり、スワルスキーを用いてミナミキイロアザミウマの密度を低く維持することで、黄化えそ病に対する有効例を示す試験結果が増えてきました。今後キュウリへ普及拡大していくためには、指導機関の方や生産者の皆さんが、褐斑病耐病性品種の利用・影響のある薬剤に対するより深い理解が必要であると感じています。



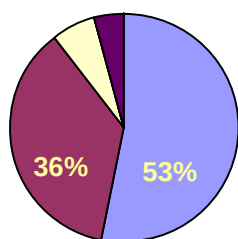
左の円グラフは、キュウリでの効果についてのアンケートの回答です。54%の方が従来の化学農薬による防除と比較して効果が高かったと回答してくださっています。同等であったと回答した方と合わせると84%になります。

キュウリでの普及はまだこれからですが、期待できるものと考えております。

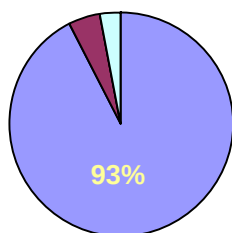
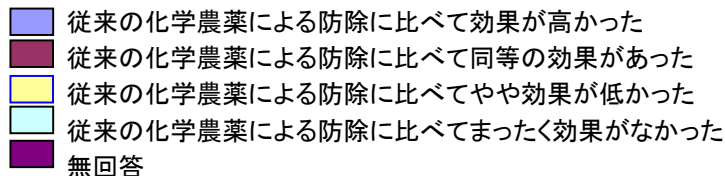
そのためには防虫ネットやホリバーの設置をしっかりといただき、スワルスキーの能力を最大限に引き出すことが重要です。

アンケート3. スパイカルEX イチゴに関するアンケート結果

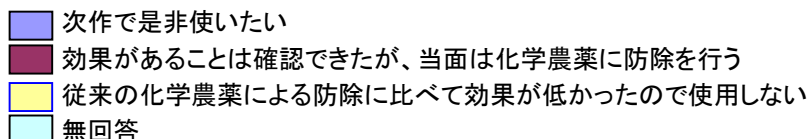
(母数は279)

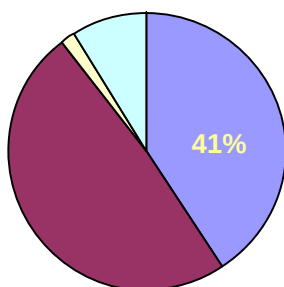


左の円グラフは、イチゴでの天敵の効果に関するアンケート結果です。53%の方が従来の化学農薬による防除と比べて効果が高かったと回答してくださいました。同等以上と回答した方を含めると89%の方が効果に満足していただけていると考えられます。



左の円グラフは、イチゴで今後の天敵の使用について聞いたものですが、93%の方が次作でも天敵を使いたいと回答くださいました。





イチゴで一番期待される効果は、作の終了時期の延長です。質問内容は下に示します。41%の方が作の終了が延長できたと回答しており、天敵の有用性が示されています。

- 化学農薬による慣行防除に比べて作の終了時期が延長できた
- 化学農薬による慣行防除に比べて作の終了時期は同じであった
- 化学農薬による慣行防除に比べて作の終了時期が早くなってしまった
- 無回答

2. 天敵利用を中心とした花卉類のIPMプログラムの紹介

花卉類栽培は作物、品種が多くて多岐にわたりますが、美しい花を栽培していくためには、多くの微小害虫や病害の防除が大変な作業であり、農薬や肥料を多用していく傾向にあります。このため、微小害虫の抵抗性の発達が著しく早く、さらに防除回数が多くなるため悪循環に陥ることになります。このような状況下で国際的にも花卉生産の問題を解決するため「環境認証制度(MPS)」や「エコファーマー」の取得などで生産者が自らその基準に適合した栽培システムの構築を積極的に進めていく方向にあります。私たちも、これまでの野菜類で確立してきたIPMプログラムを花卉生産に応用することで、より効果的で、省力的な病害虫プログラムを作り出すよう推進しているところです。今回は、昨年までに実施したいくつかのIPM実証試験結果をご紹介します。

(注:スワルスキーカブリダニ剤は、現在「花卉類・観葉植物/アザミウマ類」に対する適用拡大申請を行っており、現時点では花卉類に対して未登録です。本稿におけるスワルスキーカブリダニ剤の実証とプログラムでの利用可能性は、公的研究機関と実施した試験研究に基づいております。)

(1) IPMプログラムを進めている作物

天敵、特にカブリダニを利用したIPMプログラムのメリットは、放飼後順調に密度増加して定着させることが出来るので、栽培期間中を通じて薬剤による防除回数を削減でき、省力化が期待できることです。このメリットを生かせる作物や栽培条件として以下の点が挙げられます。

①コナジラミ類、アザミウマ類、ハダニ類、チャノホコリダニが問題害虫となっており、さらに薬剤抵抗性が発達している作物や地域

②花卉類のうちその栽培期間が少なくとも半年以上になるような作物

このため、現在実証試験を進めているのは、カーネーション、ガーベラ、トルコギキョウ、バラ等です。このほかにも上記の条件に合う花卉類の作物もありますが、それらは今後進めていく予定にしています。

(2) 基本的な技術(防虫ネットとホリバー)

IPMプログラムを実施するに当たって外部からの害虫の侵入抑制、害虫の発生モニタリングや誘殺のために、必ず防虫ネットと有色粘着板ホリバー(黄色、青色)の設置を実施してください。防虫ネットは、栽培や作業に支障のない限りなるべく目合いの小さなものが適しています。

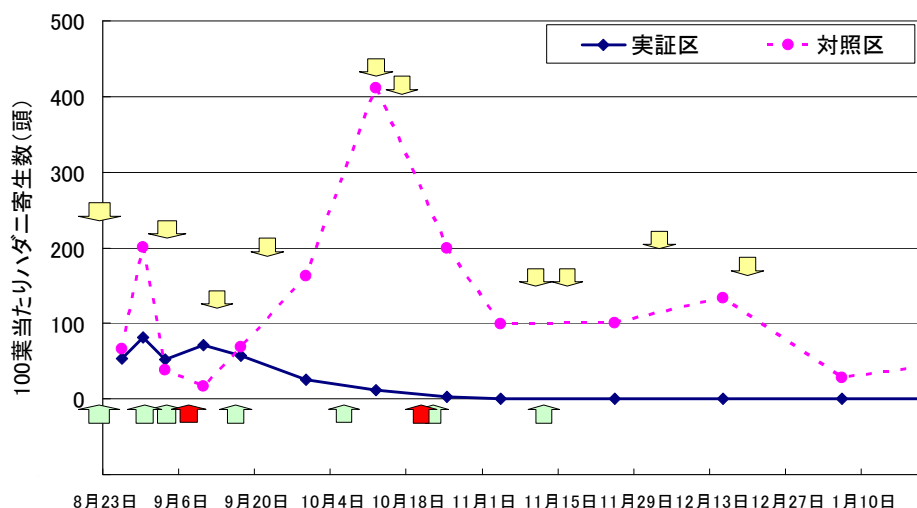
近年上市されたスリムホワイト30という光反射シートを織り込んだ製品は、目合いが大きく風通しが良い上に、アザミウマ等微小害虫の侵入抑制効果があります。ホリバーの設置は誘殺を目的として使用してください。使用量は10a当り100枚~200枚が適当です。花卉類生産現場でのホリバーの設置は野菜類に比べて吊り下げにくいですが、現場に適した工夫をしていただくと効果が歴然と現れます。



(3) カーネーション

カーネーションでは、いくつかの害虫が発生しますがハダニ類とアザミウマ類が主要害虫として IPM プログラムの対象となります。使用する天敵、微生物農薬と IPM プログラムの概要は、以下のとおりです。

改植後に利用する 天敵と薬剤	① スパイカル EX、スパイデックス、影響のない殺ダニ剤(ハダニ防除) ② マイコタール、選択性殺虫剤(アザミウマ防除) ③ 選択性殺虫剤(その他の害虫) ④ 天敵に影響の少ない殺菌剤(茎葉病害)
IPM プログラム手順	① 改植(6 月頃)後、3 ヶ月目からスパイカル EX、スパイデックスを同時放飼する。(ハダニ発生に応じ天敵に影響のない殺ダニ剤も利用可能) ② 11~12 月にスパイデックスの追加放飼 ③ マイコタールと選択性殺虫剤の混用で適宜アザミウマ防除 ④ 3 月にスパイカル EX、スパイデックスを同時放飼



左の図は、2010 年度 (社)全国農業改良普及支援協会システム化研究会 IPM 実証調査における兵庫県北淡路農業改良普及センターで実施された試験結果です。実証(IPM)区では 9 月上旬にスパイカル EX、10 月中旬にスパイデックスを放飼しています(赤色矢印)。また、黄色矢印は慣行(対照)区の薬剤防除、水色矢印は実証(IPM)区での薬剤防除です。

8 月下旬から殺ダニ剤で低密度にした状態で天敵(スパイカル EX)放飼を行い、10 月中旬にスパイデックスの追加放飼を行なった実証(IPM)区で長期間ハダニを低密度に抑えることが出来ました。慣行(対照)に比べて防除回数も軽減されています。イチゴにおける IPM プログラムのように天敵の初期放飼にスパイカル EX とスパイデックスを同時放飼することでその後の影響のない薬剤によるレスキュー防除の回数も削減されと考え、現在は同時防除を推奨しています。

(4) ガーベラ

ガーベラでは、ハダニ類とコナジラミ類、アザミウマ類に対して天敵を利用すること、ハモグリバエやその他の害虫に対しては影響のない薬剤を利用します。ガーベラでは、IPM プログラムの確立に向けて 2 年間の栽培期間での実証試験を行なっています。使用する天敵、微生物農薬と IPM プログラムの概要は、以下のとおりです。

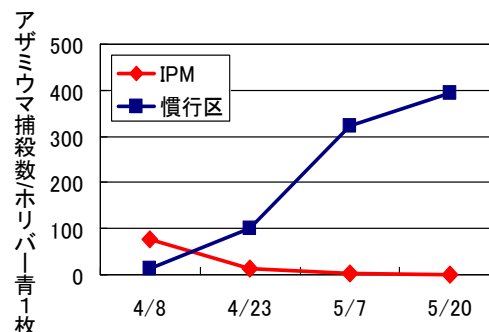
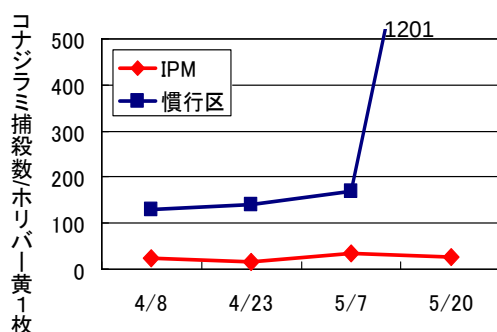
改植後に利用する 天敵と薬剤	① スワルスキーによるアザミウマ類、コナジラミ類の防除 ② スパイカル EX、スパイデックス、影響のない殺ダニ剤(ハダニ防除) ③ 選択性殺虫剤(その他の害虫) ④ 天敵に影響の少ない殺菌剤(茎葉病害)
-------------------	--

IPM プログラム手順 1 年目	① 改植(5 月頃)後、2 ヶ月目からアザミウマ類、コナジラミ類の防除にはスワルスキーを、ハダニ防除にはスパイカル EX とスパイデックスの同時放飼を行なう。 ② 9 月中旬～10 月にスワルスキーとスパイカル EX を追加放飼 ③ その他の害虫は適宜影響のない殺虫剤を利用する
2 年目	① 3 月にスワルスキーとスパイカル EX を同時放飼する。 ② 9 月中旬～10 月にスワルスキーとスパイカル EX を追加放飼 ③ その他の害虫は適宜影響のない殺虫剤を利用する

(5) トルコギキョウ

トルコギキョウでは、秋口と春に発生するコナジラミ類とアザミウマ類の防除を目的として実証試験を行なっています。これは、この時期に発生するコナジラミやアザミウマが媒介するウィルス病の発症を抑制する目的も含まれています。

改植後に利用する 天敵と薬剤	① スワルスキーによるアザミウマ類、コナジラミ類の防除と選択性殺虫剤を併用する ② 選択性殺虫剤(その他の害虫) ③ 天敵に影響の少ない殺菌剤(茎葉病害)
IPM プログラム手順	① 春からのアザミウマ類、コナジラミ類の防除のため、スワルスキーを 3 月中旬～4 月上旬に放飼する。秋放飼では 9 月中旬～10 月上旬に放飼する。 ② その他の害虫は適宜影響のない殺虫剤を利用する



熊本における春放飼での実証試験※ではスワルスキー葉上放飼後、数回の選択性殺虫剤の散布でコナジラミ、アザミウマの密度を抑えることが出来ました。コナジラミは、慣行区で初期密度が高く、以降も密度抑制ができなかったものの、IPM 区では、ハウスの一部に密度の高い部分があったものの、増殖は抑制されました。アザミウマは、慣行区で初期密度が低かったが、調査後期には開始時の 26 倍と激増しました。IPM 区では、初期密度(放飼 1 週後)がかなり高かったものの、総合防除により調査後期には低密度になりました。

※熊本県農業技術課農業技術支援室、天草地域振興局農業普及・振興課で実施

(6) その他の作物

バラ栽培においてもスパイカル EX、スパイデックスを用いてハダニ類の防除がうまくいっています。まだ、マニュアルとして紹介できるだけの資料は揃っていませんが、基本的にはカーネーションで示しましたプログラムを参考にしたいと思います。

その他の作物に関しても、機会があるごとに IPM 実証試験を実施して技術確立に向けて活動しております。ご紹介

介できるようになればまた報告させていただきます。

<コパートWebサイトからの抜粋> (<http://www.allaboutswirskii.com/collaborating-parties/>)

スワルスキーカブリダニの共同開発の経緯

すべてはアムステルダム大学から始まりました。1997 年からカブリダニによるコナジラミの捕食の可能性について研究が始められたのです。ギリシャ人の研究者であるマリア・ノミコウ氏がヤンセン博士とサベリス教授のもとでこのプロジェクトを担当しました。このプロジェクトはオランダにある科学技術財団からの学術補助金により可能となったのです。マリアはイスラエルとヨルダンでカブリダニの採集を開始しました。そこで彼女はコナジラミのそばにいるさまざまな種類のカブリダニに遭遇しました。

そのうち、スクタリスカブリダニとスワルスキーカブリダニの 2 種が有望と思われたのです。マリアの研究は博士論文として 2002 年に完成し、その内容は応用昆虫学関連の学会誌に掲載されています(*Experimental and Applied Acarology, Entomologia experimentalis et applicata and Oecologia*)。その後アムステルダム大学において引き続き研究が継続され、科学技術財団からの研究助成金も継続され、ワーヘニンゲン大学の研究所とコパート社による応用研究が開始されたのです。マリアは博士論文が認められた後にギリシャに帰国しました。



次なるステップ

ワーヘニンゲン大学では、キュウリのアザミウマに対するククメリスカブリダニの効果が不安定であったため、他のカブリダニの探索が行われていました。そして 2003 年にスワルスキーカブリダニが極めて有望であることが見出されたのです。その効果はククメリスの数倍優れたものであり、コナジラミと同時にアザミウマを防除できるという特性は、現場での利用という意味で大きな期待がもたれることになりました。2004 年 これらの研究に弾みがついたのです。加えて、園芸作物協会から研究資金が供されることになり、温室キュウリでのアザミウマおよびコナジラミの防除において優れた効果を示すことが見出されました。放飼試験は大成功であり、短期間にスワルスキーの密度は高まることが証明されました。もちろんアザミウマとコナジラミの抑制効果はククメリス放飼区を大きく上回ったのでした。2004 年の秋にワーヘニンゲン大学はコパート社にスワルスキーを提供し、野菜および花卉類での試験も開始されました。

コパート社によるハウスでの放飼試験

同じ時期、コパート社は顧客である生産者のハウス内でのスワルスキーの放飼試験を開始しました。コパート社はアムステルダム大学でのスワルスキーの初期の研究段階から関与しており、ワーヘニンゲン大学のグループの試験によりキュウリで結果が良好であったことが分かっていたので、コパート社は独自にキュウリの他に重要な作物であるパプリカでの試験を実施したのです。また、同時に、経済的な大量増殖法の確立のための試験も開始しました。これまで、カブリダニによるコナジラミの生物防除は不可能であると考えられていましたので、このスワルスキーを商業化していくには、増殖技術においてもさまざまな問題を解決しなければなりません。そして、これらの研究の成果として、2 つの特許申請につながる結果になったのです。試験研究は南北ヨーロッパにおいて、パプリカ、果樹、花卉、観葉植物などでも行われました。それらの試験の結果、スワルスキーは植物保護において重要な役割を果たすであろうことが見いだされてきたのです。

(翻訳 和田哲夫)

<生産者の声>

1. 高知県 JA高知はた中村園芸部大葉部会 関本護さん

スワルスキーを導入されたJA高知はた中村園芸部大葉部会生産者の関本護さんにお話を伺いました。同管内では平成元年よりオオバの栽培が始まり、数々の苦難を乗り越えながら地域に合った栽培体系の確立に取り組まれ、現在では 10 軒、1.79haでオオバを栽培されております。

「薬剤散布の回数が更に減少しました」

スワルスキーを導入した経緯は、既にスワルスキーが導入されていたピーマン生産者よりチャノホコリダニに対して効果があったという話を聞く機会があったことが始まりでした。オオバでは登録農薬も少なく化学農薬のみの防除では限界を感じており、また化学農薬を散布した場合、収穫前日数の制約を受けることがあるので“天敵を使いこなすことができれば省力化につながる”と期待して導入しました。

オオバでの天敵導入については県試験場や他地域で事例があったものの、管内のオオバ栽培は収穫葉が展開第2葉となり、更に下葉を残さない栽培の為、先進地域での方法をそのまま導入することが難しいと思われました。しかし、アリスライフサイエンス株式会社からコーヒーフィルターを用いた放飼の提案を受け、地域にあった利用法を確立するため県及びJA指導員とも一体となり取り組んできました。

15.8aの圃場で4週間から6週間毎にコーヒーフィルター法によりスワルスキーを4回連続放飼することで、収穫開始からの薬剤散布回数は導入以前と比べ大幅に減少させることができました。毎回スワルスキー2本に対し900個の放飼用のコーヒーフィルターを作り、圃場内に均等となるよう設置しました。コーヒーフィルターを吊り下げる部位にビニタイ(針金の入ったビニールの留め具)を使うことで簡易にバックを作成できます。また、スワルスキー入手前日までに代替餌を入れる準備作業を予め行なっておくことで放飼作業がスムーズに行えます。そうすることで、900個のバックを3人で作成した場合の作業時間は2〜3時間程度、また設置作業を含めたスワルスキー入手後の作業も約2〜3時間程度で行うことができました。放飼後1株だけチャノホコリダニが発生しましたが、アカリタッチを1回スポット散布し、チャノホコリダニが発生していない株からコーヒーフィルターを「移動」させて一時的にスワルスキーの密度を高めるようにしました。その結果、チャノホコリダニが他の株へ広がることなく、作の終了まで抑え込むことができたのでスワルスキーの効果を高く評価しています。(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IPM通信第4号をご参照下さい。)



「アブラムシ防除に対する天敵への期待」

チャノホコリダニ防除はスワルスキーを導入することで対応できたので、将来的にアブラムシを防除できる待ち伏せ型の天敵が開発されることを期待しています。

2. 鹿児島県 有限会社第一佐多果樹園 代表取締役 有嶋 則雄さん

鹿児島県の大隅半島の南端に位置する南大隅町に、鹿児島県内で最も大きいマンゴーの生産法人、第一佐多果樹園があります。昨年から天敵の試験導入に取り組まれ、今春は全てのハウスにスワルスキーカブリダニを導入されています。今回、代表取締役の有嶋さんに天敵利用の取り組みについて伺いました。

「マンゴーで初めての本格的な天敵導入」

「当園では、平成元年に沖縄県からマンゴー苗を導入し、約20年前からマンゴーの出荷を続けてきました。現在では全体で1.56ヘクタールのハウスで年間25トンのマンゴーを生産しています。」「マンゴー栽培でもっとも厄介な害虫はチャノキイロアザミウマです。近年は農薬に対する抵抗性の発達が著しく、何を散布してもあまり効果がないうえ、マンゴーでは開花期に受粉昆虫を導入すると思うように防除ができないことが問題となっていました。」「今回天敵試験に取り組んだきっかけですが、所属する肝属地区のマンゴー研究会の勉強会で普及員さんからハウスミカンやレモンでスワルスキーによるミカンハダニ防除の成功事例の紹介があり、さらにマンゴーのチャノキイロアザミウマにも効果があるということで試験に取り組むことにしました。」「昨年は県の振興局の試験として1棟のハウス(11a)で試験導入し、隣接のハウス(11a)と比較を行いました。試験を始める前は、正直ちゃんと効果があるのか不

安があり、スワルスキーについても半信半疑でした。」「放飼時期としては加温後の開花初期と満開期の2回放飼です。」「結果としては、対照区のハウスでは被害果が 100%生じたのに対し、スワルスキー放飼区では約 5000 個のマンゴーのうち軽微な被害が出た果実が 4、5 個だけで、非常に高い効果を実感することが出来ました。」「スワルスキーのメリットは、農薬が効かなくなった害虫にも効果があることだけでなく、処理作業が非常に楽でその日のうちに他の作業ができることなどです。今作の導入時はコーヒーフィルターを用いた放飼方法で処理しましたが、今後スワルスキープラスという簡単に処理できるパック剤の販売が予定されているとのことなので、是非導入してさらに防除を省力的にしたいと思っています。」「本地域を担当する普及員さんによれば、肝属地区のマンゴー研究会に所属する生産者(11 戸、作付面積約 4ha)の8割以上がスワルスキーを導入しています。すでにスワルスキーを組み込んだ天敵利用体系でのマンゴーの栽培暦も作成されていますので、これからも地域でより安全・安心なマンゴー作りに取り組んで行きたいと思っています。」



<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/>)。

* 地域普及部の新設 *

今年4月1日より地域普及部を新設し、末端普及の強化を図ることとしました。地域普及部には、2年前より導入しておりますフィールドアドバイザー制度充実のために、4名の増員を行い、本社普及機能の充実のため2名の専任担当者を置くこととしました。営業部地域担当者とペアを組んで、各地域に合った普及技術の確立を行うとともに、IPMプログラムの農家への啓蒙活動をより充実してまいります。これに伴い、営業部員の担当地域も若干の変更を行なっております。以下の通りの担当地域・担当者となっております。各担当者が皆様のサポートを行なっておりますのでお気軽にお声をおかけ下さい。

北海道・青森・秋田：	角(ツノ)担当 (携帯090-8940-3075)
東北 他地域 / 千葉・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)
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：	原田担当 (携帯080-3732-9131)
福岡・佐賀・長崎・熊本：	小山担当 (携帯090-4603-0127)
大分・宮崎・鹿児島・沖縄：	桃下担当 (携帯080-1170-7098)

地域普及部(全国)： 里見担当 (携帯 090-5327-6914)

次回「アリスタIPM 通信」は 2011 年 7 月末を予定しています。「アリスタIPM 通信」へのご意見、ご感想をお待ちしています。今回新たに配信された方でバックナンバー購読希望の方も同様に右のメール宛お送り下さい。また、配信の必要のない方もメール宛ご連絡下さい。今後とも弊社製品を宜しくお願いします。

ホリバーの花咲く
花卉類のハウス！



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 4 月 28 日

無断転載を禁じます