

参考資料

分類名〔病害虫〕

参 25	パプリカ施設における天敵を利用したアザミウマ類防除
------	---------------------------

宮城県農業・園芸総合研究所

要約

パプリカ栽培で問題となるアザミウマ類に対して、天敵製剤であるスワルスキーカブリダニとタイリクヒメハナカメムシを導入した防除体系がアザミウマ類の密度抑制に効果的であることが明らかとなった。

普及対象：大規模パプリカ栽培施設生産者
普及想定地域：県内全域

1 取り上げた理由

持続可能な食料生産システムの構築に向け、化学合成農薬のみに頼らない総合的病害虫管理（IPM）体系の確立・普及が強く求められている。これまでに促成イチゴにおけるIPM体系を示し（普及に移す技術第93号）生産現場での普及が拡大している。近年、県内においてパプリカ等の大規模生産施設が増加しているが、特にここ数年は薬剤抵抗性害虫の顕在化や気候変動の影響から害虫管理に苦慮している。また、パプリカは作期が長い為、各農薬の使用回数制限から使用できる農薬はさらに限られている。さらに環境負荷軽減と化学合成農薬の効果温存のために、天敵製剤を主体とした防除体系への転換が急務となっている。

そこで、パプリカ生産施設において天敵製剤のスワルスキーカブリダニとタイリクヒメハナカメムシを導入した防除体系を検討したところ、アザミウマ類の密度抑制に効果的であることが示されたので、参考資料とする。

2 参考資料

- (1) パプリカ栽培施設で発生するアザミウマ類対策として、スワルスキーカブリダニ、タイリクヒメハナカメムシを栽培期間中に各2回程度放飼することで作期を通してアザミウマ類の寄生密度を被害的許容水準以下に抑制できる（図1）。
- (2) パプリカ花へのアザミウマ類寄生数とスワルスキーカブリダニの定着数を同程度に維持することが、スワルスキーカブリダニの防除効果発現の一つの目安となる（図1）。
- (3) 夏期高温期にはタイリクヒメハナカメムシのアザミウマ類抑制効果に期待する（図1、2）。

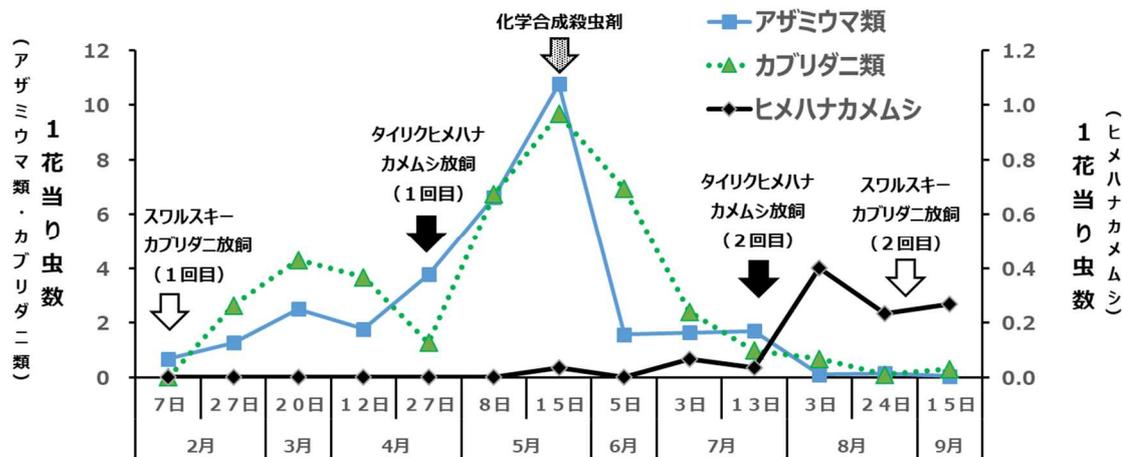


図1 パプリカ花中のアザミウマ類とカブリダニ類の推移（令和5年度）

各調査日に所内パプリカ栽培施設内3地点から30花（10花/地点）のパプリカ花を50%エタノール溶液中に採取し、ろ過後に実体顕微鏡下で計数し1花あたりの虫数を示した。アザミウマ類及びヒメハナカメムシ類は成虫と幼虫の合計値、カブリダニ類にはわずかにミヤコカブリダニも含む。

3 利活用の留意点

- (1) 冬期（12月または1月）に本圃での栽培を開始する作型での試験結果で、アザミウマ類はミカンキイロアザミウマとヒラズハナアザミウマの混発条件である（図1）。
- (2) 生物農薬（スワルスキーカブリダニやタイリクヒメハナカメムシ等）の効果は環境条件や農薬の使用状況によって大きく変動する。日頃からほ場をよく観察し、アザミウマ類が増加傾向にある場合には、これら天敵に影響の少ない薬剤散布も併用する（図1、2）。
- (3) スワルスキーカブリダニの主な捕食対象はアザミウマ類の若齢幼虫及びコナジラミ類の卵と若齢幼虫である。また、花粉を摂食して生育することもできる。
- (4) タイリクヒメハナカメムシの主な捕食対象はアザミウマ類の幼虫と成虫である。また、花粉も摂食する。
- (5) パプリカ等のピーマン類は、スワルスキーカブリダニの増殖に適した作物であることが知られている。他の品目に本防除方法を適用しても同等の効果は得られない。
- (6) スワルスキーカブリダニ、タイリクヒメハナカメムシを製剤化した生物農薬は数社から販売されている。スワルスキーカブリダニはパック製剤も販売されており、アザミウマ類の発生状況や農薬の使用状況に応じて商品を選択することが可能である。また、いずれも農薬ラベルに従って適切に使用すること。

（問い合わせ先：宮城県農業・園芸総合研究所 園芸環境部 電話 022-383-8246）

4 背景となった主要な試験研究の概要

- (1) 試験研究課題名及び研究期間

昆虫の寄主選択機構に着目した総合的害虫管理技術の開発（令和元～5年度）

- (2) 参考データ

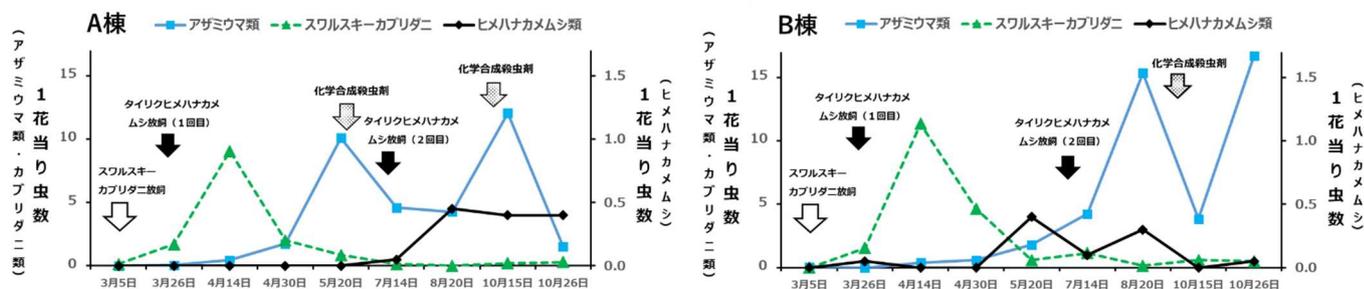


図2 アザミウマ類増加期の農薬散布有無による害虫・天敵の発生推移（令和3年度）
現地パプリカ栽培設での調査結果。スワルスキーカブリダニは3月1日に1回放飼した。A棟は2回（5月15日、9月17日）、B棟は1回（9月17日）に殺虫剤を散布している。

- (3) 発表論文等

イ 関連する普及に移す技術 なし
ロ その他 学会誌へ投稿予定。

- (4) 共同研究機関 なし