

ナスにおける捕食天敵スワルスキーカブリダニの効果について

～ナスの難防除害虫アザミウマ、コナジラミの防除はスワルスキーにお任せ！～

大野徹（農業総合試験場企画普及部広域指導室）

【平成24年4月17日掲載】

【要約】

ナスの難防除害虫であるミナミキイロアザミウマ、タバココナジラミ、チャノホコリダニに対して、捕食性天敵のスワルスキーカブリダニを放飼し、カブリダニに影響の少ない薬剤による防除の組合せで、いずれの害虫も長期間低い密度に維持することができた。

1 はじめに

近年、施設ナス栽培ではアザミウマ類、コナジラミ類、チャノホコリダニ等の微小害虫の発生が多くなっている。また、ミナミキイロアザミウマ、タバココナジラミにおいては薬剤抵抗性の発達が顕著に現れてきており、化学合成農薬のみでは十分な防除効果が得られていない。そこで、県下の主要なナス産地において、捕食性天敵のスワルスキーカブリダニ（以下、スワルスキー）を用いて、これらの害虫に対する密度抑制効果の現地実証試験を行ったのでその概要を紹介する。

2 試験実施方法

試験は尾張、海部、西三河、および東三河地域の施設ナス産地の現地ほ場で行った。いずれも8月から9月に定植する作型で、おおむね定植2週間後にスワルスキーを10a当たり約50,000頭を葉上ふりかけ法で1株ごとに放飼した（写真1）。スワルスキーと害虫（ミナミキイロアザミウマ、タバココナジラミ、チャノホコリダニ）の発生状況調査は天敵の放飼前からおよそ7日間隔で行った。なお、害虫の密度が高まった場合や、その被害が増加した場合は天敵への影響を考慮しながら薬剤を選択し、適宜散布した。

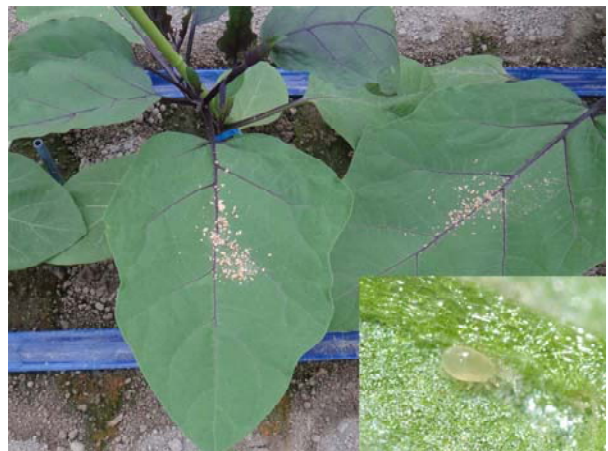


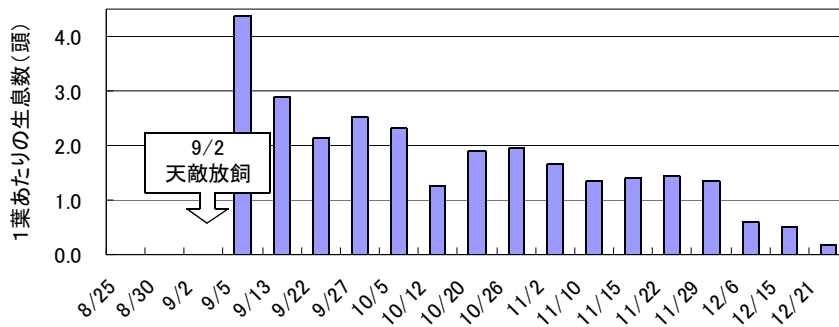
写真1 スワルスキーの放飼状況とアザミウマ1齢幼虫を捕食するスワルスキー

3 結果

放飼試験は県内の総計45ほ場で実施し、スワルスキーは概ね良好に定着した。以下、代表的な成功例について調査結果を示す。

（1）スワルスキーの定着状況

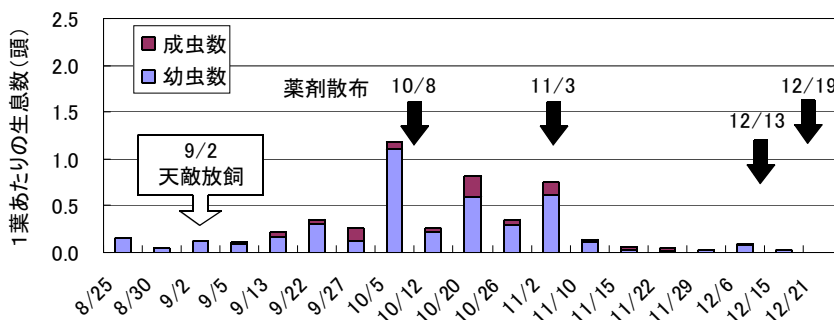
スワルスキーの葉あたりの生息数は、放飼3日後に4頭以上認められた。その後、徐々に減少したが、10月上旬まで2頭以上、11月末まで1頭以上が確認され、試験期間中概ね良好に定着したと考えられた（第1図）。



第1図 スワルスキーの生息数

(2) ミナミキイロアザミウマの生息推移と被害状況

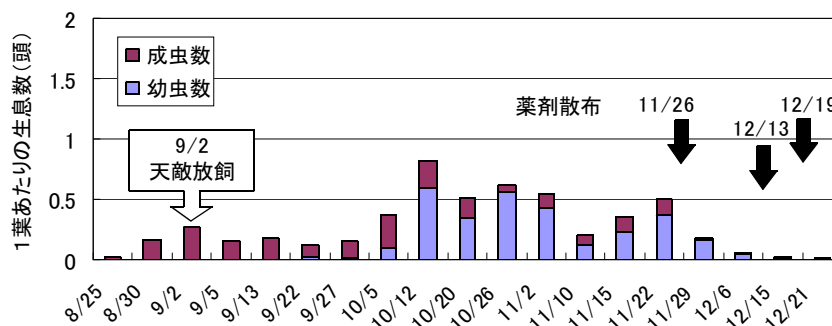
スワルスキー放飼前からアザミウマ幼虫が確認された。放飼後から9月下旬までは、葉あたりの成虫と幼虫の合計は0.1~0.4頭と比較的低密度で推移したが、10月上旬には成幼虫数は、1頭を超えた。直後に、アザミウマ登録薬剤を散布したためか、10月中旬にはアザミウマの密度は低減した。その後は成幼虫数が0.3~0.8頭の範囲で増減したが、11月上旬に再度アザミウマ登録薬剤を散布したところ、以降は0.1頭以下となった(第2図)。また、ミナミキイロアザミウマによるナスの被害果率は10月上旬で33%、12月上旬では21%であったが、被害程度は軽いものが多く、農協の出荷規格で概ね9割が秀品または優品として出荷できた。



第2図 アザミウマの生息数

(3) タバココナジラミの生息推移

コナジラミの成幼虫数は試験期間中、葉あたり1頭以下の低密度で推移した(第3図)。



第3図 コナジラミの生息数

(4) チャノホコリダニの生息状況

チャノホコリダニによる被害株は調査期間を通じて一時期に1株認められただけであった(図表略)。

4 考察

(1) スワルスキーの放飼と定着

スワルスキーは、放飼後比較的短い時間で上位葉、下位葉へ移動し定着した。気温の低下とともに徐々に密度は下がったが、11月下旬まで葉あたり1頭以上を定着させることができた。

(2) スワルスキーによる害虫の密度抑制及び被害抑制効果

スワルスキー放飼と影響の少ない殺虫剤散布の併用で、ミナミキイロアザミウマ、タバココナジラミ、チャノホコリダニともに密度抑制効果は高かった。このうちコナジラミとホコリダニについては被害も十分抑制できたと思われるが、ミナミキイロアザミウマに関しては、非常に低密度で被害が発生することもあり、被害低減効果は認められたものの十分に低くすることはできなかった。今後は、放飼時に害虫がいない状態での放飼や、さらに効果が高まる薬剤との組合せについて検討する必要があると思われる。