

促成キュウリにおける天敵を利用した難防除害虫の防除

～捕食性天敵「スワルスキーカブリダニ」でキュウリの難防除害虫を防除～

山本 厚（西三河農林水産事務所農業改良普及課）

【平成25年2月15日】

【要約】

キュウリの促成栽培において、難防除害虫であるアザミウマ類、コナジラミ類防除を目的に捕食性天敵スワルスキーカブリダニを用いた生物的防除が普及してきた。スワルスキーカブリダニを3月下旬に放飼することでアザミウマ類に対して高い防除効果が認められ、春先からの生産性向上につながった。また、天敵放飼により農薬使用量が削減され、省力防除が可能になった。

1 はじめに

促成キュウリでは、アザミウマ類、コナジラミ類に薬剤抵抗性が発達し、化学農薬だけでは防除が困難になっている。特に黄化えそウイルスを媒介するミナミキイロアザミウマ（以下、アザミウマ）はキュウリ栽培にとって最重要害虫であり、これまで産地に甚大な被害をもたらしてきた。

そこで、西三河冬春きゅうり部会では平成21年度作からアザミウマ類、コナジラミ類の天敵であるスワルスキーカブリダニ（以下、スワルスキー）の放飼試験を行い、天敵利用技術の確立に取り組んできたので紹介する。

2 調査方法

(1) 天敵放飼時期及び調査戸数

平成22年度作 平成23年3月6日～4月6日（平均放飼日3月26日）、7戸

平成23年度作 平成24年3月6日～4月27日（平均放飼日3月23日）、17戸

(2) 天敵放飼量 10a 当たり50,000頭（市販ボトル2本）

(3) 天敵放飼方法 生長点から5～6枚目に30～50cm間隔で放飼

(4) 調査方法 放飼後約1か月ごとにスワルスキー及びアザミウマ生息頭数を調査



写真1
アザミウマを捕食するスワルスキー



写真2
キュウリへの放飼状況



写真3
スワルスキーカブリ
ダニ剤「スワルスキー®」

3 結果

図1に天敵を放飼したキュウリほ場の1葉当たりのスワルスキーとアザミウマのそれぞれ平均生息頭数を示した。平成22年度作では天敵放飼1か月後（4月22日）のアザミウマ密度が高かった。その後も低温の影響でスワルスキーの増殖に時間がかかった。なお、アザミウマの発生量の多いほ場では、スワルスキーに影響の少ない化学農薬を用いてアザミウマの密度を減少させた。気温が上昇する5月になってスワルスキーが徐々に増え始め、5月下旬にはアザミウマが被害許容水準の目安である1葉あたり10頭以下になった。

平成23年度作ではスワルスキー放飼前のアザミウマ防除を徹底したことで、4月から収穫が終わる6月までの3か月間アザミウマの薬剤防除をすることなく被害を抑えることができた。

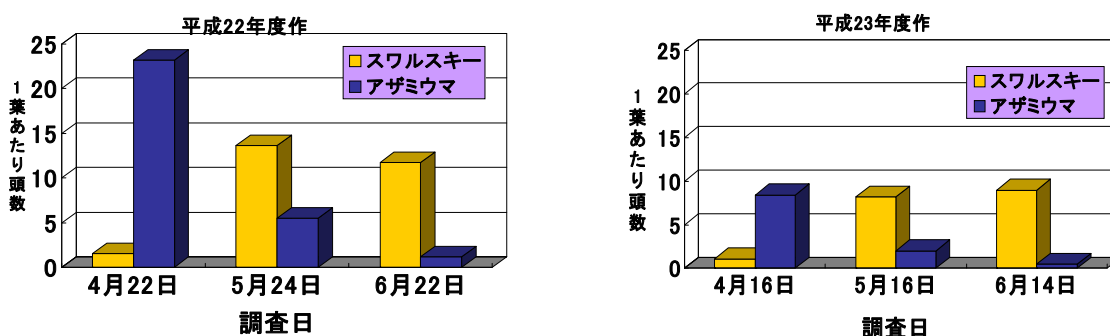


図1 スワルスキーとアザミウマの生息密度推移（左：平成22年度作、右：平成23年度作）

4 考察

(1) 防除効果

スワルスキーを放飼することによりアザミウマ被害の大きい4月以降でも安定した防除効果が認められた。キュウリ栽培ではアザミウマが1葉あたり10頭以上寄生すると、果実に被害が発生してくる。スワルスキーが1葉あたり5頭以上確認できるようになれば十分定着したと考えられ、アザミウマの被害は減少する。一般的にスワルスキーを短期間に効率よく定着させるには、最低気温15℃以上が必要だといわれている。今回の調査でも気温が上がる3月下旬にスワルスキーを放飼した調査ほでは、良好な定着率であった。一方、これよりも早い時期に放飼を行なった調査ほでは、スワルスキーよりもアザミウマの方が増殖が早く、放飼後に化学農薬による防除が必要となった（データ略）。以上のことからスワルスキーの放飼時期は3月下旬が適当だと判断される。

(2) 利用上の注意点

3年間にわたる現地試験から、天敵導入に当たり以下の点に注意する。①外部からのアザミウマの侵入を防ぐために、施設開口部に防虫ネット（目合い0.4mm以下）を張るとともに、被覆資材に紫外線カットフィルムを用いる。②放飼前に黄化えそ病の発生状況を確認し、罹病株がある場合は放飼前に抜き取っておく。③褐斑病の防除薬剤がスワルスキーに影響するため、褐斑病耐病性品種を用いる。④天敵放飼前の病害虫防除を徹底する。

5 おわりに

本部会ではIPMを目指し微生物農薬を用いたアザミウマの防除にいち早く取り組んできた。現在、アザミウマ対策として、年内から3月中旬までは化学農薬と微生物農薬を組み合わせて防除し、3月下旬以降はスワルスキーを主体とした天敵防除体系を推進している。天敵利用も今年4年目を迎え、天敵利用を前提として、褐斑病耐病性品種への切り替えが進んでいる。今作ではスワルスキーの利用がキュウリ栽培面積の60%以上に普及する見込みである。

Copyright (C) 2013, Aichi Prefecture. All Rights Reserved.