
[成果情報名] 抑制栽培キュウリの虫媒伝染性ウイルス病に対する天敵を利用した総合防除体系

[要約] 定植時にウイルス感染抑制効果の高い薬剤を処理し、定植 14 日後にスワルスキーカブリダニ (25~50 頭/m²) を放飼する防除体系はミナミキイロアザミウマとタバココナジラミを低密度に抑制し、これらが媒介するウイルス病に対しても高い防除効果を示す。

[キーワード] キュウリ、スワルスキーカブリダニ、ミナミキイロアザミウマ、タバココナジラミ、虫媒伝染性ウイルス病

[担当部署] 病害虫部・病害虫チーム

[連絡先] 092-924-2938

[対象作目] 野菜

[専門項目] 病害虫

[成果分類] 新技術

[背景・ねらい]

施設キュウリで多発するミナミキイロアザミウマやタバココナジラミは吸汁による加害だけでなく、ウイルスを媒介することで著しく収量を減少させる。これらの害虫は多くの薬剤に対する感受性が低下しているため、化学農薬だけに依存した防除が困難となっている。そこで、ウイルス感染抑制効果の高い薬剤を明らかにするとともに、これらの薬剤と捕食性天敵スワルスキーカブリダニを組み合わせた防除体系を構築する。

(要望機関：久留米普 (H21))

[成果の内容・特徴]

1. ベストガード粒剤及びアルバリン／スタークル粒剤はタバココナジラミが媒介するウリ類退緑黄化ウイルスに対する感染抑制効果が高い (図 1)。また、両剤はミナミキイロアザミウマにも登録があり、同時防除が可能である。
2. 定植時にベストガード粒剤を植穴処理し、14 日後にスワルスキーカブリダニ (50 頭/m²) を放飼することで、タバココナジラミの密度およびウリ類退緑黄化ウイルスの感染や発病を抑制できる (図 2)。
3. ベストガード粒剤とスワルスキーカブリダニ (25 頭/m²) を組み合わせた防除体系は、ミナミキイロアザミウマに対する密度抑制効果も高く、本種が媒介するキュウリ黄化えそ病の圃場内における感染拡大を抑制できる (図 3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 「福岡県病害虫・雑草の手引き (<http://www.jpnpn.ne.jp/fukuoka/>)」に掲載する。
2. ウイルス保毒虫の侵入を防ぐため、紫外線除去フィルムや防虫ネットを設置する。
3. スワルスキーカブリダニの 10a 当たりのコストは 15,000 円~30,000 円である。
4. 気温が 15℃を下回るとスワルスキーカブリダニの効果が低下するため、10 月~2 月に定植する作型では 3 月中旬~下旬に放飼する。
5. アザミウマ類やコナジラミ類の密度が高くなった場合や病害防除を行う際には、スワルスキーカブリダニに対して影響が少ない選択的薬剤を使用する (日本バイオリジカルコントロール協議会のホームページ (<http://biocontrol.jp/>) などを参照)。

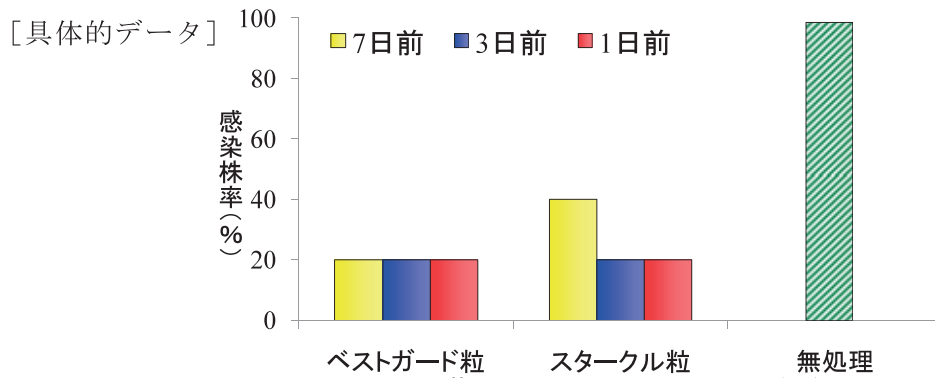


図1 粒剤のウリ類退緑黄化ウイルスに対する防除効果（平成21年）
注）ウイルス感染の有無はRT-PCR法により調査した。

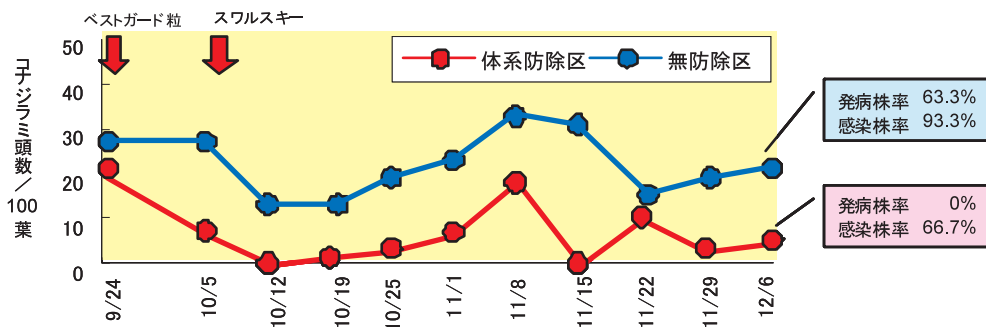


図2 総合防除体系のタバコナジラミおよびウリ類退緑黄化ウイルスに対する防除効果（平成22年）
注）ウイルス感染の有無はRT-PCR法により調査した。

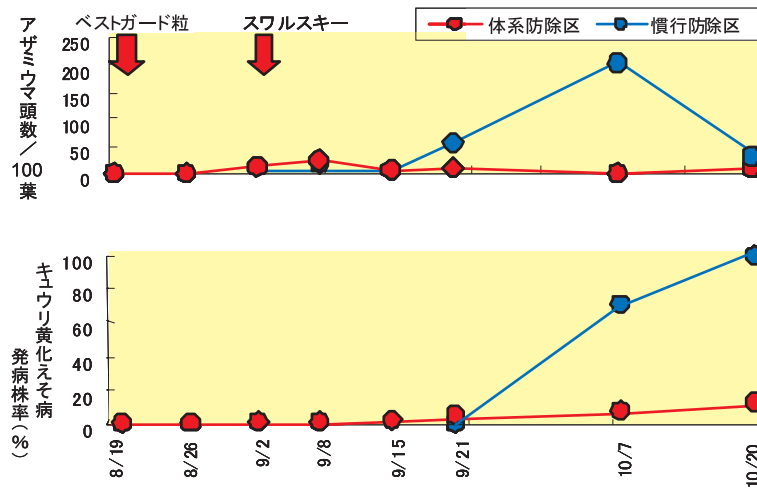


図3 総合防除体系のミナミキョウアザミウマおよびキュウリ黄化えそ病に対する防除効果（平成23年）

[その他]

研究課題名: 気候の温暖化によって発生が増加する病害虫の防除対策
 予算区分: 国庫受託（実用技術開発事業）
 研究期間: 平成23年度（平成21～23年）
 研究担当者: 森田茂樹、石井貴明、柳田裕紹、國丸謙二