

埼玉県のキュウリに発生するウイルス病とその防除対策

農林総合研究センター（病害虫防除技術担当）

キーワード：キュウリ、ウイルス病、ミナミキイロアザミウマ、タバココナジラミ

1 技術の特徴

ウリ科野菜の退緑黄化病は、本県では2008年に関東地域で初めて発生と被害が確認された。本病のウイルスは、タバココナジラミによって媒介される。タバココナジラミは、農薬抵抗性系統が広く発生して防除が困難であるため、本病は全国的な重要病害となりつつある。また、ミナミキイロアザミウマが媒介するキュウリ黄化えそ病の被害も甚大である。このため、ウリ科野菜の安定生産に向けて、ウイルス病の発生特性を解明し、防除技術体系を組み立てた。

2 技術内容

(1) ウイルス病の発生状況

キュウリに感染するウイルスの種類は多く、伝搬様式も多様である。作型別に見ると、8～9月定植の抑制栽培では、ミナミキイロアザミウマが媒介するメロン黄化えそウイルス（MYSV）とタバココナジラミが媒介するウリ類退緑黄化ウイルス（CCYV）が主で、加須市、羽生市、深谷市及び本庄市などの県北部の地域で多発している。一方、アブラムシが媒介する数種ウイルスは散発傾向である。1月定植の促成栽培ではMYSVの発生が見られるが、これは前作との間隔が短いため、ウイルス保毒虫（蛹）が持ち越されたことに起因する。2月定植の半促成栽培では、定植時には媒介虫がいないため、ウイルスの感染は作型の後半に散発する程度である。

(2) MYSV及びCCYVの感染による収穫量への影響

8月定植の抑制摘心栽培において、MYSV及びCCYVの発病時期別の総収穫果数を調査した結果、両ウイルスとも感染・発病時期が早いほど収穫果数は少なく、3割以上の減収となる。重複感染時の減収率は、単独感染の場合よりわずかに高い（図1）。

(3) 防除対策

抑制栽培において、施設内の黄色粘着板に誘殺されるコナジラミ類の頭数と退緑黄化病の最終発病株率に相関が認められたことから、時期別のコナジラミ類の発生許容水準を決定した（図2）。

施設栽培において、それぞれのウイルスの媒介者であるミナミキイロアザミウマとタバココナジラミの屋外からの侵入防止対策として、開口部への防虫ネットの展帳は必須である。目合いは細かいほど侵入抑制効果が高く、ウイルスの感染を抑制する（図3）。

初期感染を抑えるため、定植時（可能であれば定植数日前）には必ず粒剤を施用する。ウイルス感染抑制効果は2週間程度と短いため、害虫密度が高くなる前に定期的な防除を行う。

天敵資材のスワルスキーカブリダニは施設内の害虫の増殖を抑制するため、防虫ネットとの組

み合わせが効果的である（図4）。

3 具体的データ

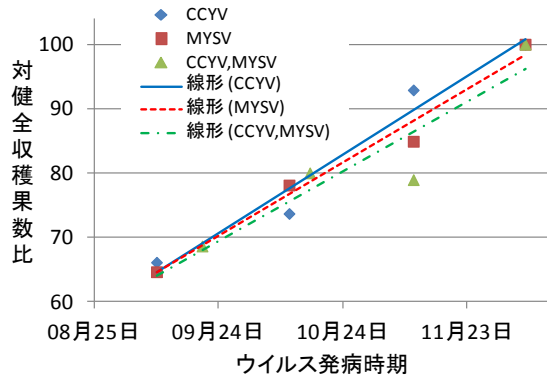


図1 ウイルス病の発病時期と収穫果数

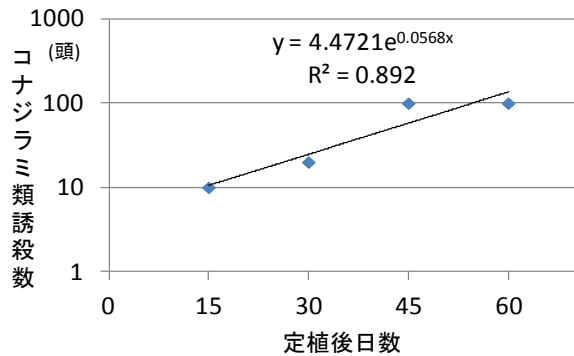


図2 施設内のコナジラミ類の発生許容水準

退緑黄化病多発地域のキュウリ抑制作型において、最終発病株率を約30%以下に抑えるための黄色粘着板（スマイルキャッチ）の片面に1週間で誘殺されるコナジラミ類の許容頭数を算出した。

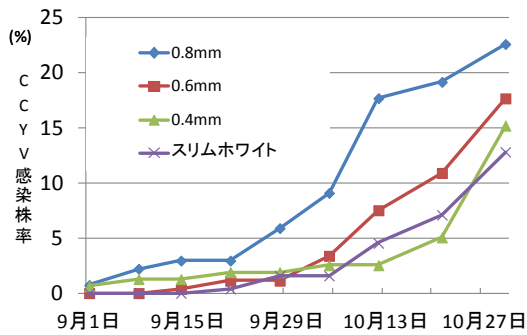


図3 防虫ネットの種類とウイルス感染率

すべて異なる生産者の大型施設側窓にそれぞれの防虫ネットを展帳した。栽培管理等が異なるため、参考値。

4 適用地域

県内全域

5 普及指導上の留意点

スワルスキーカブリダニは、成虫に対する効果がないため、保毒虫の飛び込みによる施設開口部付近のウイルス感染は抑制できない。また、使用できる薬剤がある程度限られる。

6 試験課題名（試験期間）、担当

タバココナジラミにより媒介される新規ウリ科野菜ウイルス病の統合型防除技術体系の開発（2009～2011年度）、病害虫防除技術担当

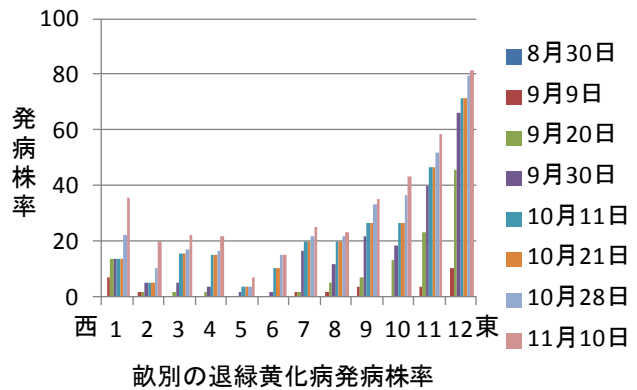


図4 スワルスキーカブリダニを導入した施設内の

の退緑黄化病の発症推移

側窓に0.8mm目合いの防虫ネットを展帳。