

薬剤のみに頼らず 「入れない」「出さない」「増やさない」 ことが重要 タバココナジラミの防除

収量を激減させるトマト黄化葉巻病

トマト黄化葉巻病は、1939～40年頃イスラエルで最初に報告されたウイルス病である。本病は、トマト黄化葉巻病ウイルス(TYLCV)により発病する。また、タバココナジラミによってのみ、虫媒伝染する(オンシツコナジラミは本ウイルスを伝播しない)。

TYLCVに感染したトマトは、1～2週間後から新葉が巻いたり小葉化し、黄化症状も発生して株全体が萎縮する(写真-1)。初期の発病株がわずかであっても、短期間にタバココナジラミが圃場全体にTYLCVを伝播し、収穫量を激減させてしまうため、現在、世界中のトマト栽培農家にとって、もっとも恐れられている病気である。



写真-1 トマト黄化葉巻病に感染すると、黄化症状が発生して株全体が萎縮する(佐賀農試提供)



図-1 トマト黄化葉巻病の県別発生状況(2006年4月現在)

わが国では、1996年に静岡・愛知・長崎の各県で初確認され、その後拡大をつづけて2006年4月現在では27県で発生が確認されている(図-1)。

微小害虫コナジラミ類の分類

コナジラミ類は体長1mm程度の微

小害虫であり、多種類の作物に寄生し、増殖能力も比較的高い。また、タバココナジラミとオンシツコナジラミはよく似ているため、区別点を表-1に示した。両種ともトマト、きゅうり、なす、メロンを中心とした多くの果菜類、さらには花き類に寄生し、発生が高密度になると、そ

表-1 タバココナジラミとオンシツコナジラミの区別点

タバココナジラミ	オンシツコナジラミ
 <p>タバココナジラミ成虫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・翅の角度が鋭角的。 ・左右の翅が離れる。 ・体型が細い。 	 <p>オンシツコナジラミ成虫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・翅の角度が平面的。 ・左右の翅が接する。 ・体型が平たく、やや大型。
 <p>タバココナジラミ幼虫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・黄色っぽい。 ・中央が山高。 ・毛が少ない。 	 <p>オンシツコナジラミ幼虫</p> <ul style="list-style-type: none"> ・白っぽい ・全体に厚みがある。 ・周囲にとげ状の分泌物が見られる。
<p>その他の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・卵は淡褐色～褐色。 ・暑さに強く、夏期もさかんに増殖する。 ・トマトの黄化葉巻病を媒介する。 ・遺伝子の異なる系統(パイオタイプ)が41種類確認されている。1989年にわが国に侵入したシルバーリーフコナジラミは“パイオタイプB”、ここ2～3年多発している系統は“パイオタイプQ”である。 	<p>その他の特徴</p> <ul style="list-style-type: none"> ・卵は紫黒色。 ・暑さに弱く、夏期は少発生で推移する。 ・きゅうり、メロンの黄化病を媒介する。

の排泄物にすす病が発生する。

とくに注意したいのはタバココナジラミである。本種は遺伝子の異なる系統(バイオタイプ)が41種類確認されている。1989年にわが国に侵入したシルバーリーフコナジラミは、バイオタイプBにあたる。また、ここ2~3年九州地方で発生が始まり、関東地方にまで急速に広がりつつある系統はバイオタイプQと呼ばれている。このため、本種の農薬登録上の呼称も「タバココナジラミ類(シルバーリーフコナジラミを含む)」と改められた。

日本では、このバイオタイプBとバイオタイプQの発生がほとんど考えられるが、とくにバイオタイプQは効果の高い薬剤に限られ、また近年急速に分布を拡大しているため、問題が多い。なお、両バイオタイプともTYLCVの伝播をおこなう。

バイオタイプ
 形態的な区別は困難であるが、遺伝子型など生物学的な性質が異なる系統のこと。タバココナジラミについては、わが国では在来系統(バイオタイプ不明)、バイオタイプB(シルバーリーフコナジラミ)、バイオタイプQが確認されている。バイオタイプの特定にはDNA鑑定が必要である。

対して効果の高い薬剤を探索するため、コナジラミ類に登録のあるいくつかの薬剤の検定をおこなった。試験に用いたタバココナジラミは、佐賀県佐賀市と千葉県旭市で採集された個体群で、いずれもバイオタイプQである。これら個体群をリーフディスクに産卵させ、卵後期に登録濃度とその1/10および1/100濃度の薬液を散布した。その後、無処理区が3齢幼虫に達した時期に調査をおこない、殺卵・殺幼虫活性を検討した。その結果を図-2、3に示した。

供試した薬剤のなかで、もっとも活性が高かったのはサンマイトフロアブル、スタークル顆粒水溶剤、ベストガード水溶剤の3剤であり、ついでモスピラン水溶剤の活性が高かった。また、同じネオニコチノイド剤でも、アドマイヤー顆粒水和剤、アクタラ顆粒水溶剤、ダントツ水溶剤の3剤は、登録濃度のみ活性を示した。ハチハチ乳剤も同様に登録濃度のみ活性を示した。トレボン乳剤は活性が低かった。地理的に離れ、散布歴も異なる2箇所の個体群ではあるが、検定結果はほぼ同じ傾向を示している。

Q)は、効果の高い薬剤に限られているため、薬剤のみに頼らず、各種の防除手段も取り入れた地域ぐるみの対策が必要である。防除手段としては、以下のような方法があげられる。

- ・施設栽培では防虫ネット(0.4mm目)の設置(側窓・入口はもちろん、天窓にも設置)
- ・苗での防除の徹底(施設内へ発病苗を持ち込まない)
- ・初期防除の徹底(定植時の粒剤使用)
- ・発病株の除去と処理(残さを放置しない)
- ・適期に的確な薬剤散布(黄色粘着板による発生モニタリング、葉裏にもしっかりと散布)
- ・栽培終了後の施設の「蒸しこみ」処理(虫を施設外に逃がさないで死滅させる)
- ・地域一斉対策(野良生えトマトの除去、周辺雑草の防除、家庭菜園の防除対策など)

このような方法を組み合わせることにより、コナジラミを「入れない、出さない、増やさない」ことが重要である。また、もしトマト黄化葉巻病が発生してしまったら、発病株や疑わしい株は早期に抜き取ることを励行したい。【全農 営農・技術センター

農薬研究室・小林政信】

佐賀、千葉の個体群を検定

営農・技術センターでは、本種に

各種の防除手段を組み合わせ

タバココナジラミ(バイオタイプ

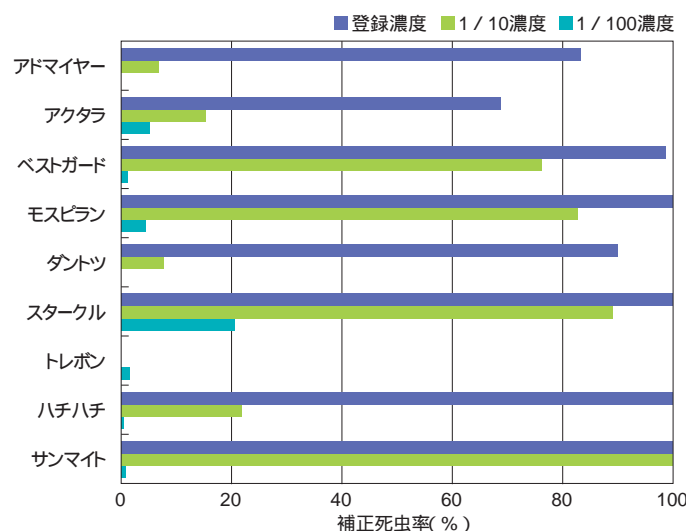


図-2 タバココナジラミ バイオタイプQ(佐賀県佐賀市産)に対する各種薬剤の活性

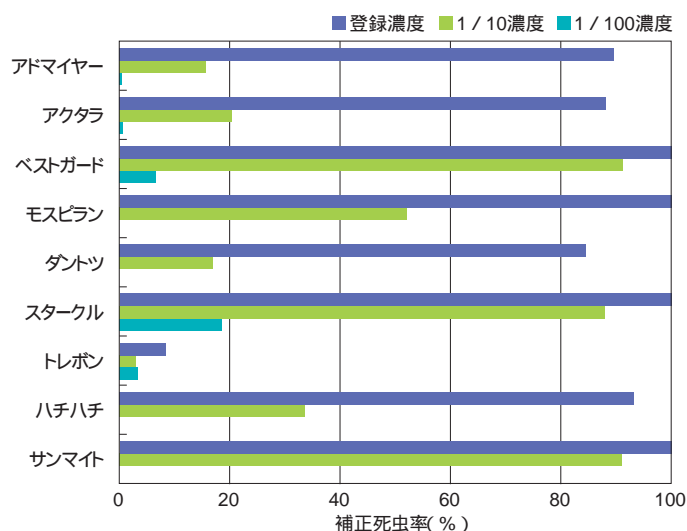


図-3 タバココナジラミ バイオタイプQ(千葉県旭市産)に対する各種薬剤の活性