

タバココナジラミ媒介性ウイルス病の発生生態解明と防除技術の確立

行徳 裕 氏 (57歳)

熊本県農業研究センター
生産環境研究所長



1 業績の概要

背景

我が国の施設園芸では、平成8年に侵入が確認されたトマト黄化葉巻病や平成16年に熊本県で発見されたウリ類退緑黄化病など、減収や品質低下の原因となるタバココナジラミ媒介性ウイルスの発生が拡大し、大きな問題となっている。全国有数のトマト、メロン、スイカ生産県である熊本県でもこれらのウイルス病による被害が増加したことから、その効果的な被害防止対策の確立が強く求められていた。

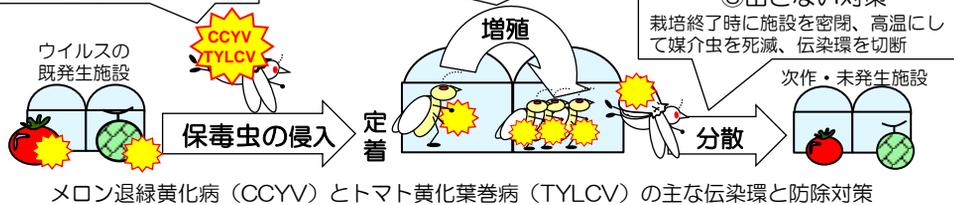
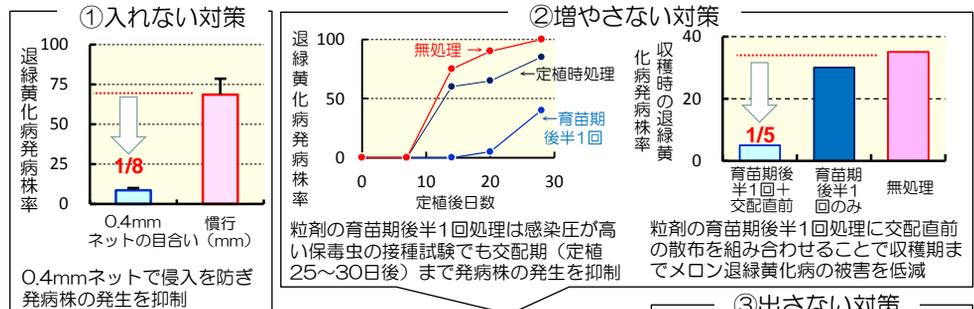
研究内容・成果

トマト黄化葉巻ウイルス (TYLCV) とタバココナジラミの発生生態を調査し、TYLCVを保毒したタバココナジラミ (保毒虫) がトマト施設へ侵入し、増殖、分散することを、作期を越えて繰り返すことで被害が拡大することを明らかにした。同時に、保毒虫を施設内に「入れない」、施設内で「増やさない」、施設から「出さない」ことで伝染環を効率的に切断する総合防除体系を長崎県、福岡県と連携し構築した。

平成16年に薬剤抵抗性を持つ新たなタバココナジラミ (バイオタイプQ) が侵入し、TYLCV防除体系の見直しが必要となるとともに、本種の関与が疑われる原因不明の障害がウリ科作物で確認された。農研機構野菜茶業研究所 (現 野菜花き部門) 等と連携、研究を行った結果、障害の原因がタバココナジラミが媒介する新種のウリ類退緑黄化ウイルス (CCYV) であることを突き止めるとともに、CCYVの被害および伝染環の解明、バイオタイプQに有効な薬剤の選抜で中心的な役割を果たし、ウリ類退緑黄化病防除マニュアルの策定、トマト黄化葉巻病防除体系の改良を行った。



メロン退緑黄化病 (左)、トマト黄化葉巻病 (右) の発病株とウイルスを媒介するタバココナジラミ (下)



普及状況

行政・普及・JA・生産組織が協力し、産地が一体となって対策に取り組んだことで、開発した技術が普及、定着し、熊本県内のトマト黄化葉巻病およびメロン退緑黄化病の被害が減少している。また、伝染環の切断を基本とする防除の考え方と開発した個別技術は全国のトマトおよびウリ類生産地域の対策にも広く活用されている。

2 評価のポイント

「入れない」「増やさない」「出さない」を基本とするタバココナジラミ媒介性ウイルス病対策は、全国的に普及しており、トマトおよびウリ類の生産安定に大きく貢献している。また、伝染環の切断を基本とする防除の考え方や研究手法、農研機構など専門機関と連携した研究体制が、他の虫媒伝染性ウイルス、難防除病害虫の課題解決に活用されていることも高く評価した。