

研究 報告

連棟ハウスにおけるメロン退緑黄化病の発生と防虫ネットの発病抑制効果

熊本県農業研究センター生産環境研究所 ^{ぎょうとく}行徳 ^{ゆたか}裕*・^{えじま}江島 ^{のぶき}暢喜**・^{さかもと}坂本 ^{さえこ}幸栄子***
 熊本県農業研究センター農産園芸研究所 ^{はやし}林 ^だ田 ^{しん}慎 ^{いち}一****

はじめに

メロン退緑黄化病は、2004年に熊本県のメロンで初めて発生が確認されたウリ類退緑黄化ウイルス *Cucurbit chlorotic yellows virus* (以下 CCYV) を病原とする病害で、タバココナジラミバイオタイプ Q *Bemisia tabaci* Q biotype およびバイオタイプ B *B. tabaci* B biotype によって半永続的に媒介される(行徳ら, 2009; OKUDA et al., 2010)。発病したメロンは葉が黄化し、果実重量と糖度が低下するため(行徳, 2008)、農家経営に与える影響が大きく、メロンの栽培で最も重要な病害となっている。CCYV はメロンのほか、キュウリやスイカにも感染・発病し、それぞれキュウリ退緑黄化病(古田ら, 2008)、スイカ退緑えそ病(森山・行徳, 2011)と命名されている。CCYV による病害は2020年12月現在、九州や四国、関東地方を中心とした23県で発生し、海外でも中国やイラン等12か国から報告されている(KHEIREDDINE et al., 2020)。

虫媒伝染性ウイルス病の防除は、抵抗性品種などウイルスへの対策と農薬散布など媒介虫への対策に大別される。ただし、メロンには市販された CCYV 抵抗性品種がなく、媒介虫であるタバココナジラミを施設に「入れない」、施設で「増やさない」、施設から「出さない」対策で密度を低く抑え感染機会を奪い、被害軽減を図ることが防除の基本となる。また、タバココナジラミと退緑黄化病の発生実態を把握し、CCYV の伝染環を切断するよう個々の対策を組合せることも重要である。

本稿では農林水産省実用技術開発事業「果菜類の新規

コナジラミ(バイオタイプ Q)等防除技術の開発」および「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」で得られた、生産現場におけるメロン退緑黄化病の発生生態および「入れない」対策として使用される防虫ネットの発病抑制効果について紹介する。

I 退緑黄化病の連棟ハウスにおける発生の特徴

生産現場の発生実態を把握するため、2006年9月に定植された熊本市のアールス系メロンハウスで発病株の発生推移および分布を調査した。さらに、ハウスにおけるタバココナジラミの分散や発病株拡大の特徴を知るため、2010年に研究所内のアールス系メロンハウスで保毒虫の放飼試験を行った。なお、両調査は熊本県内のメロン栽培で広く利用されている両側面および棟と棟の連結部(以下谷部)に換気用の開口部を持つ連棟プラスチックハウス(以下連棟ハウス)で行った(図-1)。

発病株率は側面および谷部の開口部に隣接した畝で高く、その傾向は初確認時から収穫時まで継続した。開口部に隣接する畝、隣接しない棟中央部の畝の発病株率は定植20~60日後を中心に両者が同調するように増加した(図-2)。CCYV は感染から発病までに約20日を要すること(行徳, 2008)、常に発病株率が開口部に隣接し

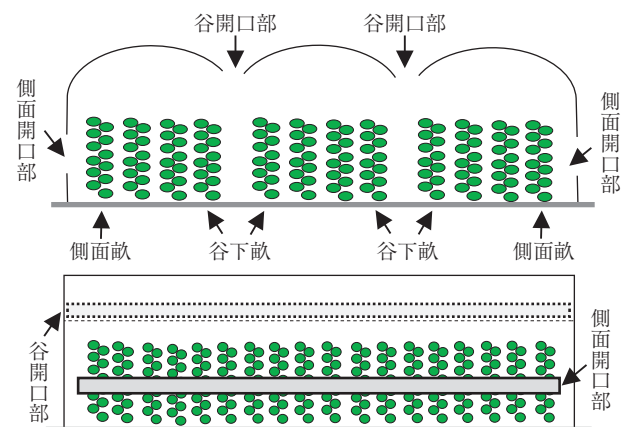


図-1 連棟ハウスの構造と開口部の設置位置の模式図

Effect of Insect-proof Nets and Occurrence of Melon Chlorotic Yellows Disease in Multispan Plastic Greenhouses. By Yutaka GYOUTOKU, Nobuki EJIMA, Saeko SAKAMOTO and Shinichi HAYASHIDA
 (キーワード: タバココナジラミ, メロン退緑黄化病, 防虫ネット, CCYV)

現所属: *住友化学株式会社アグロ事業部営業部福岡営業所

**熊本県農林水産部生産経営局農業技術課

***熊本県農林水産部生産経営局農産園芸課

****熊本県農林水産部生産経営局農地・担い手支援課