

トマト黄化葉巻病抵抗性品種‘TY桃太郎さくら’の発病抑制効果

トマト黄化葉巻病抵抗性品種‘TY桃太郎さくら’は、本県で発生しているTYLCV(長崎株)に対する発病抑制効果が高い。また、罹病性台木に接ぎ木した場合も発病抑制効果は低下しない。TYLCVを虫媒接種すると‘TY桃太郎さくら’においても発病し、大きく減収する。

農業研究センターい業研究所作付体系研究室 (担当者:白水武仁)
農産園芸研究所野菜研究室 (担当者:堤 泰之)
生産環境研究所病害虫研究室 (担当者:江口武志)

研究のねらい

平成11年に発生が確認されたトマト黄化葉巻病はタバココナジラミが媒介するウイルス病で、トマトの生育を阻害し収量を著しく低下させるため、生産上の大きな問題となっている。このような中、防除対策の一つとしてトマト黄化葉巻病抵抗性品種が育成され、県内でも一部で導入が始まっている。そこで、抵抗性品種‘TY桃太郎さくら’の本県で発生が確認されているTYLCV(長崎株)に対する発病抑制効果を明らかにする。

研究の成果

1. 抑制栽培における‘TY桃太郎さくら’の発病株率およびTYLCV感染株率は罹病性品種‘ハウス桃太郎’に比べ極めて低い(図1、図2)。
2. ‘TY桃太郎さくら’を穂木とした接ぎ木栽培では、罹病性の台木と組み合わせても発病抑制効果に影響しない(表1)。
3. TYLCVを虫媒接種した場合には、‘TY桃太郎さくら’においても発病する(表1、図3)。
4. ‘TY桃太郎さくら’においても発病すると生育が阻害され、収量も大きく減収する(図4)。

普及上の留意点

1. ‘TY桃太郎さくら’においても、タバココナジラミの防除を適切に行う。
2. 実際の防除については、農業の新しい技術「トマト黄化葉巻病抵抗性品種‘TY桃太郎さくら’の抑制栽培における薬剤防除体系モデル」を参考に実施するが、ほ場内のタバココナジラミの発生状況をよく観察し、密度が高まらないように適宜防除を追加する。
3. 発病株を抜き取るなど、物理的・耕種的防除については慣行どおり徹底する。
4. 抵抗性品種の発病抑制効果は、品種が持つ抵抗性遺伝子とウイルス系統の組み合わせにより異なる。‘TY桃太郎さくら’に激しい症状が見られた場合は、本県で発生しているTYLCV(長崎株)と別系統の発生が疑われるので、最寄りの農業普及指導課に相談する。

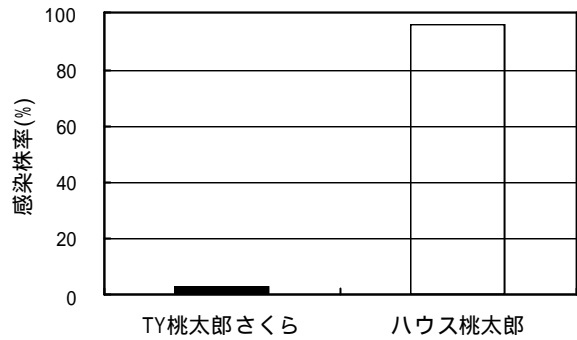
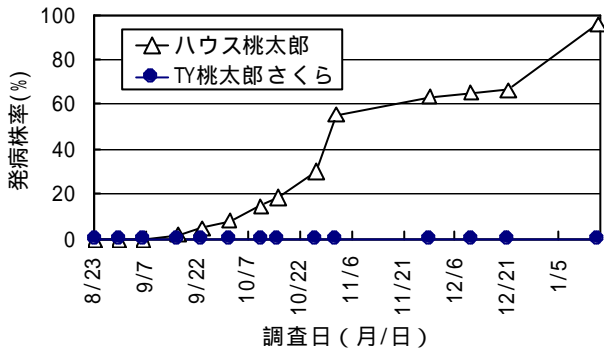


図1 抑制栽培における発病株率の推移

注) 定植日: 8月23日、台木品種: 「がんばる根」、天井ビニル被覆: 10月18日、薬剤防除: 8月23日ニテンピラム粒剤、9月19日ジノテフラン水溶剤、10月12日ニテンピラム水溶剤、10月24日ピリダベン水和剤 + エマメクチン安息香酸塩乳剤

図2 抑制栽培終了時のTYLCV感染株率

注) PCRにより調査した

表1 抵抗性品種の接ぎ木組み合わせによる発病抑制効果

穂木品種	台木品種	発病株率 (%)
TY桃太郎さくら (抵抗性)	TYボトムパワー (抵抗性)	4
TY桃太郎さくら (抵抗性)	がんばる根 (罹病性)	0
桃太郎はるか (罹病性)	がんばる根 (罹病性)	64

注) 接ぎ木苗にTYLCVを10日間虫媒接種し、その後40日目に発病株率を調査した

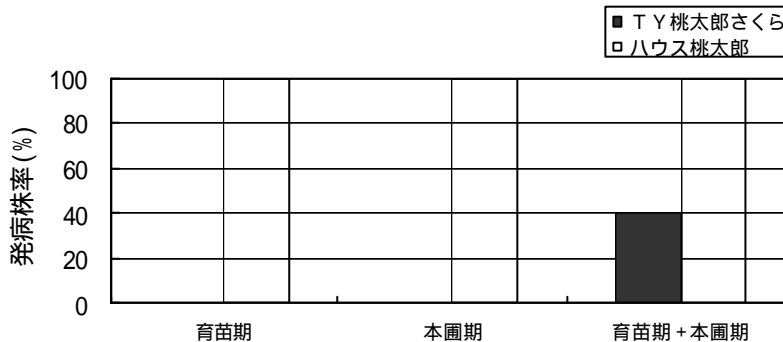


図3 TYLCVの虫媒接種時期の違いが発病に及ぼす影響

注) タバココナジラミ成虫および幼虫を寄生させたトマト黄化葉巻病の発病株をハウス内に持ち込み虫媒接種した

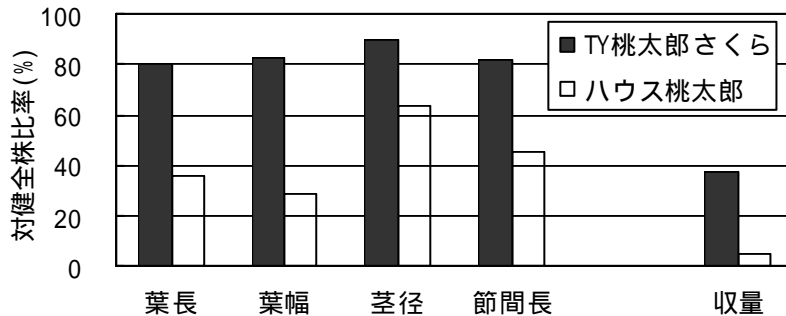


図4 トマト黄化葉巻病が生育・収量に及ぼす影響

注) 温室内でTYLCVを虫媒接種した場合における発病株の健全株に対する比率
9月2日定植、第5果房まで収穫