

[ 成果情報名 ] 促成栽培トマトにおける TYLCV の低温時感染による潜伏期間の長期化

[ 要約 ] 促成栽培トマトにおいて、黄化葉巻病の病原ウイルス、*Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV) は冬場の低温時に感染すると、潜伏期間が長期化し、その後の気温の上昇とともに病徴を発現する。

[ キーワード ] トマト、黄化葉巻病、TYLCV、病徴、低温時感染、潜伏期間、長期化

[ 担当 ] 総合農林試験場・環境部・病害虫科

[ 連絡先 ] 電話 0957-26-3330、電子メール uchikawa@pref.nagasaki.lg.jp

[ 区分 ] 野菜 (生産環境)

[ 分類 ] 指導

---

[ 背景・ねらい ]

トマト黄化葉巻病の病原ウイルス、*Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV) はシルバーリーフコナジラミによって媒介され、感染したトマトは新葉が黄化、萎縮して生長が止まり、着果不良になるため、長期間栽培を行う促成栽培で大きな被害を与える。また、この促成栽培での本病の発生病消長において、年明けの 2 ~ 3 月頃から、媒介虫の発生がほとんど認められないにもかかわらず、発病株が次第に増加する事象が多く認められている (図 1)。

そこで、TYLCV の感染時期・温度と病徴の発現時期との関係を明らかにし、本病の防除対策に資する。

[ 成果の内容・特徴 ]

- 1 . 促成栽培トマトにおいて、TYLCV の定植直後 (10 月 9 日、接種期間中の平均気温 21.9 ) の虫媒接種では、接種 15 日後までにほとんどの株が発病する (図 2)。
- 2 . 定植 40 日後 (11 月 20 日、同 14.0 ) の接種においては、接種 49 日後より発病が認められ始め、その後 5 ヶ月後まで漸増する (図 2)。
- 3 . 定植 100 日後 (翌年 1 月 20 日、同 10.6 ) の接種においては、発病した株ほとんどが約 3 ヶ月後に病徴を発現する (図 2)。
- 4 . TYLCV は、低温時に感染すると潜伏期間が長期化し、その後の気温の上昇とともに病徴を発現する (図 2、3)。

[ 成果の活用面・留意点 ]

- 1 . TYLCV の潜伏期間の差には、感染時のトマトの生育ステージ等も関与すると考えられる。
- 2 . 媒介虫シルバーリーフコナジラミの野外生息末期である 11 月末頃の低温時に本ウイルスに感染した場合、このように年明け 2 ~ 3 月頃より病徴が現れる場合があるので、他の病害や生理障害との診断を的確に行い、抜き取り等の防除対策を講じる。

[ 具体的データ ]

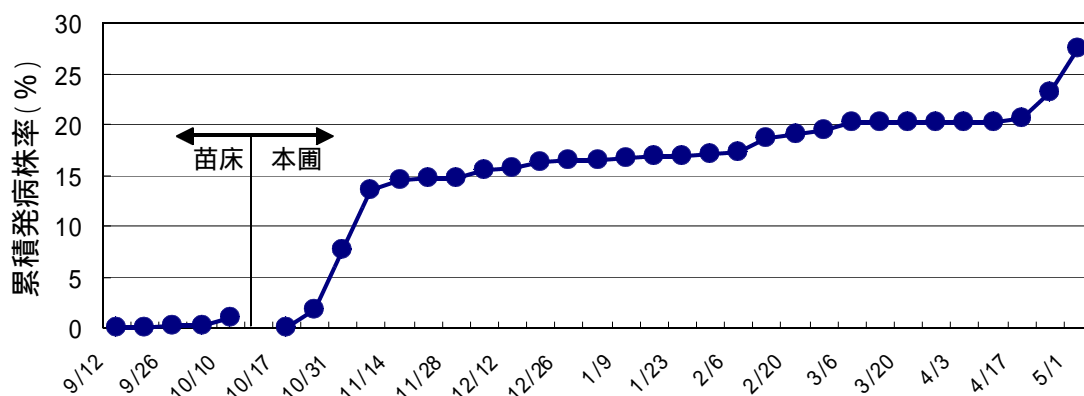


図1 トマト黄化葉巻病の年間発生消長（大村市）

鉢上げ：2001年9月4日、定植：10月10日、品種：ハウス桃太郎

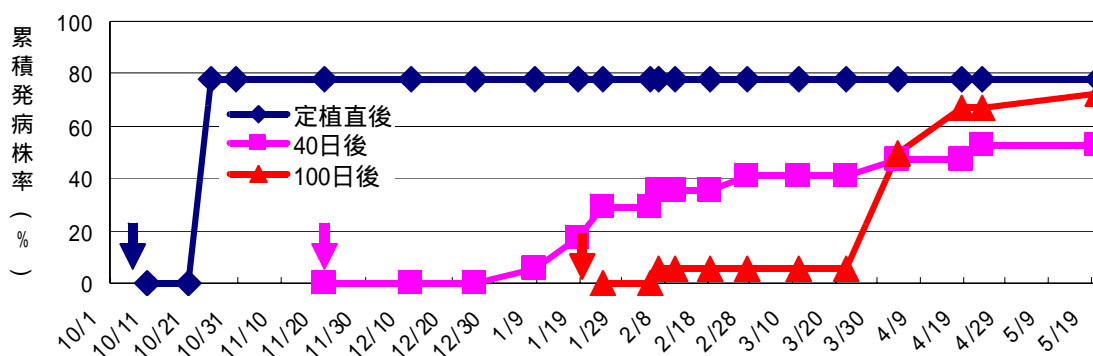


図2 接種時期の違いによるトマト黄化葉巻病の発生推移

定植日：2002年10月9日、 は接種日、左から 10/9（定植直後）、11/20（40日後）、1/20（100日後）

調査：概ね10日間隔で発病株の有無を見取りで調査。接種方法：保毒虫5頭/株、3日間接種。

その他：試験期間中は定期的に、薬剤散布によるコナジラミの防除を実施。品種：ハウス桃太郎

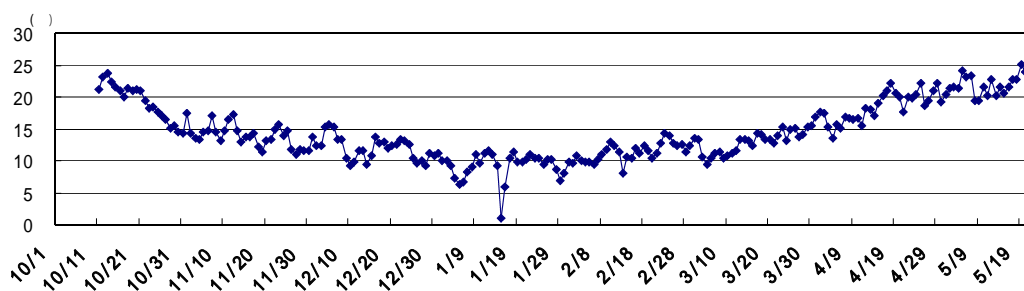


図3 試験期間中の施設内気温の推移（地上70cm）

[ その他 ]

研究課題名：トマト黄化葉巻病の病原ウイルス及び媒介虫シルバーリーフコナジラミの生態解明に基づく環境保全型防除技術の確立

予算区分：国庫補助（地域新技術）

研究期間：2001～2003年度

研究担当者：内川敬介、小川恭弘