

[ 成果情報名 ] シルバーリーフコナジラミ 7 日間保存死虫からの TYLCV の PCR 検出

[ 要約 ] トマト黄化葉巻病の病原ウイルス、*Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV) を保毒したシルバーリーフコナジラミの乾燥死虫から、PCR によりウイルスが検出でき、7 日間保存した死虫からも高率に検出できる。

[ キーワード ] トマト、黄化葉巻病、TYLCV、シルバーリーフコナジラミ、PCR、死虫

[ 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 ] 普及

---

[ 背景・ねらい ]

トマト黄化葉巻病は、*Tomato yellow leaf curl virus* (TYLCV) を病原とするウイルス病で、本ウイルスが感染、発病したトマトは、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。本ウイルスは、シルバーリーフコナジラミによって媒介されることから、植え付け前や栽培期間中、圃場内外における本種の保毒率モニタリングを行うことは、防除対策を講じる上で重要である。

そこで、生産現場におけるこのモニタリングに活用するため、死後、一定期間経過した保毒虫からの PCR によるウイルス検出の可能性について検討する。

[ 成果の内容・特徴 ]

1 . 死後、1、3、5および7日、27 で経過したシルバーリーフコナジラミの乾燥保毒虫から、PCR によって TYLCV がそれぞれ87.5、100、90および90%の割合で検出され、7日間保存した乾燥死虫からも高率に検出できる（表、図）。

[ 成果の活用面・留意点 ]

1 . 捕獲したシルバーリーフコナジラミをある一定量になるまで保存後、検定ができ、遠隔地からも検出可能な機関へ送付し、検定に供することができる。

2 . プライマーは TY プライマーを用い、PCR 条件は大貫ら（2000）の方法に準じる。

[ 具体的データ ]

表 死後保存期間の異なる保毒シルバーリーフコナジラミからの TYLCV 検出

死後保存日数	PCR 陽性数 / 供試頭数	検出割合 (%)
0 ( 対照 )	10 / 10	100
1	7 / 8	87.5
3	6 / 6	100
5	9 / 10	90.0
7	9 / 10	90.0

保存温度：27

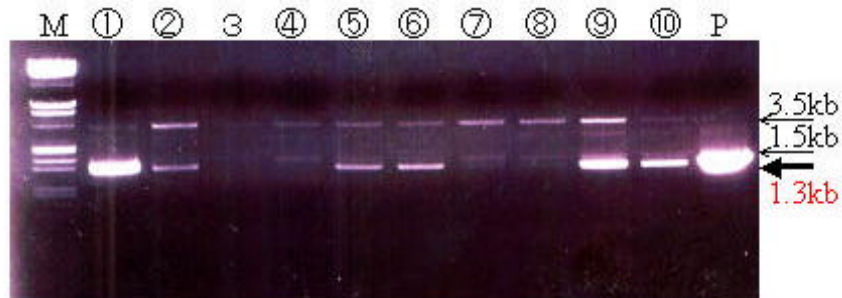


図 死後7日の乾燥死虫より抽出したDNAからPCRによって得られたTYLCVの特異的断片

M : λ/EcoR I +HindIII      ← 特異バンド  
 1~10: 推定保毒虫            ← 非特異バンド  
 P : 捕虫直後の保毒虫        ○ は特異的バンド 検出を示す

DNA抽出:AmpliCARD™ SamplingKit(CHEMICON社)

[ その他 ]

研究課題名：トマト黄化葉巻病の防除技術確立

予算区分：国庫（地域新技術）

研究期間：2001～2003年度

研究担当者：内川 敬介

発表論文等：内川（2002）九州病害虫研究会報4888 .