

[成果情報名] **イムノクロマト診断キットを活用したカンキツウイルスの診断時期の拡大**

[要 約] カンキツのウイルス診断は診断時期に制限があることが問題であった。そこで、イムノクロマト診断キットによる診断時期を大幅に拡大する診断法を開発し、生産者自らが簡単、迅速な診断を行うことが可能となった。

[キーワード] カンキツ、ウイルス、イムノクロマト診断キット、診断時期

[担 当] 静岡農林技研・果樹研セ

[連絡先] 電話 054-334-4854、電子メール kaju-kenkyu@pref.shizuoka.lg.jp

[区 分] 果樹

[分類] 技術・普及

[背景・ねらい]

カンキツにおける温州萎縮病（原因ウイルス：SDV）や接ぎ木部異常病（同：ASGV）は収量や果実品質が低下する重要病害である。これらのウイルス診断では、これまで一般的に用いられてきた ELISA 法は診断できる期間が1年のうち数週間と限定されており、かつ検定時間、設備、手間の問題から生産者自らが行う診断には向かない。そこで、イムノクロマト診断キットにより生産者自らが簡単、迅速に診断ができ、かつ診断可能な時期を大幅に拡大する診断方法を検討した。

[成果の内容・特徴]

- 1 SDV では、春の新梢以外にも、花卉、果実の果皮、冬季に採取した枝から強制的に発芽させた新梢を用いることにより、1年中いつでも診断が可能である（表1）。また、夏季に診断する際、果実は日光が当たりにくい内成り果を用いる方がウイルス検出率が高い（図3）。
- 2 ASGV では、春の新梢以外にも、花卉、冬季に採取した枝から強制的に発芽させた新梢を用いることにより、約5か月間診断が可能である（表1）。
- 3 ELISA 法と比べて、イムノクロマト診断キットを用いると生産者自らが簡単、迅速にウイルス診断を行うことができる（図1、2）。

[成果の活用面・留意点]

- 1 イムノクロマト診断キットは SDV 単体用（SDV クロマト）、ASGV 単体用（ASGV クロマト）、SDV、ASGV 同時検定用（SDV/ASGV クロマト）の3種類が販売されている。
- 2 初期のウイルス感染時には検出できないことがあるため、定期的に診断を実施する。
- 3 SDV を夏季に診断する際、内成り果を用いる。

[具体的データ]



図1 イムノクロマト診断キット
(商品名: SDV/ASGV クロマト)

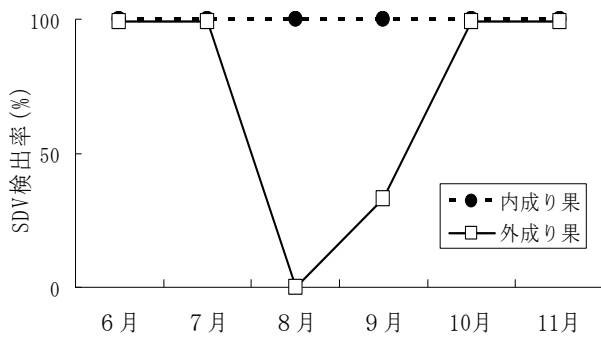


図3 着果部位別のSDV検出率(%)の推移

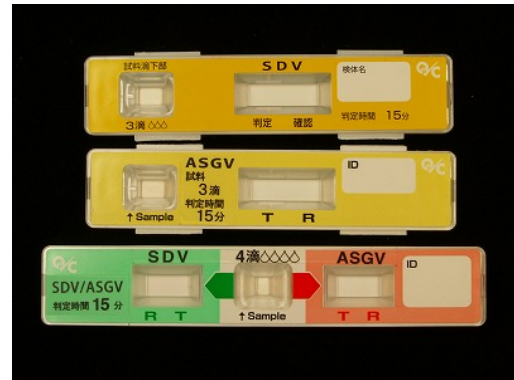


図2 ウイルス種別の検定プレート
上段: SDV用、中段: ASGV用
下段: SDV、ASGV同時検定用

表1 時期別によるウイルス検定可能部位

ウイルス	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12月
SDV	←----->											
	←----->			←----->		←----->						
	冬季に採取した枝の新梢			花卉新梢		果実の果皮						
ASGV	←----->											
	←----->			←----->								
	冬季に採取した枝の新梢			花卉新梢								

[その他]

研究課題名: 労力と環境負荷軽減を目指したカンキツ主要病害の総合的防除技術の開発

予算区分: 国庫 (実用技術開発事業)

研究期間: 2010~2012年度

研究担当者: 加藤光弘、石井香奈子

発表論文等: 加藤ら (2011) 日植病報 77(3) 193.

加藤ら (2012) 日植病報 78(3) 255.