
[成果情報名] 温州萎縮ウイルスおよびリンゴステムグルーピングウイルスの同時診断キット

[要約] 作出したモノクローナル抗体を利用して作製したイムノクロマト・キットは、カンキツ新梢の磨砕液を滴下するだけで、温州萎縮ウイルスおよびリンゴステムグルーピングウイルス保毒の有無を約15分で同時に判定できる。

[キーワード] カンキツウイルス、温州萎縮病、接ぎ木部異常病、診断キット

[担当部署] 果樹苗木分場・果樹苗木チーム

[連絡先] 0943-72-2243

[対象作物] 果樹

[専門項目] 病害虫

[成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

カンキツの重要病害である温州萎縮病の病原体である温州萎縮ウイルス（SDV）や接ぎ木部異常病を引き起こすリンゴステムグルーピングウイルス（ASGV）を簡易に診断するためにSDVイムノクロマト・キット（平成17年度 成果情報）とASGVイムノクロマト・キット（平成22年度 成果情報）を作製した。しかし、単独のウイルスキットでは、二度の診断操作が必要となる。そこで、上記2種のイムノクロマト・キットを応用して2種のウイルスを同時に簡易かつ迅速に診断できるキットを開発する。

[成果の内容・特徴]

1. 新たに作製したSDV／ASGVイムノクロマト・キットは、付属の簡易磨砕容器を用いてカンキツ新梢を磨砕し、キット上に4滴滴下することで、SDVとASGV2種のウイルス保毒を同時に診断できる（図1、2）。
2. 本キットによる診断は、検体磨砕液を滴下、約15分後の発色バンド出現の有無により可能で、従来の単独ウイルス用イムノクロマト・キットと同様に容易である（図2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 使用する検体は、発芽して展葉する時期の新梢を用いる。
2. ウイルス診断用として技術者や生産者が屋内やカンキツ圃場において利用可能である。
3. 温州萎縮ウイルス（SDV）／リンゴステムグルーピングウイルス（ASGV）イムノクロマト・キットは、（株）ミズホメディアーより販売されている。

[具体的データ]

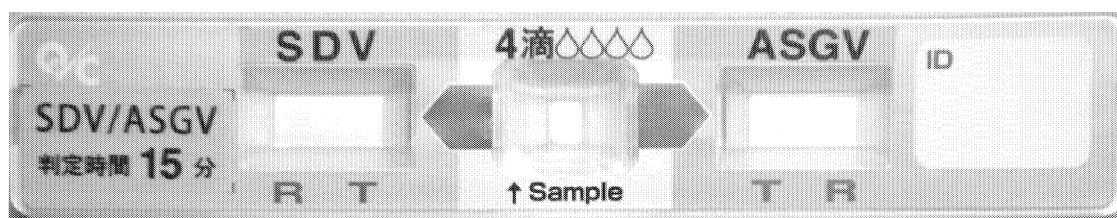
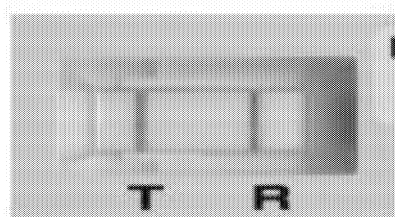


図1 SDV/ASGVイムノクロマト・キットの製品

注) 支持体はニトロセルロースメンブレン、固相抗体、金コロイド標識抗体を使用。



陰性:リファレンスライン(R)のみ出現



陽性:判定ライン(T)および
リファレンスライン(R)が出現

図2 SDVおよびASGV保毒の有無の判定

注) 簡易磨砕容器によりカンキツ新梢を磨砕後4滴滴下、
約15分後に、判定ライン出現の有無により診断。

[その他]

研究課題名:カンキツウイルス簡易診断キットの開発およびカンキツウイロイド感染実態の解明

予算区分:国庫受託(実用技術開発事業)

研究期間:平成21年度(平成19~21年)

研究担当者:草野成夫、朝隈英昭