

植物ウイルス診断キットを利用した花き類ウイルス病の簡易診断法		
[要約]花き類のトマト黄化えそウイルス（TSWV）とインパチェンスネクロティックスポットウイルス（INSV）、また、ラン類のシンビジウムモザイクウイルス（CyMV）とオドントグロッサムリングスポットウイルス（ORSV）は、植物ウイルス診断キットを利用することにより簡易かつ迅速な診断が可能である。		
農業総合センター園芸研究所	成果区分	指導

1. 背景・ねらい

県内の新規導入花き類の栽培中に葉の黄化、えそ症状、モザイク症状などウイルス症状が発生する。このウイルス症状は、葉害や生理障害と類似し、圃場で判別することが困難な場合が多い。そこで、近年市販されている植物ウイルス診断キットを用い、現地におけるウイルス病を簡易かつ迅速に診断する方法を検討する。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 花き類において、トマト黄化えそウイルス（TSWV）やインパチェンスネクロティックスポットウイルス（INSV）が疑われる場合は、東北化学薬品（株）のRIPA法による植物ウイルス診断キットを用いると診断可能である。表1は、トルコギキョウのウイルス症状株について、TSWVと診断された結果である。
- 2) ラン類の主要ウイルスであるシンビジウムモザイクウイルス（CyMV）とオドントグロッサムリングスポットウイルス（ORSV）は、（社）日本植物防疫協会のRIPA法による植物ウイルス診断キットを用いると診断可能である。表2は、カトレアのウイルス症状株の診断結果で、8株中5株がCyMVである。
- 3) 普及センターでRIPA法によるウイルス診断キットを利用することにより、簡易かつ迅速に診断することができる。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 診断株を採集する場合、生長点付近を含め上位4～5葉程度切除し、水にさすか、湿らせたティッシュペーパーなどで切断部を包み、しおれを防ぎながら持ち帰る。検定をすぐに実施できない時は、冷凍庫で凍結保存する。
- 2) 東北化学薬品（株）のRIPA法による植物ウイルス診断キットを用いた診断手順は、野菜部門の「RIPA法を利用した野菜類ウイルス病の簡易診断法」を参考にする。

4. 具体的データ

表1 東北化学薬品（株）の TSWV 診断キットを利用したトルコギキョウのウイルス症状株の診断

株	病徴	TSWVキット	検定植物 (ペチュニア)
トルコギキョウ株1	葉と茎にえそ	+ ¹⁾	+
トルコギキョウ株2	葉と茎にえそ、下葉にリング状斑紋	+	+

1) + : 反応あり、- : 反応なし。

表2 (社) 日本植物防疫協会の植物ウイルス診断キットを利用したカレアのウイルス症状株の診断

株	葉		電子顕微鏡 による観察	バルブ		電子顕微鏡 による観察
	CyMVキット	ORSVキット		CyMVキット	ORSVキット	
1	+ ¹⁾	-	ひも状ウイルス ²⁾	+	-	ひも状ウイルス
2	+	-	ひも状ウイルス	+	-	ひも状ウイルス
3	+	-	ひも状ウイルス	+	-	ひも状ウイルス
4	+	-	ひも状ウイルス	+	-	ひも状ウイルス
5	+	-	ひも状ウイルス	+	-	ひも状ウイルス
6	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-

1) + : 反応あり、- : 反応なし。

2) CyMV はひも状ウイルス、ORSV は棒状ウイルス。

表3 植物ウイルス診断キットについて

販売会社	対象ウイルス	1検体当たりの価格
東北化学薬品（株）	TSWV, INSV	約200円
(社) 日本植物防疫協会	CyMV, ORSV	約1,000円

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室
 新規導入花き類の病害の診断法の開発
 平成6～14年
 病虫・花き研究室