
[成果情報名] カンキツウイルスの複合感染によるエトログシトロン
[要約] 複数種類のカンキツウイルスを保有した指標植物エトログシトロンは、葉身の下垂程度が大きく、光合成速度が低下する。また、わい化やエピナスティの病徴が発生しやすい。

[キーワード] カンキツウイルス、複合感染、エトログシトロン、光合成速度、わい化

[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] 生理生態

[背景・ねらい]

カンキツエクソコーティスウイルスは、カンキツの台木であるカラタチに甚大な被害を及ぼすことが知られているが、他のカンキツウイルスが、カンキツ樹に及ぼす影響は明らかではない。

そこで、カンキツウイルスの指標植物であるエトログシトロンを用いて、カンキツエクソコーティス以外の単独および複数種のカンキツウイルスが、カンキツ樹に及ぼす影響を調査する。

[成果の内容・特徴]

1 . エトログシトロンは、葉身の下垂程度は、単独種保毒樹では、CVd 、 、 CVd-OSで大きい。2種保毒樹では全体に大きく、5種保毒樹ではもっとも大きくなる（表1）。

2 . CBLVdとCVd 、 HSVdとCVd 、 および5種保毒樹は、わい化し、また、CVd 単独、HSVdとCVd 、 および5種保毒樹では、エピナスティが起こる（表1）。

3 . 単独種保毒樹の光合成速度は、CVd およびCVd-OSでは、フリー樹と比較して低いが、他のウイルスではフリー樹と変わらない（データ略）。

4 . 複数種保毒した樹の光合成速度は、フリー樹と比較して低い。中でも5種保毒樹は、もっとも光合成速度が低く、光飽和点も低い（図1）。

[成果の活用面・留意点]

1 . ウイルス被害の拡大防止を図るため、カンキツ苗木のウイルス検定結果の評価を行う際の基礎資料とする。

2 . ウイルスの保有によるカンキツ樹に及ぼす影響については、長期間を要するため、継続して調査を行う必要がある。

[具体的データ]

表 1 ウイロイドがエトログシトロンに及ぼす影響

保毒ウイロイド	葉身の下 垂程度 ¹⁾	わい化 ²⁾	エピナスティ ³⁾
	%		
C B L V d	49	-	-
H S V d	36	-	-
C V d	68	-	+
C V d	70	-	-
C V d - O S	77	-	-
C B L V d - H S V d ⁴⁾	60	-	-
" - C V d	71	++	-
" - C V d	52	-	-
H S V d - C V d	68	+	+
" - C V d	66	-	-
C V d - C V d	80	-	-
5種類	87	++	+
フリー	32	-	-

- 注) 1. 下垂程度は、新梢の完全展開葉の内、葉身と茎の角度が90°以上葉が下垂している葉の割合(%)。平成15年8月16日調査。
 2. フリー樹の新梢長に対する割合。- : 有意差無、+ : 50%以上、++ : 50%未満。
 3. エピナスティ。- : 認められない、+ : 一部の個体の葉で認められる。
 4. 混合接種樹。「-」は組合せを示す。
 5. 供試樹は、15cmポット5年生樹。ウイロイド接種は、平成13年6月。

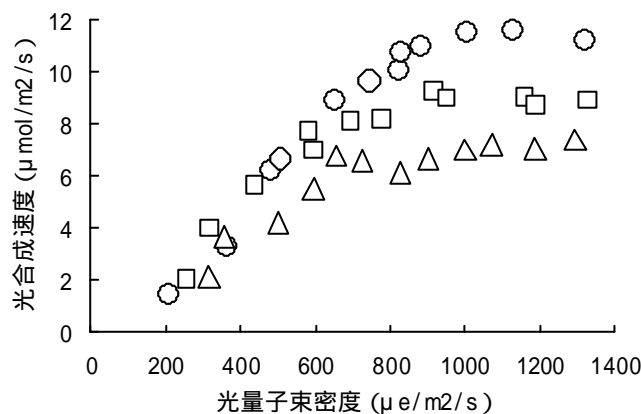


図 1 複合感染が光合成に及ぼす影響
(平成15年8月16日)

- ◇ : フリー
 □ : HSVd-CVd
 △ : 5種混合

[その他]

研究課題名 : カンキツウイロイドが樹体に及ぼす影響と樹体内における発生消長の解明
 予算区分 : 国庫助成 (先端技術)
 研究期間 : 平成15年度 (平成12~15年)
 研究担当者 : 井樋昭宏・草野成夫