

カンキツ、ブドウのウイルス健全母樹育成

農業研究センター 果樹研究所 病虫化学部

研究のねらい

果樹類は、接木で苗木を育成し、高接ぎによって新しい品種に更新することが多い。しかし、採穂する母樹がウイルス病に罹っていると、それから育成した苗木や更新した樹は、いずれもウイルス感染樹になる。

ウイルス病樹は、樹勢が低下し、収量や品質が悪くなったり、また、ウイルスの種類によっては枯死することもある。

そのようなことから、カンキツとブドウについて、ウイルスフリー苗の作出法を検討し、健全母樹の育成を行った。

研究の成果

1. カンキツのウイルス無毒化

- (1) 温州萎縮病とステムピットインズ病は、人工気象器内にポット栽培のり病樹を入れ、昼間 40℃、夜間 30℃ で1ヶ月以上育成した後、新しく発生した新梢の先端を 0.5 mm程度摘出して、簡易茎頂接木を行うことにより、ウイルスフリー苗を育成した。
- (2) カンキツ健全母樹の育成品種
ミカン類：田中、村上、宮本、楠本、原口、日南、山川、上野、大浦、岩崎、今田、早生、吉田、森田ポンカン、アンコール
タンゴール類：清見、宮内伊予柑、タンタン
オレンジ類：ワシントンネーブル、森田ネーブル
文旦類、雑柑類：晩白柚、麻豆白柚、麻豆文旦、紅甘夏、ニューセブン
香酸カンキツ類：山根系柚、カボス、タヒチライム

2. ブドウのウイルス無毒化

- (1) 人工気象器内の温度を 38℃ に設定し、3ヶ月間以上その中で育成して、伸長した新芽を切り取りクリーンベンチ内で先端の 0.3mm 程度を無菌的に摘出して組織培養を行うことで、ウイルスフリー苗を育成した。
- (2) ブドウ健全母樹の育成品種
巨峰、ピオーネ、テレキ5BB(台木)

1. 熱処理、簡易茎頂接木併用によるカンキツウイルスの無毒化



写真1 熱処理



写真2 簡易茎頂接木

表1 熱処理の温度、期間とウイルスのフリー化

ウイルスの種類	熱処理の温度 昼/夜	期間	ウイルスフリー 検定法	検定結果
温州萎縮病	40 / 30	45日間 50日間	S D V血清、白ゴマ S D V血清、白ゴマ	
ステムピットング病	40 / 30	40日間 50日間	C T V血清、ライム C T V血清、ライム	

2. 熱処理、茎頂培養併用によるブドウウイルスの無毒化



写真3 茎頂培養

表2 熱処理した生長点の摘出とウイルスフリー化

生長点の 大きさ	ウイルスの種類と検定植物	検定結果
0.3mm	セントジョウジファンリーフ フレック カベルネフランリーフロール	
0.5mm	セントジョウジファンリーフ フレック カベルネフランリーフロール	