

温州萎縮ウイルス（SDV）の樹内分布

貞松光男・緒方和裕（佐賀県果樹試験場）

SADAMATSU, M. and K. OGATA : Distribution of Satsuma Dwarf Virus in Satsuma Mandarin Tree

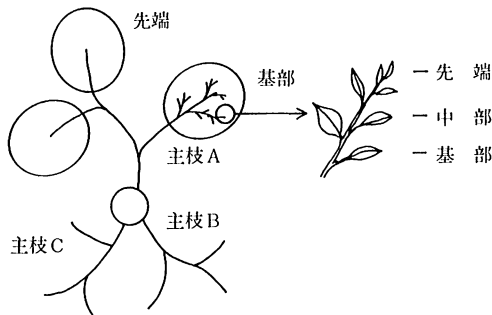
従来、温州萎縮病の検定はゴマ検定にたよってきたが、より検定精度が高いとされる呈色反応でみる酵素結合抗体法（ELISA）が実用化された。ELISA法によって温州萎縮ウイルス（SDV）の樹内分布を知るとともに、本ウイルス病の周年検定の可能性を検討した。

1. 試験方法

供試樹：多久市の農家は場で症状が激しく現れた温州萎縮病罹病樹10年生6樹を供試した。

採取部位と時期：1980年12月2日に秋葉，1981年6月15日に春葉，8月12日に夏葉，9月1日に秋葉を採取した。1980年を除き、いずれも硬化前の葉を供試した。採取部位は第1図に示したとおりである。新梢の葉を先端、中部、基部の別に、次に主枝内を先端、中部、基部の部位別に、さらに主枝別にサンプリングした。花器については1981年6月4日、果実は同年8月12日、根部は同年9月1日に採取した。

検定方法：検定はすべてELISA法（久原氏の方法を一部改変した）で行い、肉眼判定の結果をふまえて、吸光度（405 nm ないし 410 nm）から発色程度を第1表のように表わした。



第1図 サンプリングの方法

2. 試験結果

春葉：検定したすべての葉が強く発色し、主枝内の部位別、主枝別のいずれの葉にも発色程度に差が認められなかった。

第1表 吸光度と発色程度との関係

O D ₄₀₅	O D ₄₁₀	発色程度	肉眼判定
0.000 ~ 0.160	0.00 ~ 0.25	—	—
0.161 ~ 0.250	0.26 ~ 0.50	±	±
0.251 ~ 0.600	0.51 ~ 1.00	+	+
0.601 ~ 1.000	1.01 ~ 1.51	≡	+
1.001 ~	1.51 ~	≡≡	≡

夏葉：検定したうち約20%が発色がみられなかった。新梢内では基部より先端の葉で強く発色した。主枝内の部位別の葉では発色程度に差がないようであったが、主枝別には差が認められた。

秋葉：夏葉と同様に約20%が発色がみられなかった。新梢内では先端部の葉で強い発色がみられた。主枝内の部位別の発色程度に差はなかったが、主枝別には差が認められた。1981年の検定結果では、主枝内の部位別、主枝別とも発色程度に差が認められなかった。

夏梢の木質部・皮層部：夏葉と同様な傾向がみられた。

花器：やくを除いていずれも強く発色した。

果実：部位別に発色程度をみると、フラベドは発色し、アルベドもわずかに発色したが、果肉は発色しなかった。

根部：細根、太根の木質部、皮層部とも発色が認められなかった。

以上の結果、SDVの樹内分布は、春葉ではすべての葉にウイルスが、高濃度に分布しているように思われた。しかし、夏葉、秋葉ではサンプリング部位によってウイルス濃度のバラツキがみられ、さらに発色しない葉も認められた。したがって、温州萎縮病の検定を行なう場合には、春葉、花器を検定すれば、検定精度が高いが、夏葉、秋葉を検定する場合は、発色しない葉があるので、できるだけ先端の葉を用い、サンプリングのさいに各主枝から採取するなどの方法をとる必要がある。また、8月採取の果実で検定する場合には、フラベド部分を用いたほうがよい。9月採取の根部では発色がみられず、検定には不適當である。

引用文献

- 1) 久原 重松 植物防疫, 34, 29-35, 1980.