

台木品種やウイルス・ウィロイド保毒と「太田ポンカン」の生育および果実品質					
<p>[要約] 根域制限栽培した「太田ポンカン」の樹容積は、使用する台木品種により異なるが、温州萎縮ウイルス保毒により小さくなる。果実品質も台木品種により異なるが、一果重は、カンキツトリステザウイルス（シードリングイエロー系）保毒により軽くなり、フリー樹に比べてウイルス・ウィロイド保毒樹では、糖度は低く、酸度は高くなる傾向が見られる。</p>					
担当部署	果樹苗木分場・ウイルス無毒化研究室			連絡先	09437-2-2243
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]

近年、我が国のカンキツ生産では、省力化や高品質化を図る目的から、従来から一般的に用いられているカラタチ以外の台木を利用した栽培法が試みられている。しかし、これまでにカラタチやその他の台木を用いたカンキツの生育、果実品質の比較試験は多くみられるものの、ウイルス・ウィロイド保毒した場合の生育や果実品質に及ぼす影響については、十分な調査が行われていない。

そこで、カラタチを中心に数種の台木を用いて、根域制限栽培の「太田ポンカン」における、台木品種やカンキツウイルス・ウィロイド保毒が生育、果実品質に及ぼす影響を調査する。

[成果の内容・特徴]

1. 根域制限栽培した「太田ポンカン」の樹容積は、台木にウイルス・ウィロイドフリー樹を用いた場合、「ヒリュウ」や「トロイヤーシトレンジ」台を使用すると「カラタチ」台に比べて小さくなる。ウイルス・ウィロイド保毒樹では、SDV保毒により台木品種にかかわらずフリー樹に比べ小さくなる（表1）。
2. 「太田ポンカン」の果実品質は、フリー樹を用いた場合、一果重は「カラタチ」台に比べ、「ヒリュウ」、「トロイヤーシトレンジ」、「サワーオレンジ」および「サンキツ」台を用いると軽くなるが、「シークワシャー」台を用いると重くなる。また、保毒樹では、CTV-SY保毒により軽くなる傾向が見られる（表2）。
3. 果実の糖度は、フリー樹では、台木品種により一定の傾向は見られないが、保毒樹では、減少する傾向が見られる。また、酸度はフリー樹では、「トロイヤーシトレンジ」台を使用すると高く、保毒樹はフリー樹に比べ高くなる傾向が見られる（表2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 根域制限栽培における「太田ポンカン」の台木やウイルス・ウィロイド保毒に関する資料として活用できる。

[具体的データ]

表1 台木およびウイルス・ウイロイドの種類と樹容積

台 木	保 毒 樹					
	フリー樹	CTV-SP	CTV-SY	SDV	CTLV	CEVd
	m ³					
カラタチ	1.05	1.21	1.03	0.72* ^x	1.29	0.72*
ヒリュウ	0.86	0.80	0.76	0.61*	0.74	0.63*
トロイヤーシトレンジ	0.87	1.11	0.96	0.67*	0.66*	0.94
サワーオレンジ	1.09	0.98	0.94	0.55*	1.18	0.92
サンキツ	1.10	0.72*	0.84	0.68*	0.94	0.79
シークワシャー	0.94	0.69*	0.73*	0.71*	- ^w	0.66*

- 注) 1. 供試樹は、6年生樹。幅1×長さ20×深さ0.2mの根域制限ベッドに0.5m間隔で植栽。
 2. カンキツリスサウイルスステム^レッティング^レ系(CTV-SP)、同シート^レリング^レイロ^レス^レ系(CTV-SY)、温州萎縮ウイルス(SDV)、カンキツタ^レリ^レフ^レイル^レス(CTLV)、カンキツエクソ^レコ^レティ^レス^レウ^レイ^レロ^レイ^レト^レ(CEVd)
 3. x: フリー樹と比較して5%水準で有意差有り(F検定)
 4. w: 枯死

表2 台木およびウイルス・ウイロイドの種類と果実品質

台 木	保 毒 樹						
	フリー樹	CTV-SP	CTV-SY	SDV	CTLV	CEVd	
一果重 (g)	カラタチ	166.6	133.8	121.4*	199.0	147.2	125.6
	ヒリュウ	143.2	93.9*	103.8*	134.2	112.4	113.6
	トロイヤーシトレンジ	126.2	124.4	119.9	117.6	112.3	136.8
	サワーオレンジ	137.2	143.0	109.4*	122.4	159.6	141.2
	サンキツ	134.0	113.3	132.4	118.8	127.0	150.8
	シークワシャー	184.6	141.2	117.0*	190.6	-	141.4*
糖度 (BR1X)	カラタチ	11.0	11.0	10.5	10.7	11.1	9.9
	ヒリュウ	11.9	11.3	10.7	9.7	11.0	10.1
	トロイヤーシトレンジ	11.1	9.8	10.5	10.1	10.5	9.3*
	サワーオレンジ	11.4	8.5*	10.0	9.3	8.6	10.6
	サンキツ	11.3	8.8*	9.3	10.4	10.3	10.3
	シークワシャー	11.9	9.5	9.2	9.7	-	10.2
酸度 (%)	カラタチ	0.48	0.89*	0.79*	0.53	0.68	0.68
	ヒリュウ	0.58	1.12*	0.99*	0.47	0.88*	0.71
	トロイヤーシトレンジ	0.73	0.74	0.79	0.67	0.87	0.51
	サワーオレンジ	0.52	0.58	0.56	0.49	0.39*	0.58
	サンキツ	0.51	0.62	0.47	0.61	0.51	0.52
	シークワシャー	0.56	0.56	0.64	0.53	-	0.51

注) 供試樹は、9年生樹。

[その他]

研究課題名: カンキツのウイルスが樹体に及ぼす影響

予算区分: 経常

研究期間: 平成13年度(平成9年~13年)

研究担当者: 井樋昭宏、草野成夫、下村克己、野口保弘