

ナツダイダイの高接ぎによる品種更新試験

高原利雄・奥代直巳・石内伝治・吉永勝一・*七條寅之助
(果樹試験場口之津支場 *果樹試験場興津支場)

TAKAHARA, T., OKUDAI, N., ISHIUCHI, D.,
YOSHINAGA, K. and SHICHIJO, T.

Studies on the Change of Variety by the Top-working
onto Natsudaidai (Citrus natsudaidai HAYATA)

高接ぎによる品種更新の際の参考に供するため、ナツダイダイに数品種のカンキツ類を高接ぎし、中間台であるナツダイダイの台部や穂部に与える影響を調査したので報告する。

1. 試験方法

1966年4月、カラタチ台ナツダイダイ(晩生167号)2年生苗に林温州、丹下ネーブル、晩ペイユ、川野なつだいをナツダイダイ接木部上15cmで高接ぎし(処理区)、同時期にカラタチ2年生苗に上記の品種(無処理区)及び晩生167号(対照区)を切り接ぎした。1967年4月に1区1品種10樹ずつ定植した。1967年より台部、中間台部、穂部の幹周を測定した。1976年3月供試樹のうち各々5樹ずつ掘り上げ解体調査を行った。その他に樹容積、収量、果実の品質並びにウイルス病(主にステムピッチング及び温州萎縮病など)の調査を行った。

2. 結果および考察

各部位の幹周の推移及び1967~1976年までの肥大量を第1表に示した。処理区と無処理区を比較して、処理区の生育が優れた品種は認められず、林温州、晩ペイユは台部、穂部及び肥大量とも処理区の方が著しく生育不良

であった。丹下ネーブルでは、台部、穂部とも処理区の生育が劣るようであったが、穂部の肥大量は有意な差が認められなかった。川野なつだいの台部及び肥大量はほとんど差がなく、穂部では処理区の生育が劣っていた。対照区の晩生167号は、川野なつだいの処理区及び無処理区に比べ生育が劣っていた。

解体調査は寒害を受けた後に行ったため落葉が著しかったが、葉数、葉重、枝幹重、緑枝重及び根重とも幹周とほぼ同様な傾向を示し、平均葉重では丹下ネーブルの他は処理区の方が小さかった。枯枝重、摘果数及び後期落果数は樹の大きさに比例していた。樹容積、収量も幹周と同様な傾向を示した。1果平均重は晩ペイユの処理区が小さかっただけで、他の品種では大差が認められなかった。果実の品質はいずれの品種でも処理区の方がクエン酸、可溶性固形物とも高い傾向があった。

処理区の接木部のゆ合状態は、穂部と中間台部の接合部が林温州、丹下ネーブル、晩ペイユでは明らかに判別でき、しかも丹下ネーブル、晩ペイユは中間台部より穂部の方が肥大しており、明らかに中間台の台負け現象が生じていた。川野なつだいででは接木部のゆ合状態は

第1表 各部位の幹周の推移と1967~1976年の肥大量

品種	台 部				中 間 台 部				穂 部				
	1967	1972	1976	'76-'67	1967	1972	1976	'76-'67	1967	1972	1976	'76-'67	
	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	cm	
林 温 州	処 理	6.2	21.8	30.2	23.9	3.1	13.3	18.2	15.1	1.7	12.3	16.6	14.9
	無処理	5.3	26.8	41.2	35.8					3.0	17.3	24.6	21.5
		※※	※※	※※	※※					※※	※※	※※	※※
丹 下 ネ ー ブ ル	処 理	6.1	17.0	25.0	18.9	3.3	10.5	17.8	14.5	2.4	10.4	16.5	14.2
	無処理	6.2	19.0	31.6	25.4					3.6	12.1	20.2	16.6
		NS	NS	*	*					※※	NS	*	NS
晩 ペ イ ユ	処 理	6.3	22.0	28.0	21.7	3.1	13.6	18.2	15.1	2.3	13.7	18.5	16.2
	無処理	6.4	33.0	45.4	39.0					3.3	20.4	30.1	26.8
		NS	※※	※※	※※					※※	※※	※※	※※
川 野 な つ だ い	処 理	6.6	28.1	38.4	31.8	3.8	18.3	24.5	20.7	2.6	17.1	23.3	20.7
	無処理	6.6	29.8	41.5	34.9					3.7	19.4	27.2	23.6
		NS	NS	NS	NS					※※	*	*	NS
晩 生 167 号 対 照	7.2	28.4	36.4	29.2					4.2	17.4	22.9	18.7	

(注)測定部位は台部(接木部下3~5cm)、中間台部(接木部上7cm)、穂部(穂木接木部上10cm)

不明瞭であり、親和性が良いように思われた。

ステムピッチングの発生調査結果を第2表に示した。林温州、川野なつだいだいでは小なく、丹下ネーブルは多かったが、処理区、無処理区間の差は認められなかった。晩ペイユは処理区の発生が著しく多かったが、無処理区は少なかった。中間台部にはいずれの品種でも認められなかった。ステムピッチングの発生と生育との関係は、晩ペイユでは発生が多かった処理区の生育が劣っており、発生が少なかった無処理区の生育が良好であった。他の品種では明らかでなかった。

第2表 ステムピッチングの発生調査

品種	項目	調査 樹数	ステムピッチングの発生		
			無発病 樹数	平均 発生度	発生度 分散
林 温 州	処 理	10	6	3.2	20.62
	無処理	10	7	2.8	28.62
丹下ネーブル	処 理	9	0	66.7	504.00
	無処理	8	0	58.5	1,407.71
晩 ペ イ ユ	処 理	10	0	36.0	1,127.11
	無処理	10	3	3.6	8.71
川 野 な つ だ い だ い	処 理	10	9	0.4	1.60
	無処理	9	5	1.8	4.44
晩 生 167 号 対 照		10	7	2.8	25.07

(注) 十十十十

症状 無軽中甚, 発生度 = $\frac{[(\text{軽の枝数} \times 1) + (\text{中の枝数} \times 3) + (\text{甚の枝数} \times 5)]}{\text{調査枝数} \times (5)} \times 100$
指数 0 1 3 5

シードリングイエロースについては、川野なつだいだい、カブス、マーシュグレープフルーツの実生を用いて検定を行ったが、いずれの品種にも認められなかった。ゴマテストにより温州萎縮病ウイルスを検定した結果を第3表に示した。いずれの品種でも無処理区では陰性で、処理区の一部では保毒が認められ、とくに林温州が著しかった。対照区の晩生 167号も保毒していた。

第3表 白ゴマによる温州萎縮病検定

品種	林温州	丹下ネーブル	晩ペイユ	川野なつだいだい	晩生 167号
処 理 区					
—	0	1/2	3/5	1/2	
±	3/5	1/2	1/2	3/5	
+	3/5	1/2	1/2	0	
無処理区					
—	3/5	2/5	3/5	3/4	0
±	0	1/2	0	0	1/2
+	0	0	0	0	1/2

以上の結果、ナツダイダイに高接ぎすることによって生育が著しく劣った品種は林温州と晩ペイユであった。これは親和性の他に中間台木が、ステムピッチング及び温州萎縮病ウイルスを保毒していたものと考えられ、これらが生育阻害と何らかの関係の有しているものと考えられる。