

カンキツ類の珠心はい実生に現れる変異について
第1報 糖及びクエン酸含量の実生樹間における変異について

生山 巖・奥代 直巳・高原 利雄(果樹試験場口之津支場)

OIYAMA, I., N. OKUDAI and T. TAKAHARA: Variation of Characters found among Nucellar Seedlings of Citrus 1. Variation of Sugar and Acid Contents between Seedling Trees

カンキツ類の珠心はい実生に現れる変異を今後の育種に利用することを目的として、その基礎資料を得るために、本報では果実の品種のうちで糖及びクエン酸含量について実生樹間での変異を調査したのでその結果を報告する。

1. 材料及び方法

川野なつだいたい、パーソンブラウン及び今村温州の珠心はい実生を用いた。川野なつだいたい及びパーソンブラウンは自根の実生樹で、それぞれ194本と41本に、今村温州は林温州に高接ぎした実生40本に結実した果実について糖及びクエン酸含量を調べた。糖及びクエン酸含量は常法に従い、川野なつだいたいでは各樹から5果採取し、1980年2月中旬に、パーソンブラウンも同様の果数で、1978年2月上旬に、今村温州では10果採取し、1978年12月中旬にいずれも採取直後求めた。

さらに各品種ともカラタチ台成木各1樹からの果実を対照として用いた。

2. 結果及び考察

1) クエン酸含量: 川野なつだいたいでは1.06~1.89の範囲内にあり、このうち90%のものが1.21~1.60の範囲内にあった。実生樹での含量がすべて対照の成木より

も低かった。さらに特長的なこととして、1.00~1.20の範囲内にある2個体の含量がそれぞれ1.06と1.07で、対照の1/2以下になっており、形質的に相当大きく変化していることが考えられる。

パーソンブラウンでは1.56~2.62の範囲内にあり、いずれも実生樹での含量が対照よりも低かった。

今村温州では1.45~2.42の範囲内にあったが、前述の2品種と異なり、約60%のものが対照よりも低かった。

2) 糖含量: 3品種とも分布の中がクエン酸よりも小さかった。川野なつだいたいでは8.8~12.1の範囲内にあったが、全体の約20%のものが対照の含量よりも高かった。

パーソンブラウンでは10.0~13.3の範囲内にあったが、すべて対照の含量よりも低かった。

今村温州では11.9~14.9の範囲内にあったが、全体の44%のものが対照の含量よりも高かった。

以上の結果から、珠心はい実生の果実では全般的に糖含量に比べて酸含量が低くなっていることが明らかになった。この事から、今後の早熟系統育成法の一つとして珠心はい実生利用は期待が持てるものと思われる。

第1表 珠心はい実生樹間における果実品質の変異
a クエン酸含量

品 種	調査樹数	クエン酸含量 (mg/100ml) 別出現頻度 (%)										含量の中	対照の含量
		1.00~1.20	1.21~1.40	1.41~1.60	1.61~1.80	1.81~2.00	2.01~2.20	2.21~2.40	2.41~2.60	2.61~2.80			
川野なつだいたい	194	3.6	49.0	41.0	5.8	0.5						1.06~1.89	2.19
パーソンブラウン	40			10.0	5.0	20.0	27.5	25.0	10.0	2.5		1.56~2.62	2.86
今村温州	41			9.7	19.5	29.2	24.4	12.2	4.9			1.45~2.42	2.00

品 種	調査樹数	Brix 値別出現頻度 (%)								含量の中	対照の含量
		7.0~8.0	8.1~9.0	9.1~10.0	10.1~11.0	11.1~12.0	12.1~13.0	13.1~14.0	14.1~15.0		
川野なつだいたい	194		3.6	26.3	42.8	25.8	1.5			8.8~12.1	11.2
パーソンブラウン	40				30.0	42.5	22.5	5.0		10.0~13.3	13.3
今村温州	41					2.4	2.4	51.2	43.9	11.9~14.9	13.7