

カンキツ類幼木の低温処理が枝葉，着花（果）に及ぼす影響

吉永勝一・河瀬憲次・内田 誠

(果樹試験場口之津支場)

カンキツ類は，しばしば寒害を受けて落葉や枝梢の枯死，甚しい場合は樹体枯死に至ることがある。そこで，耐寒性の弱いとされている幼木を低温処理し，品種間耐凍性について検討したので報告する。

1. 試験方法

10品種（第1表）の2年生鉢植え材料を供試し，1978年と1979年の2ヵ年にわたり，1月下旬に低温実験装置で，-6℃，-8℃，-10℃の3時間処理を樹体にポリ被覆し，風の影響を除いて，3樹反復で行なった。処理約2ヵ月後に枯死葉率，枯込み程度の判定（無=0，微=1，軽=2，中=3，甚=4，激甚=5）を行った。また4月以降に着花数，7～8月に葉数を調査した。

2. 結果および考察

枯死葉率は，-6℃で品種間差が認められ，概して高かった品種はバンベイユ，次いでネーブル，福原オレンジ，宮内伊予柑，セミノール，レモン，川野なつだいだい，低かった品種はハッサク，ポンカン，ヒュウガナツであった。-8℃では全品種とも90%以上，-10℃では

100%に達して品種間差は見られなかった。

枯込み程度は，どの処理区においても品種間差が認められ，概して強い品種はヒュウガナツ，ハッサク，ポンカン，次いで川野なつだいだい，中位品種はセミノール，福原オレンジ，宮内伊予柑，ネーブル，弱い品種はバンベイユ，レモンであった。

処理前の葉数に対する7～8月の着葉指数は，-6℃では無処理に対して増加した品種は川野なつだいだい，ヒュウガナツ，ネーブル，ポンカン，セミノールであり，減少した品種はバンベイユ，レモン，ハッサク，福原オレンジ，宮内伊予柑であった。-8℃，-10℃では全品種が無処理より減少した。中でも-8℃において処理前の葉数にも達しなかった品種はレモン，バンベイユ及び川野なつだいだいなどであった。

無処理の着花数に対する各処理区の着花指数は，ばらつきが大きく有意差は認められなかったが，低温処理によって着花指数が低下することは明らかであった。

第1表 カンキツ類幼木の低温処理結果

品 種 名	枯死葉率(%)				枯 込 み 程 度				着 葉 指 数 ^b				着 花 指 数 ^c			
	無 処理	-6 ℃	-8 ℃	-10 ℃	無 処理	-6 ℃	-8 ℃	-10 ℃	無 処理	-6 ℃	-8 ℃	-10 ℃	無 処理	-6 ℃	-8 ℃	-10 ℃
ヒュウガナツ ^a	4	18	96	100	0	0	1.3	3.7	199	266	175	60	100	24	2	1
ハッサク	3	15	99	100	0	0	1.8	4.5	236	164	92	68	100	18	0	0
ポンカン	7	16	99	100	0	0	2.3	4.7	192	206	139	54	100	6	0	0
川野なつだいだい	4	44	100	100	0	0	2.5	5.0	114	161	70	22	100	48	5	0
セミノール	5	47	95	100	0	0.3	2.7	4.8	183	195	95	70	100	83	10	0
福原オレンジ	11	64	100	100	0	0.7	2.7	4.0	238	185	122	78	100	1	0	0
宮内伊予柑	7	51	93	100	0	1.3	2.7	5.0	151	125	103	57	100	46	1	0
ネーブル	26	69	100	100	0	1.2	3.7	5.0	211	232	100	83	100	67	0	0
バンベイユ	16	92	100	100	0	2.2	4.8	5.0	110	53	45	35	100	6	0	0
レモン	5	47	100	100	0	1.0	5.0	5.0	194	134	8	1	100	2	0	0
行 意 性	**	**	NS	NS	—	**	**	**	*	**	**	**	—	NS	NS	NS

注) a) 1978年処理他は1979年処理， b) 着葉指数 = $\frac{7\sim8月の着葉数}{処理前の着葉数} \times 100$ ， c) 着花指数 = $\frac{処理区の着花数}{無処理区の着花数} \times 100$