

塩水処理7か月後のカンキツ2年生実生の解体調査

山田彬雄・*池宮秀和・山本雅史

(果樹試験場口之津支場・*沖縄県農業試験場名護支場)

Yoshio YAMADA, Hidekazu IKEMIYA and Masashi YAMAMOTO :

Investigation of Two-year Old Citrus Nucellar Seedlings
Sprayed Salt Water after Seven Months from Treatment

カンキツ樹の潮風害後の改植の是非を判定する数値的な資料はほとんどない。また、被災直後の被害程度と翌春の被害程度の関係も十分解明されていない。そこで、これらに関する具体的資料を得るために、塩水処理7か月後の供試樹の解体調査を行い検討した。

1. 試験方法

13種の1年生珠心胚実生を供試し、無加温ガラス室内で試験した。1991年4月9日に播種し、同年10月24日に苗重を測定後、苗を10号鉢に3本ずつ植えた。12月2日に粗製食塩水を散布した。処理区には葉の表面全体を紙やすりで軽く傷付けた有傷区と無傷区を設定した。塩水濃度は0% (無散布)、3%、6%、12%の4水準とし、それぞれ3本(3鉢)ずつ、小型噴霧器で、1本当たり200mlを散布した。散布36日後に樹体調査を行い、春枝が緑化した後の1992年6月29日～7月1日に、処理樹の解体調査を行った。

2. 結果及び考察

処理後の生体重の変化を第1表に示した。処理後の生体重の変化は品種により様相が異なった。塩水散布処理を行わなかった供試樹でも、ナツミカン、'福原オレンジ'、'トロビタ'オレンジを除いて、付傷により生体重の増加が抑えられた。

生体重の変化量は処理塩分濃度と負の関係が認められた。処理後36日目に落葉が認められない樹も、塩水の処理により、翌春の生長量は抑えられた。樹幹の枯れ込みが生じたものは、春枝充実後も塩水処理前の生体重に戻るものはなかった(データ省略)。従って、2年目に生産可能になるかどうかの判定には枯れ込み率が重要と考えられた。

第2表に塩水処理7か月後の枯死部を含めた地上部の全長(TH)と枯死部の長さ(DH)の比(DH/TH、枯死部率)を示した。塩分濃度と枯死部率の間には、正の関係がすべての品種、処理について、明らかに認められた。また、枯死部率と解体時の全葉数との間には、明らかに負の関係が認められた。'ユーレカレモン'の無傷、12%区では枯死部率が約80%で、約20%の枯死率である無傷、3%区の1割程度の葉数になった。他品種についても、枯死部率が60%位を越えると明らかに全葉数が少なくなると考えられた(データ省略)。全葉数は、大部分が春以降の発芽によるものと考えてよいため、枯れ込みの状況が、翌春の新梢発生量と関係していると考えられる。

以上の結果から、被災した翌春の枝の枯れ込み率(枯死部率)は被災後2年日以降の樹体状況を推定する指標になると考えられた。この結果を若木や成木にあてはめられるかどうかについて、さらに検討する必要がある。

第1表 1991年10月24日(A)と1992年7月1日(B)の生体重の比率(B/A)

品 種	付傷	塩分濃度 (%)			
		0	3	6	12
ユーレカレモン	有	1.62	1.07	0.27	0.17
	無	3.70	0.96	0.95	0.16
ナツミカン	有	3.59	1.84	1.54	0.77
	無	2.73	1.68	1.70	0.44
シュウトウ	有	2.50	1.76	1.16	0.67
	無	3.31	1.84	1.45	0.80
福原オレンジ	有	3.38	1.08	0.86	0.87
	無	2.53	1.36	1.27	0.76
トロビタオレンジ	有	2.08	1.62	0.74	0.57
	無	1.70	1.35	0.95	0.52
バレンシアオレンジ	有	0.98	0.52	0.45	0.16
	無	1.78	0.61	0.33	0.21
フナドコ	有	2.45	1.30	1.28	0.24
	無	2.86	1.83	1.11	1.21
ユズ	有	1.05	0.69	0.43	0.15
	無	1.39	0.66	0.24	0.18
ウンシュウミカン	有	2.09	1.19	0.69	0.28
	無	3.55	0.70	0.73	0.31
中野3号ポンカン	有	1.55	0.75	0.63	0.14
	無	1.57	0.95	0.87	0.71
セミノール	有	1.00	0.88	0.53	0.12
	無	3.80	2.05	0.61	0.67
シキキツ	有	1.64	1.30	0.38	0.03
	無	2.62	1.09	0.68	0.30
ニンボウキンカン	有	1.12	0.28	0.23	0.15
	無	2.24	0.51	0.43	0.29
平 均	有	1.93	1.10	0.71	0.33
	無	2.60	1.20	0.87	0.50

第2表 塩水処理7か月後の長さによる枯死部率(%, DH/TH)

品 種	付傷	塩分濃度 (%)			
		0	3	6	12
ユーレカレモン	有	0	23.8	81.8	94.5
	無	0	20.6	39.9	77.7
ナツミカン	有	0	0	0	79.3
	無	0	15.0	23.3	85.0
シュウトウ	有	0	35.9	56.4	66.3
	無	0	0	21.6	63.8
福原オレンジ	有	0	18.4	40.8	73.5
	無	0	0	13.5	66.5
トロビタオレンジ	有	0	0	69.9	73.8
	無	0	0	45.1	76.4
バレンシアオレンジ	有	0	42.9	79.8	95.9
	無	0	2.5	76.4	90.6
フナドコ	有	0	9.5	46.7	63.4
	無	0	0	23.6	46.2
ユズ	有	0	68.6	85.4	100
	無	0	82.4	89.3	99.7
ウンシュウミカン	有	0	51.4	63.8	96.7
	無	0	50.8	39.9	91.9
中野3号ポンカン	有	0	58.9	82.0	99.3
	無	0	0	56.8	84.4
セミノール	有	0	74.0	84.1	100
	無	0	24.5	81.0	91.4
シキキツ	有	0	51.7	77.8	100
	無	0	32.0	69.8	95.1
ニンボウキンカン	有	0	90.6	92.3	97.2
	無	0	86.8	91.2	93.5
平 均	有	0	41.2	66.2	87.7
	無	0	24.2	51.6	81.7