

セミノールの生理障害について

第4報 種々の貯蔵前処理と障害果の発生

佐藤 瑞穂・佐藤 隆・三股 正・白石 利雄 (大分県柑橘試験場津久見分場)

SATO, M., T. SATO, T. MIMATA and T. SHIRAISHI: Physiological Disorder of Seminole Tangelo Fruit

4. Effect of Some Pre-Storage treatments on the Lesio

前報<sup>1)</sup>でセミノールの障害果の発生は、8℃貯蔵で多く、17℃貯蔵で少なくなり、さらにTBZ処理により著しい抑制効果があることを報じた。今回はTBZ処理を含めて、各種の貯蔵前処理の効果を検討した。

1. 材料と処理

ウンシュウミカンに高接した5年生セミノール樹から、1980年3月18日に果実を採取し、チオファネート水和剤2,000倍液に浸漬し、風乾後そのまま(裸果)8℃の貯蔵庫に搬入した区、風乾後に厚さ0.02mmのポリエチレンフィルムに1個ずつ包装して(ポリ個装)8℃の貯蔵庫に搬入した区、さらにチオファネート水和剤2,000倍液、ベノミル水和剤5,000倍液、TBZ2,000ppm液にワックスを混用して浸漬し、風乾後に8℃の貯蔵庫に搬入した5処理とした。1区30果で、3反復し、障害果の発生状況、減量歩合、ヘタ枯れ及び腐敗果の発生を調査した。果皮色は1処理区10果で、3反復して測色色差計で測定した。果汁の分析は各調査の終了した果実で行った。

2. 結果と考察

障害果の発生状況は第1表のように、チオファネート処理区内ではポリ個装区に最も多発し、ついでベノミル区であり、TBZ区が最も少なかった。

果実の減量歩合は、ワックス混用処理区間には大きな差がなく、チオファネート処理区内ではポリ個装区に最も少なく、裸果区が最も大きく、ワックス混用区がその

中間であった。

果皮色は殺菌剤の処理間ではあまり差が認められず、チオファネート処理区内ではポリ個装区が最も良く、次いでワックス処理区となり、裸果区が最も悪かった。

糖は第2表のように、裸果区がほかの処理にくらべて有意に高い傾向にあった。なお、糖以外の測定項目については一定の傾向はみられなかった。

以上の結果、セミノールの障害果の発生に対し、果皮の水分が関係しているように思われる。減量歩合では殺菌剤間に著しい差がなく、障害果の発生についてはTBZに著しい抑制効果が認められた。TBZが単なる殺菌剤でなく、障害果の発生を抑える特殊な生理作用を持つと思われる。

引用文献

- 1) 佐藤瑞穂・佐藤隆・佐藤二郎・白石利雄: 園芸学会昭和55年度秋期大会発表要旨, 400-401, 1980.

第2表 貯蔵前処理と品質

処理	項目	Brix	滴定酸	ヘタ枯	腐敗果
		指数	%	れ果発	発生率
				生率%	%
チオファネート	裸果	11.87	1.19	3.37	1.11
" "	ポリ個装	11.40	1.07	2.41	5.56
" "	ワックス	11.40	1.17	0	3.33
ベノミル	ワックス	11.60	1.11	4.44	0
TBZ	ワックス	11.67	1.15	1.10	0
有意性		**	NS	—	—

第1表 貯蔵中の果実の変化

処理区	項目 処理後	障害果発生度				減量歩合%				果皮色*		
		4週	8週	12週	16週	4週	8週	12週	16週	4週	8週	12週
ネオファネート	+裸果	0.4	3.7	4.5	7.3	2.05	4.35	5.85	7.28	100.6	100.5	97.8
" "	+ポリ個装	3.6	8.0	9.3	13.1	0.20	0.55	0.90	1.65	102.3	103.0	102.3
" "	+ワックス	2.1	6.8	7.0	10.5	0.38	1.85	2.75	3.55	101.5	101.7	99.5
ベノミル	+ワックス	2.0	4.6	5.8	9.8	0.75	1.95	3.20	4.00	102.1	102.4	100.0
TBZ	+ワックス	0	0.1	0.8	2.2	1.35	2.38	3.25	4.18	101.7	100.9	99.2

\*採集時の果皮色(a値)を100とした指数