

エスレルによる温州ミカンの着色促進について

古原 剛二・吉野 賢一・緒方 俊雄

(大分県農業技術センター)

KOHARA, G., YOSHINO, K. and OGATA, T.

Effects of Plant Growth Regulators Ethrel on Coloring of Satsuma Fruits.

暖地における早生温州は、味がのっても着色が進まず不揃となる。エスレルは植物体に吸収されて分解し、エチレンを生成するといわれ、アメリカにおいてトマト等で着色促進効果が認められている。ミカンについても効果があるものと考えられるので普通温州ミカンではあったが試験を行った結果顕著な効果を認めたので報告する。

I. 材料と方法

試験Ⅰ 杉山温州5年生樹20本について、1樹に5区(0, 100, 500, 1000, 3000ppm)を組入れ、1区5果の20連で樹上の未着色果に10月21日に浸漬処理をして、果実肥大と着色について調査した。試験Ⅱ 杉山温州5年生6本について11月11日樹全体に100, 250, 500, 750, 1000ppmの溶液を杓子型噴霧器で充分散布し、1樹100葉の薬害・落葉について調査した。試験Ⅲ 杉山温州5年生樹の1~2分着色の採取果に、0, 100, 250, 500, 750ppmの室温と500ppm4時間浸漬、500ppm、浸漬後25℃恒温、無処理25℃恒温と樹上無処理の10区を設け1区20果を浸漬処理して、着色・薬害を調査した。

II. 結果および考察

1. エスレルの樹上着生果浸漬処理の着色促進効果は、第1表のごとく明らかで、高濃度ほど顕著であり、1000および3000ppmでは、無処理に対して20日近く着色が早められた。また、果実の発育もかなり促進されている。しかし、1000ppm以上では落果がひどかった。果面上の薬害は認められなかった。

2. 樹散布では低濃度の100ppmでも3%の落葉をみた。なかでも旧葉の落葉が激しく、葉柄を枝に残して落葉する。

3. 採取果の浸漬処理においても、着色促進効果は認められるが、加温処理した区の着色が特に促進された。このことは、エスレルの効果は温度にかなり

左右されるものと思われる。また、長時間浸漬はかえって着色を抑制しているようである。薬害については250ppmの低濃度でも黒褐色の斑点を生じる。試験Ⅰの3000ppmで果面に薬害を生じなかったのは、果面上の薬液の乾燥が早いためと思われた。

III. むすび

エスレルの着色促進効果は、500ppmでも顕著であるが、低濃度でも落葉がひどいため、樹散布は無理と思われる。採取果の浸漬処理では、果面の短時間の乾燥処理を行わないと薬害を生じると思われる今後さらに、落葉防止、処理時期、果汁成分への影響などの検討が必要である。

第1表 樹上果の着色状況(分)と果実肥大(横径cm)

月日 濃度 ppm	11.14	11.22	11.28	12.5	10.24	11.14	11.22	11.28	落果 率%
	24日後	32日後	38日後	45日後				24日後	
0	2.8	5.7	6.6	9.2	6.29	6.52	6.56	6.58	0
100	3.5	6.5	7.1	—	6.43	6.67	6.71	6.79	0
500	5.9	8.0	8.5	—	6.42	6.68	6.71	6.81	0
1000	9.0	—	—	—	6.29	6.55	—	—	20
3000	9.2	—	—	—	6.23	6.64	—	—	70

第2表 落葉率(%)

月日 濃度 ppm	11.27	12.5	12.27
0	0	0	0
100	0	2	3
250	0	7	8
500	0	12	12
750	1	20	20
1000	2	25	27

第3表 採取果の着色状況(分)

月日 濃度 ppm	11.26	11.30	12.4
0 室温	1.6	4.2	7.7
100	1.4	4.6	7.9
250	1.3	4.9	8.6
500	1.7	5.7	8.7
750	1.2	5.5	9.2
0 25℃	1.0	4.2	5.0
500	1.2	7.3	9.1
500 4日浸漬	1.4	2.7	4.3
樹上	1.3	—	6.7