

秋季の土壤水分が温州ミカンの品質に及ぼす影響

金川英明・大津量男・岩本数人・宮崎久哉

(熊本県果樹試験場)

KANAGAWA, H., OTSU, K., IWAMOTO, K., and MIYAZAKI, K.
Effects of Soil Moisture in Autumn on the Fruit Qualities of Satsuma.

収穫前の土壤水分の多少が、果実の品質に影響することは、ポット試験や、現地の観察の結果知られている。応用試験として、秋の収穫前土壤を乾燥状態においた場合の、果実の品質について、3年間調査を行なったので、その概要を報告する。

I. 試験方法

尾張系温州成木の標準結果量のものを選び、ビニールマルチ区と自然放任区の2区をもうけた。

II. 41～43年の気象

41年、8～9月に雨が少なく、収穫前に割合雨が多かった年。42年、全般的に雨が少なく、とくに8～10月は異常干ばつの年。43年；8～9月の乾燥はそれ程でなく、収穫前の10～11月に乾燥した年。

III. 結果および考察

(1). 秋の収穫前に土壤を乾燥させると、果実は着色良好で、浮皮果少なく、又糖、酸が高く、味の濃厚な果実が生産される。(2)、しかし、43年度のように、収穫前乾燥するような年はビニールマルチにより、土壤表面からの水分の蒸発がおさえられたためか、波皮が多い傾向にあり、このような年のビニールマルチの効果は少ないと思われる。(3)、又果汁中の糖、酸においては、収穫前の2ヵ月降雨のなかった43年より41年、42年の方が高く、収穫前より8～9月に乾燥した方が、より味の濃厚な果実が生産されるようである。(4)、しかし、果実肥大は、ビニールマルチによりやや抑制された。

以上のことから、味の濃厚な果実の生産には、8～9月の乾燥が効果的で、収穫前の乾燥は、収穫前雨の多い年にかぎって、着色を良好にし、浮皮果を少なくする効果が、大きいと思われる。

第1表 41～43年の降雨量(mm)

月	年	41年	42年	43年
7月	上	166	118	283
	中	5	25	83
	下	30	1	113
8月	上	0	0	6
	中	39	15	45
	下	20	40	18
9月	上	19	2	0
	中	131	2	31
	下	69	0	145
10月	上	34	13	77
	中	58	19	0
	下	5	48	3
11月	上	24	27	1
	中	85	37	2
	下	26	25	0
12月	上	3	0	47
	中	41	3	43
	下	2	9	14

第2表 土壤水分(乾土%)

年	月日	10月12日		11月1日		12月8日	
		10cm	20cm	10	20	10	20
41年	区分	深さ					
	ビニール区	33.1	31.0	29.4	26.7		
	対照区	32.8	31.9	37.0	26.4		
42年	月日	10月13日		10月24日		11月17日	
	区分	10cm	20cm	10	20	10	20
	深さ						
	ビニール区	19.1	18.4	20.7	20.6	20.7	22.4
	対照区	21.3	23.7	22.3	23.3	29.2	31.2
43年	月日					11月8日	
	区分	深さ				10cm	20cm
	深さ						
	ビニール区					26.0	—
	対照区					27.5	—

土壤P Fと乾土当水分%

P	F	4.0	2.0
乾土当水分%		23.4	29.6

第3表 果実の品質

年	区分	分析果平均重	果肉歩合	果実比重	浮皮歩合	糖度	クエン酸	着色
41	ビニール区	106.7g	73.6%	0.840	7.3	11.6	1.14%	—
	対照区	115.0	75.6	0.829	9.5	11.2	1.20	—
42	ビニール区	91.6	71.0	0.904	5.1	15.1	1.93	9.7
	対照区	108.9	72.5	0.900	5.9	14.0	1.72	8.8
43	ビニール区	109.2	75.1	0.863	—	10.7	1.08	8.8
	対照区	112.3	75.4	0.872	—	10.3	0.99	8.5