

温州みかんの生態調査

赤嶺民雄・宮城光則 (沖縄県農業試験場名護支場)

Tamio AKAMINE and Mitsunori MIYAGI : Ecological Research of Satsuma Mandarin in Okinawa

亜熱帯気候下の本県における温州ミカンの生態を明らかにし、栽培の基礎資料とするために調査を行ったのでその概要を報告する。

1. 材料および調査方法

1) 1983年から'85年までは、名護市中山の樹齢16~17年生興津早生、3樹について調査を行い、落果(花)調査は'84年より、各樹冠下全面に寒冷紗を敷き、開花始めと同時に調査を開始した。なお調査は1日おきに行った。また'86年からは、当支場に植栽されている6年生興津早生に調査樹を変更した。

2) ホウ芽は、全体の約70%が確認された時期とし、発芽は全体の約70%の芽が約3mmくらい伸長した時期とした。自己剪定期は全体の約70%の新梢の先端が伸長を停止した時とし、開花始めは全体の約10%、盛りは50%、終りは90%が開花した日とした。また生理落果(花)については、1日平均の落果(花)数に換算し、各々落花(花)始め、盛り、終りの日とした。

2. 結果および考察

第1表に各項目の日付けを示してある。ホウ芽は例年2月24~26日であるが、本年のみ7日早まり、発芽も例年より10日ほど早まった。また開花始めは、昨年より17日も遅れた。さらに、一次落果(花)の遅れは、開花の遅れが影響したものと思われ、それが二次落花(花)がないという現象を引き起こしたと思われる。

第1表 各項目の時期

項目 年	ホウ芽 発芽		開 花			自 己 剪定期	一 次 落 果 (花)			二 次 落 果 (花)		
	始め	盛り	始め	盛り	終り		始め	盛り	終り	始め	盛り	終り
1983	2.26	3.6	3.26	4.2	4.6	4.8	—	—	—	—	—	—
1984	2.24	3.8	3.26	4.2	4.8	4.2	4.2	4.7	4.13	4.28	5.8	5.15
1985	2.25	3.8	3.22	3.28	4.4	3.29	3.29	4.15	4.20	4.25	5.2	5.20
1986	2.18	2.26	4.8	4.10	4.20	4.13	4.13	4.23	5.8	なし	なし	なし

第2表より、本年のホウ芽・発芽までの平均気温の有効積算気温は低いにもかかわらず早かったことを示している。しかし、9月から12月までの有効積算気温(第2表より第3表の値を減じた気温)は、4年間ともに1,450℃前後で一定である可能性がある。また第3表より、本年はかなり低温で推移したのがわかるが、3月下旬より気温が平年並みにもどったため、一斉に開花し、開花始めから盛りまでわずか2日間で、開花終了時の有効積算気温は例年の値に近づいた。

第3表の日照時間と各項目間に明確な関係は認められ

第2表 九月からの有効積算気温

年	ホウ芽 発芽		開 花		
	始め	盛り	始め	盛り	終り
	℃				
'83	1747.0	1803.4	1948.4	2010.9	2049.3
84	1715.3	1754.5	1885.0	1954.2	2013.6
85	1793.8	1899.3	2021.6	2083.8	2134.5
86	1626.2	1649.2	1910.1	1935.2	2037.3

第3表 一月からの有効積算気温

年	ホウ芽 発芽		開 花		
	始め	盛り	始め	盛り	終り
	℃				
'83	309.4	365.8	511.2	573.3	611.7
84	241.3	280.5	411.0	480.2	539.6
85	303.7	409.2	531.5	593.7	644.4
86	181.3	204.3	465.2	490.3	592.4

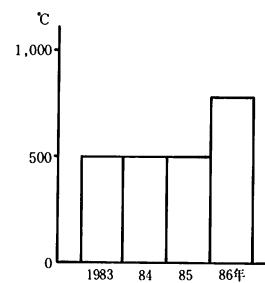
第4表 一月からの積算日照時間

年	ホウ芽 発芽		開 花		
	始め	盛り	始め	盛り	終り
	h				
'83	151.9	179.6	229.5	267.4	283.0
84	149.0	179.1	210.0	222.2	242.1
85	170.5	207.6	283.6	276.9	298.5
86	165.7	189.1	350.6	355.7	389.6

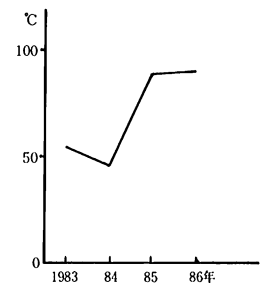
第5表 一月からの積算降水量

年	ホウ芽 発芽		開 花		
	始め	盛り	始め	盛り	終り
	mm				
'83	351.5	470.0	682.0	739.0	755.5
84	235.0	238.5	414.5	491.0	512.5
85	377.5	595.5	621.0	681.5	739.5
86	218.0	222.5	407.5	407.5	499.0

ない。また第5表の降水量との関係では、各項目において、一年おきの値とよく類似しているのに興味をもった。降水量との年次的な関係は、今後調査を継続し、検討を要するものと思われる。



第1図 ホウ芽から開花始めまでの平均気温の積算



第2図 15℃を越えた分の平均気温の積算

第1図は、ホウ芽から開花始めまでの平均気温の積算温度を示してあるが、第2・3表の有効気温の積算でははっきりしなかった関係が、単に平均気温を積算した場合、本年を除いた過去3年間、約480℃前後の気温で推移している。また、亜熱帯気候下の本県における有効気温の確認のため、いろいろな気温で分析し、その1つとして、ホウ芽から開花始めまでの気温のうち、15℃を越えた分の平均気温の積算値を第2図に示した。今後調査を重ね、データ解析すれば、各項目間の関連を見い出せるとと思われる。