

枇杷の寒害に関する研究

II. 枇杷の寒害と訪虫

浜口克巳*・村松久雄*・池田正之*

HAMAGUCHI, K., MURAMATSU, H. and IKEDA, M.
Cold Injury of Loquats. II. Influence of
insect visitors on the cold injury.

枇杷の開花時期には、他に花が少い関係で非常に多数の蜜蜂が枇杷の花に飛来する。

ところがこの蜜蜂が飛来し、枇杷の花の蜜を吸収することによって枇杷の幼果の寒害が助長されるのではないかとされるようになってきた。すでに枇杷の寒害の実態及びその防止法については第1報で発表した¹⁾が、ここに筆者等は更に蜜蜂飛来の実態を明らかにすると共に、枇杷幼果の寒害との関係を明らかにするため本調査を行った。

試験方法 まづ飛来の実態調査については、1956年11月21日より25日迄及び12月17日より20日迄、長崎県西彼杵郡茂木町の海岸に面した枇杷園において、樹の中段外側にある10花房を選び、その各花房に飛来する蜜蜂の飛来回数及び飛来数を調査した。調査は日出前より夕方日没迄連続調査した。調査場所には自記寒暖計及び棒状寒暖計を置いて気温も調査した。蜜蜂の飛来と寒害との関係は1956年10月20日、茂木町の枇杷園で普通程度の樹勢を保つ8年生の枇杷園から、同様な樹6本を選び、この中の3本に高さ12尺巾6尺の枠を作り、これに蚊帳をかけて地際まできれいにふさぎ蜜蜂の出入りを遮断した。これを訪虫皆無区とし1区1本3区調として4月に幼果の凍死率を放任区と比較した。なお処理を始める前に開花していた花房はすべて摘除し、開花終了直後の1月下旬蚊帳をはずした。

調査結果及び考察 調査結果は次表に示す通りで、11月の飛来状態(1, 2, 3表)は日によって多少飛来

波相も異なるが、大体午後2時頃迄に大きな山がみられる。又曇天、小雨でも気温が下らぬ限り飛来に大差ないようである。飛来虫数からみても大体同様で午後2時以後は飛来が少くなっている。12月は第4、5表の如く11月に比べて飛来の山がはつきりしており、午後3時過ぎになると殆んど飛来が停止する。また12月は曇雨天によつて飛来が著しく減っている。従来蜜蜂は14°C以上でない²⁾と殆んど飛来しないといわれていたが、この調査では10°Cぐらいいもかなり活動しており、蜜蜂の活動には気温のみでなく日照も大きく影響しているように思われる。即ち第6表にみられるように巣箱の出入りは日照と一致し、枇杷園での調査も初日の最初の飛来は日出の時間と一致していた。また第7表にみられるように、11月より12月の方が1房当りの飛来数は多くなっている。これは現地の気温調査からみて、気温の低下と共に日照時間の短縮によるもの

第1表 時期別飛来数

	気温	天候	1房当回数	1時間当回数
11月21日	9.5°C~15.0°C	晴	199.2	190
22日	11.2~15.5	晴	141.9	129
23日	11.5~17.3	晴	129.2	121
24日	12.5~18.0	晴後曇一時雨	191.8	183
11月晴天日のみの平均			156.8	147
12月17日	9.5°C~10.8°C	晴	77.9	260
18日	7.0~10.0	晴	159.3	253
19日	10.8~12.5	曇	61.6	81
20日	9.0~10.0	後雨	45.2	137
21日	8.8~10.5	晴	49.9	125
12月晴天日のみの平均			83.1	194

*長崎県農業試験場

と考えられる。

これらの実態調査で明らかなように飛来回数は非常に多かつたが、凍死率の調査では第8表の如く放任区

第2表 蜜蜂の飛來と幼果の凍死率
(半死及凍死率)

	1	2	3	平均
訪虫皆無区	49.1	57.1	40.3	48.8
放任区	43.3	51.1	39.0	44.5

と訪虫皆無区の間に統計的有意差はみられなかつた。したがつてこの試験に供試したような普通程度の樹勢のものであれば、かなり多くの蜜蜂が飛來してきて、それによつて幼果の凍死率が増加するようなこと

は認められないわけである。しかしこれが著しく衰弱した樹の場合、果して蜜蜂の飛來が幼果の寒害を助長するか否かは本実験では明らかにすることはできなかつた。

結論 1. 蜜蜂の枇杷への飛來の実態を明らかにし、且つ寒害との関係进行调查した。2. 蜜蜂は午後2時頃迄に多く飛來し、それ以後は減少する。又11月より12月の方が飛來数は少ないが、日中短時間に集中的に飛來する傾向にある。3. 12月の曇天には飛來数は減少する。4. 蜜蜂は14℃以下でもかなり活動し、日照も飛來に関係している。5. 普通程度の樹勢の枇杷では、蜜蜂が多数飛來しても寒害を助長するものとは考えられない。

