

ビワ果実寒害の品種間差異について

一瀬 至・寺井理治(長崎県果樹試験場)

ICHINOSE, I. and O. TERAI: Varietal Differences in the Cold Injury of Young Fruit in Loquat

ビワの幼果は低温に対して極めて弱く、果実温 -2°C から凍死しはじめる。1981年2月26日から27日にかけて最低気温 -5.1°C にも達する大寒波が襲来し、ビワ幼果の寒害は激甚であった。そこで、ビワの主要品種の開花状況と果実寒害の品種間差異を調査したのでその結果を報告する。

1. 調査方法

1975年には場に定植した主要な17品種、各品種2樹を供試し、1980年10月から1981年3月まで10日間隔に花房の開花の進行程度を調査した。1980年11月に着房数を、1981年6月の収穫時に収穫果房数を調査し、果実の耐寒性の指標としてその比率を求め収穫率とした。

2. 調査結果及び考察

1) 開花はシャンパンが最も早く、ついで森尾早生、天草早生が早く、年内に開花が終った。大房、ゴールドナゲット

トは開花始めが遅く、3月まで咲き続けた。

2) 収穫率は、開花の早い品種では低く、開花の遅い品種では高かった。

3) 早生種のなかでは、長崎早生が開花が遅く、収穫率が高かった。

4) 中生種では、開花時期が著しく遅い大房が90%以上と収穫率が高かった。

5) 晩生種では、瑞穂が収穫率が高く、ついで新品种「白茂木」も約50%と収穫率が高かった。

6) 以上、開花期が早く、幼果期が早い品種は、寒波による果実の被害が大きく、開花期が遅く、幼果期が遅い品種の被害は少なかったことから、果実の耐寒性の品種間差異は、寒波襲来時における開花期～幼果期の生育の早晚により起因すると考えられる。

第1表 品種別の開花時期及び収穫率

熟期 早晩	品 種 名	着 房 ¹⁾ 率	開 花 時 期				收 穫 期	收 穫 ²⁾ 率
			始	盛	終	幼 果		
早 生	森 尾 早 生	9.7	月 日 11. 7	月 日 11. 17	月 日 12. 13	月 日 12. 27	月 日 6. 5	% 2.5
	天 草 早 生	8.6	11. 9	11. 27	12. 8	12. 17	—	0
	シ ャ ン パ ン	41.6	10. 22	11. 7	11. 22	11. 27	—	0
	長 崎 早 生	16.0	11. 12	12. 13	1. 7	1. 17	6. 5	14.2
中 生	茂 木	3.2	12. 5	12. 27	2. 7	2. 27	6. 15	33.0
	楠	0.4	—	—	—	—	—	0
	津 雲	6.2	12. 17	12. 28	2. 27	—	6. 20	38.1
	ア ド バ ン ス	17.7	11. 10	11. 27	1. 20	2. 7	6. 15	8.8
	大 房	15.7	1. 2	2. 15	3. 15	—	6. 20	92.4
	野 島 早 生	21.9	11. 22	12. 17	2. 15	3. 7	6. 20	37.3
晩 生	戸 越	13.1	11. 17	12. 3	1. 27	2. 17	6. 23	31.0
	広 東	34.1	11. 20	12. 5	1. 4	2. 16	6. 23	10.9
	土 肥	14.1	11. 18	12. 5	1. 27	2. 27	6. 23	31.3
	瑞 穂	6.6	12. 5	1. 12	2. 27	3. 10	6. 23	64.2
	田 中	7.1	11. 25	12. 27	2. 2	2. 17	6. 22	27.8
ゴ ー ル ド ナ ゲ ッ ト	13.2	12. 5	1. 25	3. 10	—	6. 30	42.1	
白 茂 木	17.8	12. 2	12. 22	2. 7	2. 27	6. 20	50.2	

1) 着房率 = $\frac{\text{着房枝数}}{\text{1年生総枝数}} \times 100$ 2) 収穫率 = $\frac{\text{収穫房数}}{\text{着房枝数}} \times 100$

第2表 1981年度冬季における最低気温
 -2°C 以下の日と観測温度

観 測 日	最 低 気 温
1 月 23 日	-2.8°C
2 月 26 日	-5.1
2 月 27 日	-4.3
2 月 28 日	-2.7

第3表 1981年2月26日から27日にかけての
低温の温度別の継続時間

温 度	時 間
-3°C 以下	13 時 間
-4°C 以下	4 時 間
-5°C 以下	1.5 時 間