

# 山上げによる低温処理がビワ‘長崎早生’の出蕾に及ぼす影響

篠原和孝・大倉野寿 (鹿児島県果樹試験場)

Kazutaka SHINOHARA and Hisashi OKURANO: Optimum Timing of Chilling Treatment for Acceleration of Flower Budding in Loquat 'Nagasakiwase'

ビワの加温ハウス栽培では、開花期から収穫期までの温度が高いと果実の発育成熟日数が短くなり、果実が大きくなるが知られている。早期にビワの大果を出荷するためには、開花期を早め、収穫までの日数を十分に確保する必要がある。水田ら(1998年)は6月下旬からの低温処理により、出蕾や開花が促進されるが、枝の発生した時期により出蕾時期や出蕾率が異なることを報告している。この低温処理効果を実用化するためには、発育枝および切り返しせん定後に発生した枝に対する効果を明らかにするとともに、低温処理の効果の高い時期を明確にする必要がある。そこで、6月から8月の花芽分化期に山上げによる低温処理を行い、低温処理時期が、ビワ‘長崎早生’の出蕾時期や出蕾率に及ぼす影響を検討した。

## 1. 材料および方法

1997年から1998年の2年間、容積37リットルのコンテナに栽植された‘長崎早生’3~4年生を用いて、栗野岳の標高850mの地点に6月下旬から8月上旬まで山上げを行った。対照区は鹿児島県果樹試験場に設置した。山上げ場所の最低気温は対照区設置場所より4℃から7℃低く推移した。山上げた供試樹は、自動かん水装置で毎日2リットル程度のドリップかん水を行った。

試験Ⅰ 1997年に、鹿児島県果樹試験場の露地条件下で管理した供試樹を用いて、発育枝区および切り返しせん定区を設けた。発育枝区は前年の夏秋季に発生した副梢および発育枝(中心枝)で、2月以降に発生した新梢は全てせん除した。切り返しせん定区は4月19日に枝の先端から1~2葉の位置で切り返し、発生した新梢は6月10日に、1枝当たり1~2本を残して芽かきした。両区共に6月30日まで露地条件下で管理し、7月1日から約10日おきに8月8日まで5回に分けて山上げを行った。1回に各区3樹の山上げを行い、出蕾枝数を調査した。

試験Ⅱ 1998年に、鹿児島県果樹試験場の加温ハウス条件下で管理した供試樹を用いて、3月1日に結果枝および発育枝の先端から1~2葉の位置で切り返した。発生した

第1表 切り返しせん定後に発生した枝の山上げ時期別累積出蕾枝数 (1998年, 単位: 本)

処理区	枝数	7 06	7 10	7 20	7 31	8 10	8 20	8 31	9 10
6 30	52	0	0	0	0	6	10	14	19
7 10	58	0	0	1	2	54	54	54	54
7 20	63	0	0	2	4	7	47	59	59
7 30	62	0	0	0	4	4	36	59	62
8 10	66	0	0	0	0	3	42	66	66
対照区	63	0	0	0	0	0	17	62	63

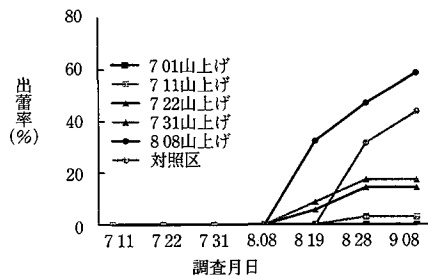
新梢は6月2日に、1枝当たり1~2本を残して芽かきした。その後は6月28日まで屋根掛け条件下で管理し、6月30日から約10日おきに8月10日まで5回に分けて山上げを行った。1回に3樹の山上げを行い、出蕾枝数を調査した。

## 2. 結果および考察

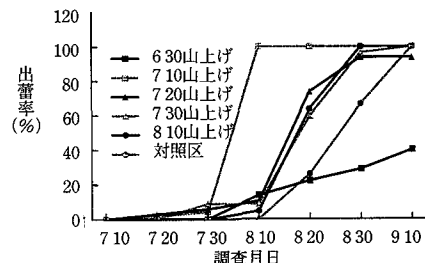
試験Ⅰ 発育枝では、7月11日までの処理で出蕾時期は早まらず、出蕾率も低かった。7月22日以降の処理では出蕾時期が早まり、8月8日処理では出蕾率も高まった(第1図)。切り返しせん定後に発生した枝については山上げ期間中に発蕾はみられなかった。これは、切り返しせん定時期が4月19日と遅かったため、新梢の充実が十分でなかったことや、新梢が徒長的に伸長したため、出蕾率が低下したと考えられた。

試験Ⅱ 切り返しせん定後に発生した枝は、6月30日処理で対照区よりも出蕾開始が早まったものの、出蕾率は低く推移した。7月10日以降の処理では対照区よりも出蕾時期が早まり、ほとんどの枝が出蕾した(第1表, 第2図)。

両年の結果から‘長崎早生’では、7月下旬から8月上旬の低温処理は、発育枝および切り返しせん定後に発生した枝の出蕾時期の早進効果があると考えられた。



第1図 発育枝の山上げ時期別出蕾率 (1997年)



第2図 切り返しせん定後に発生した枝の山上げ時期別出蕾率 (1998年)