

十万温州ミカンの隔年結果の防止
第3報 表年樹の側枝の環状剥皮処理について
串間新一・波多野洋 (宮崎県総合農業試験場)

Shinichi KUSHIMA and Hiroshi HATANO : Control of Alternate Bearing of Jiuman Unshiu (Citrus unshiu Marc.) 3. Girdling Effects on Fruit Setting at on Year

前報では、側枝のせん定処理が翌年の結実に及ぼす影響について報告したが、今回は表年樹を用い、環状剥皮処理が樹勢および翌年の結実に及ぼす影響を検討したので報告する。

1. 試験方法

表年の16年生樹の側枝 (直径21mm) を用い、処理区は①環状剥皮 (6月10日処理) ②環状剥皮 (6月10日) + ビニールテープ ③環状剥皮 (7月15日) + ビニールテープ ④無処理の4処理とした。各処理枝の果実は6月10日に①と②、7月15日に③と④を全摘果した。環状剥皮はナイフで3~4mm幅で行った。調査は各処理とも側枝4本にラベルを付し、処理年のゆ合の進行、葉色の変化。処理翌年の着葉数、着果数、果実の階級および果実の品質について調査した。

2. 結果および考察

1) ゆ合の進行と葉色の変化

環状剥皮のみでは6月に処理しても年内には、ゆ合が完了せず、葉色も黄色が強く、測色色差計のb値の値が高かった。環状剥皮直後に剥皮部へテープを巻いた区は1~2ヵ月で完全にゆ合し、葉色の黄化もほとんどみられず、特に7月15日処理では無処理との差がなく、樹勢への悪影響はほとんど認められなかった。

2) 翌年の新葉数割合

環状剥皮区は樹勢低下のため、翌春の新梢発生数も少なく、新葉率は14.4%と低かった。環状剥皮直後にテープを巻いた区は、ゆ合が早く樹勢への影響が少なかったため、新梢の発生も多く、新葉率も49~50%と高く、無処理との差はほとんどなかった。

3) 翌年の着果数と果実の階級

環状剥皮区では、非常に多く着果したが、そのほとんどが直花果であった。環状剥皮後にテープを巻いた区は、6月10日、7月15日処理のいずれも適当な着果がみられ、しかも有葉果率が50~55%であった。無処理区の着果は1個未満であった。果実の階級は環状剥皮だけの区でL級が主体であったのに比べ、テープを巻いた区は、いずれも1ランク大きくなった。局部的に結実させたため大果で玉揃いの良好であった

4) 果実の品質

結実した果実について、調査樹以外の表年樹の果実と比較した。果肉歩合はテープを巻いた区が高かったが、可溶性固形物、糖度およびクエン酸ともに差はみられなかった。

以上の結果、7月ころに表年の側枝を部分的に選定し、この側枝上の果実を全摘果したうえで、樹皮の環状剥皮を行い、直ちにビニールテープを巻くとゆ合が促進され、樹勢への悪影響もほとんどなく、翌年には良質な果実を結実させることができる。

第1表 処理年のゆ合の進行状況

処理	月/日	7/14	8/3	9/3	10/5	11/1
環状剥皮6/10		0~5	0~20	10~50	40~80	50~90%
環状剥皮6/10+ビニールテープ		80~100	100	100	100	100
環状剥皮7/15+ビニールテープ		—	40~100	100	100	100

第2表 葉色の変化 (測色色差計b値)

処理	月/日	8/3	10/5	11/1	2/3
環状剥皮 6/10		14.5	15.1	17.3	18.2
同上処理+ビニールテープ		12.9	10.3	10.5	11.0
環状剥皮 7/15+ビニールテープ		8.5	8.8	9.3	10.9
無 処 理		8.6	8.1	9.1	10.1
L・S・D (0.05)		2.6	4.2	4.8	4.9

第3表 翌年の新葉数割合 (1983.6.24調査)

処理	側枝	1	2	3	4	平均
環状剥皮 6/10		12.3	4.3	35.0	6.0	14.4%
同上+ビニールテープ		52.5	36.5	52.2	55.0	49.1
環状剥皮 7/15+ビニールテープ		54.1	50.9	46.4	49.1	50.1
無 処 理		56.6	56.3	50.3	45.2	51.6

新葉数率 = $\frac{\text{新葉数}}{\text{旧葉数} + \text{新葉数}} \times 100$

第4表 翌年の着果数 (1983.8.6調査)

処理	項目	直花果	有葉果	着果計
環状剥皮 6/10		55.5	2.8	58.3個
同上+ビニールテープ		11.5	12.0	23.5
環状剥皮 7/15+ビニールテープ		13.3	16.0	29.3
無 処 理		0	0.5	0.5
L・S・D (0.05)		18.2	9.4	23.6

第5表 翌年の果実品質 (1983.12.13調査)

処理	項目	果肉歩合	可溶性固形物	糖度	クエン酸
環状剥皮 6/10		77.2%	11.47%	10.8%	0.70g/100g
同上+ビニールテープ		77.5	11.13	10.5	0.84
環状剥皮 7/15+ビニールテープ		78.9	11.31	10.6	0.87
表 年 樹		76.3	11.21	10.6	0.87
L・S・D (0.05)		1.2	NS	NS	NS