

施設ビワの多収生産のための整枝・せん定の基準化

高見寿隆・濱口壽幸¹・山下次郎
(長崎県果樹試験場・¹長崎県農林部)

Toshitaka Takami, Toshiyuki Hamaguchi and Jirou Yamashita :
Standardization of Training and Pruning for High-Yielding Production of Loquat Cultivated under Plastic Greenhouse

前報¹⁾では、施設ビワにおいて収量と最も関係が深い樹体構成要因は、葉面積と樹冠占有率であり、収量と関係が深い栽培管理としては枝の誘引が綿密であることを報告した。

本報では、ビワの10a 当たり1.5t 以上の収量をあげるための整枝・せん定法を実証し、多収生産のための整枝・せん定法の基準化を検討したので報告する。

1. 材料および方法

場内および現地において、2段盃状形の‘長崎早生’11~13年生樹を供試し、整枝方法は側枝の小さな単位で綿密に誘引する方法(綿密誘引)と垂主枝単位の大まかな誘引方法(普通誘引)、せん定方法は間引きせん定法と結果枝の切り返しせん定法をそれぞれ組み合わせた処理区を設け、樹体構成および収量、果実品質について調査した。また、材積(木材部)は枝を円すい台とみなして、枝の基部径と先端径および長さを測定し求め、整枝・せん定方法と材葉比(材積/葉数)および収量との関係について検討した。収量と葉面積指数との関係については、1998年の現地実態調査樹の調査結果と併せて解析した。個葉(1葉)の葉面積は、葉長と葉幅の積と葉面積との相関が高いことを明らかにし測定した。なお、材葉比および葉面積は、収穫後の時点で調査した。

2. 結果および考察

10a 当たり1.5t 以上の収量をあげる2段盃状形の整枝せん定の目安として、つぎのような樹体構成が明らかになった。

1) 収量と最も関係が深い樹体構成要因はLAI(樹冠占有面積当たり葉面積指数)で、関係式から推定すると、LAIは2.9以上(収穫時)必要であった。

2) 樹冠占有面積1m² 当たり着葉数は400枚程度(収穫時)で、枝数密度は35本以上、袋かけ数は15袋以上、最終着房率は全枝数の40~50%であった。

3) 結果枝の形質(11月時点)と1果房平均重との関係は、階層区分すると、L級の果実を生産する結果枝は枝長12cm、枝基部径11mm、新葉13枚、旧葉10枚程度の中庸な枝と推定された。

4) 材葉比と収量の推移から、結果枝の切り返しせん定は、間引きせん定に比べ、収量の増加割合に対し材葉比が増える割合が高くなった。

5) 側枝を小さな単位で綿密に誘引すると果実糖度が高い傾向にあった。

以上のことから、施設ビワの連年多収生産のためには、綿密な枝の誘引と間引きせん定を主体とした整枝・せん定法で非同化器官である材部の割合を少なくし、第1表に示したように、枝数および葉数の確保を図り施設内の空間を有効に活用し、独立樹となるように栽植間隔を維持することが重要と考える。

引用文献

- 1) 松浦 正・高見寿隆・今村俊清：九農研 61, 244, 1999.

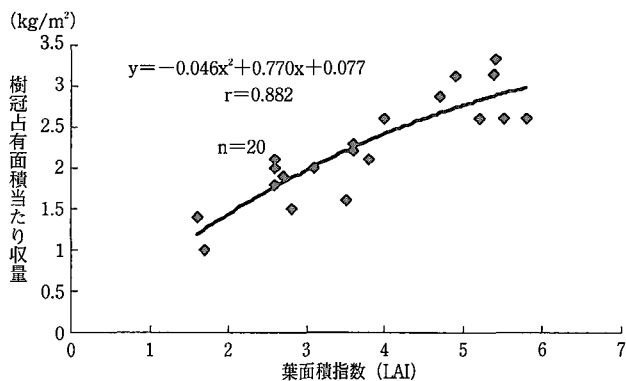
第1表 多収生産のための生育基準

項目	生育基準	備考
枝数密度	35本/m ²	樹冠占有面積
最終着房率	40~50%	全枝数に対し
袋かけ数	12000袋/10a	
L A I	2.9以上	収穫時
葉 数	400枚/m ²	収穫時
葉の形	葉幅7cm 葉長20cm	
結果枝形質	長さ12cm	11月時点
	新葉数13枚	11月時点
	旧葉数10枚	11月時点
	基部径11mm	11月時点
樹冠占有率	80%	現地調査から

第2表 整枝・せん定処理が材葉比と袋かけ数に及ぼす影響

処 理 (整枝・せん定)	材葉比 ^{a)}			袋かけ数(袋/樹)		
	1998	2000	対比	1998	2000	対比
綿密誘引・間引き	10.8	11.3	104	124	148	120
普通誘引・切返し	9.6	10.3	107	106	117	110
普通誘引・間引き	11.2	10.2	92	109	127	117

注) a) 材葉比は材積を葉数で除した数値。



第1図 樹冠占有面積当たり葉面積指数と収量との関係(収穫後)

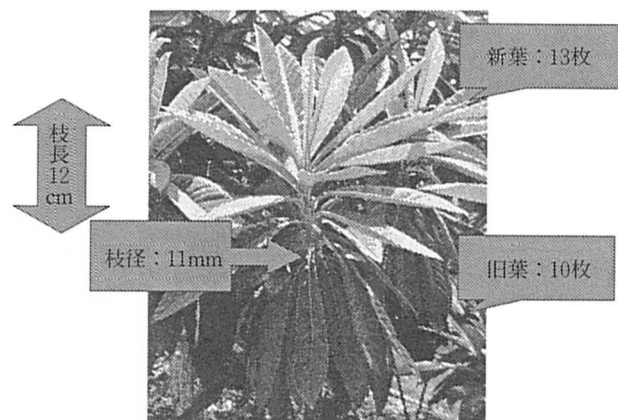


写真1 L級果実を生産する結果枝形質