經營果園的基礎知識

㈢果園的規畫和設計

蔡致謨

本省果樹生產技術，自60年代以來，突飛猛進，當時由於反應內外銷的迫切需求，其生產着重於迅速的增產，採密植及提早結果方式，投入大量勞力與生產資材，影响所及，使果園管理作業趨於複雜費工，對果樹經濟年齡維護以及對環境可能引起的汚染等問題，甚爲漠視。

隨着時序演進，本省工商業發達，非但使農村勞力不足，生產者與消費者對生活品質的要求也大幅提高，因此果樹園藝轉向長期穩定、經濟、安全的目標進行。目前實施的果園肥培等作業都應向簡易、省工、和安全的原則下予以合理調整。

凡百事業必須有一個好的開端，才有成功希望，經營果園何獨不然？必須事前考慮週詳作審愼的規劃和設計，列出將來經營管理的重點作業，並對將來產品出路早作妥善安排。

本文所述，以面積3～10公頃果園爲對象，最好面積再大，作大規模企業性經營，一人的財力或面積不足，可集合數人或數十人的財力和果園面積合作經營，以節省成本，增加收益。家庭經營小面積果園不在本文討論範圍內。

一・確定經營目標

經營果園的目標，必須先確定。將來產品供鮮銷呢？還是供加工？如果是供鮮銷，供外銷呢？還是供內銷？如果是供加工，是自設工廠製造呢？還是送入他人工廠加工？因爲消費者的口味嗜好不同，對品種的需求不一樣，加工品種和鮮食品種也不同，若不先確定目標，便無法選定栽培品種。

舉例來說國人非常喜食柳橙的甜而不酸，但外國人包括亞洲人却認爲柳橙風味淡泊不好吃，就因爲它含酸量低，風味不够濃厚。所以爲外銷甜橙給非華人食用，必不能選柳橙栽培。又柳橙也不是適宜於製造橙汁的品種，適於製造橙汁的品種是雪柑。又如爲加工果汁而栽培葡萄最適宜的品種是康可得（Concord），如以鮮銷爲目標，則宜栽培巨峯和意大利（Italia），如爲送菸酒公賣局供造酒，則宜種金香（Golden Muscat）。



金香品種葡萄（供菸酒公賣局釀酒用）

二・規畫

1.先測量土地全面積，繪製一地圖，把建築用地和果園用地分別標出。

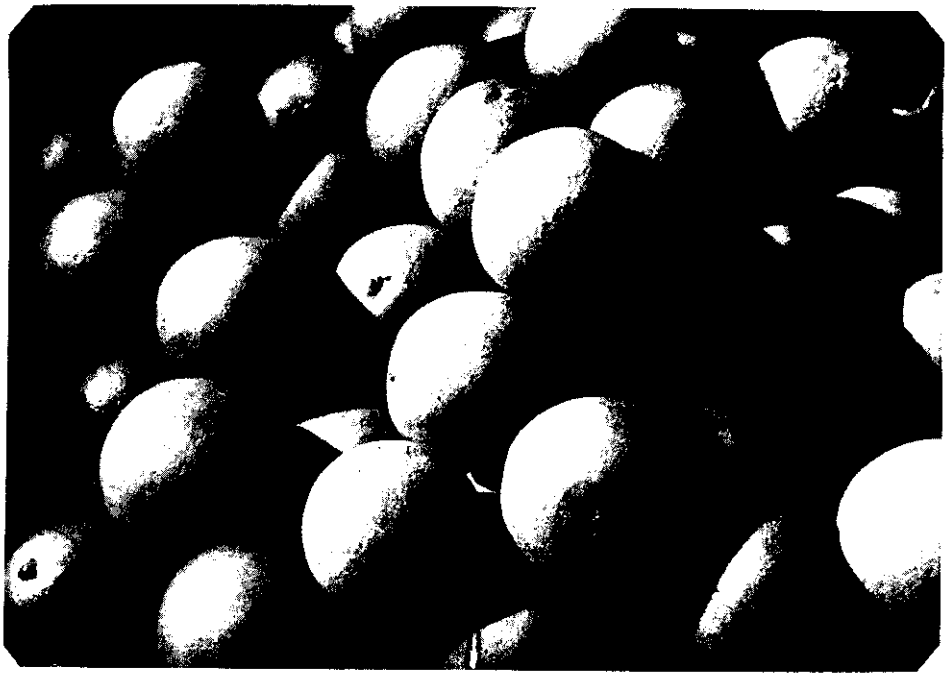
⑴建築用地：包括房舍、道路、灌溉系統幹線，排水系統的進口與出口等。

⑵果園用地：包括果園及果園內一切設施如水池、農路、灌溉系統和排水系統。

2.如爲山坡地，宜測量出等高線，在圖上標明。

3.設計農路、灌溉系統及排水系統，繪於圖上。

4.房舍：宜選高燥之地建築。



柳橙

(1)辦公室宜設於果園中央，並有適當寬度的道路通至公路，或設於靠近公路的一邊，以求進出方便。

(2)農機具倉庫、肥料及農藥倉庫等宜集中設置在果園中央，以求取用方便。

(3)職工宿舍宜設置在倉庫及貯藏庫附近，以便管理。

(4)果（產）品貯藏庫宜設於蔭涼處。如有北向山坡則挖入山中建築貯藏庫，更屬理想。如不可能挖入山中則興建在北向山麓，此種地方，氣溫較低，果實貯藏較久。如無北向山坡可資利用，則宜在向陽的方向，種植高大强健樹木以爲遮蔭。

(5)休息蔭棚（有頂無牆）宜均勻配置數個於全園，以供工人休息及午餐之場所。收穫季節可作爲果品處理及包裝場所。

(6)堆肥舍宜建在宿舍或貯藏庫附近的蔭蔽角落。



巨峯品種葡萄(以鮮銷爲目標)

三・設計

1.先決定是否利用矮性砧木，進行密植栽培？還是以正常距離栽培標準型果樹？

2.選定栽培品種和根砧品種。

3.是否需要混植授粉品種？還是栽植單一品種？如選定的品種需要他花授粉，宜選豐產、質優而花期又與主品種花期互相疊合的品種爲授粉樹。

4.灌溉系統設計，先調查水源，測定水量是否够用？如不够用，另外開發水源的經濟效益如何？再選定最經濟而有效力的灌溉方法。

5.排水系統設計，調查大雨時降落於本園的雨量和園外排水流經本園的水量，算出最大排水量。最大排水量加一～二成得排水系統的最大容納量，据以設計排水溝的容積。

6.瞭解當地可利用勞力狀況，設計省工的果園經營方法，充分利用經濟效益高的農機具以完成果園各項作業，雇用長工和短工數量宜得當。因需儘量利用農機具作業，對於長工宜雇用熟諳農機具操作及保養者。

有關種苗、果樹矮化、密植、授粉、灌溉、排水等問題，後文有專章討論。