

山地園藝

豐年專輯討論

(歐陽道生)

積極發展溫帶果樹事業！

吳邦雄

本省桃、梨、蘋果等溫帶果樹的栽培，始自政府開發東西橫貫公路以後，至今只有十餘年的歷史。根據調查統計，目前這類果樹的栽培面積已達三、五八〇公頃，計桃三百五十公頃，梨二千八百公頃，蘋果四百三十公頃，主要分布在台中縣和平鄉，和南投縣仁愛鄉，約占九〇%，其餘在新竹、桃園、宜蘭等縣山地鄉栽培，約占一〇%，每年總生產價值在二億元左右。

民國五十年，山地農牧局成立後，為促進開發利用山地保留地，及配合山坡地農牧綜合經營政策，將輔導發展溫帶果樹的工作，列入專案實施計畫。茲將歷年來工作推行情形，和今後需要解決的問題，分別說明於下。

品種選擇

首先與中興大學等學術單位合作，進行試植、觀察，進而委託繁殖果苗，供應農民，並配合訓練講習，教導果農果苗繁殖嫁接方法，由果農自行培育繁殖果苗，以應推廣需要。目前已推廣的重要品種，水蜜桃有「大久保」、「白鳳」，梨有「二十世紀」、「菊花」、「新興」、「長十郎」，蘋果有「金冠」、「新大王」、「紅玉等」。

人才培養

為使農民對施肥、病虫害防治、整枝、修剪、土壤管理等重要作業項目，有充分的認識與熟練的操作技能起見，每年輪流在各主要繁殖區舉辦定期與不定期兩種訓練講習會。另又召集具有高度教育水準的山地青年，

施予較長期的專業訓練，作為推動溫帶果樹事業的基本骨幹，並於村落間或專業區組織農民，成立農事研究班，以發揮共同作業和產銷合一的效果。

病蟲與施肥

每年調查各繁殖區病蟲害發生情形，然後針對梨赤星病、黑星病、介壳蟲、桃縮葉病、細菌性穿孔病、蘋果白粉病及其他病蟲害，擬訂完整的植物保護計畫，除對各病蟲害的發生提供技術方法外，並補助購置適用農藥及有關器材。

由於病蟲害問題日趨嚴重，及栽培面積日益擴大，乃於民國五十七年，在梨山成立植物保護站一處，在梨山地區全面實施病蟲害防治，才完全控制了該區病蟲害的發生。

在施肥方面，為鼓勵農民合理施用肥料，以改善地力，提高溫帶果樹的產量和產品品質起見，將肥料優待配給農民，然後收回農民配合款，作為次年的補助運用基金。

這項辦法很受農民歡迎，已經收到預期的成果。

棚架整枝

本省每年五、九月間是颱風季節，蘋果、梨等高經濟價值的果樹，若無妥善的防風棚架設備，所受損失很大。而且這類果樹若無棚架配合適當的整枝修剪，不但不易結果，且易使樹勢衰弱，縮短樹齡。

但在高山地區，因日夜溫差太大，一般果農使用普通桂竹搭架，很容易破裂，一、兩年

就得換新，既不經濟，又難穩定樹勢。山地農牧局曾獎勵農民採用水泥支柱及鐵線，作葡萄架式的棚架，再配合漏斗或折衷式的整枝法，使用年限可達十五年以上。

另又鼓勵採用防腐桂竹柱作棚架，因為這種材料是以適當乾燥後的桂竹經難酚油或五氯酚鈉等防腐劑的高溫高壓處理者，比較不易破裂或腐爛，使用年限三、五年。

以長期效益來說，固以水泥支柱棚架最為理想，但設置之初，需要經費較大。

草生栽培

適合本省溫帶果樹園覆蓋用的草類不多，經山地農牧局近年來的試植觀察，認為白花三葉草最為理想，其根系終年團結於地面，表土不致被雨水冲刷流失，促進土壤團粒化，對園地的保水性和通氣性都有好的影響，當生長到七、八十公分高後，就不再伸長，但不影響各種操作，亦無須割刈。

日前這種草生栽培，以梨山地區推廣最多，面積已達數百公頃。山地農牧局計畫，今後將在梨山、大面、積推廣這個方法，以期對該區園地作合理的改

善，並充分發揮水土保持的功能，確保鉅資建造的這見水庫的壽命。

將來的問題

溫帶果樹在本省推廣的歷史很短，所以問題自多。所幸由於專家的研究，農民的合作，和其他各方面的配合，大部份問題都已解決。

但目前尚面臨着如何調節產期，冷藏長期供應

市場，以及價格穩定等重大問題，急待解決。希望各有關單位和農民通力合作，解決這些問題，使這項新興事業的幼苗更為茁壯和結實。

山地農牧局今後對溫帶果樹的工作重點，除繼續改進各項管理技術，加強農民教育，擴大防風棚架，配合白花三葉草覆蓋及病虫害防治的全面實施外，並擬推行套袋、管路施藥、分級包裝、共同運銷等計畫，以達成發展本省溫帶果樹事業的最終目標。



「新大王」蘋果



「新興」梨

孫守恭：注意落葉果樹病害！

民國四十六年，東西橫貫公路完成，沿途海拔二千公尺左右的山地，頗多適於種植園藝作物，行政院國軍退除役官兵輔導委員會首先在梨山、武陵、清境設立農場，自日本、美國引入梨、蘋果及桃等溫帶果樹試種。

這些果樹生長良好，栽培面積逐年增加，尤以梨山、佳陽、環山、武陵一帶可利用的坡地，一一闢為果園，成為台灣最著名的溫帶果樹區。

台灣中部海拔二千公尺左右的地區，溫度雖然適宜落葉果樹生長，但

雨量似嫌略多，所以病害普遍發生，且隨樹齡增加及面積擴大，為害日益猖獗，嚴重威脅果樹的生育和水果的品質。今就其重要者介紹於後。

桃縮葉病

桃最嚴重的病害。日人於民國二十一年及二十九年，先後引進水蜜桃種植於台中的佳陽和南投的平靜，佳陽者大部死亡，平靜者生長尚好，均無縮葉病發生的報告。民國四十七年

，自日本及美國引入大批水蜜桃，種植於梨山福壽農場、南投霧社的中興大學山地果園，及輔導會清境農場，至民國四十九年春，首次發現桃縮葉病，而以福壽山農場最為嚴重，不數年間，成為當地桃樹栽培的一項限制因子。

縮葉病的病原，是一種真菌，可由引進的苗木帶入本省。菌的分生孢子，在枝條上或潛伏在芽苞鱗片內越冬，能抵抗乾燥和低溫，翌春桃樹萌芽時，侵入新芽，在新葉內生長繁殖，使葉子肥厚捲曲，早淡綠或紅色，終至落葉，結果減少，甚至於不結果。

低溫（攝氏一二—一六度）時本病較易發生，在溫帶地區，自三月間桃樹萌芽時開始發病，至四月後氣溫上升，被高溫抑制，不再發生。但在梨山地區，海拔二、〇〇〇—二、三〇〇公尺間，桃樹生育期的平均氣溫為攝氏十五度左右，縱在夏季，陰雨時氣溫仍可低至攝氏十度以下，而四、五月間通常陰雨連綿，所以縮葉病終年可見，防治極為困難。

在溫帶地區，只要於萌芽前施用一次殺菌劑，就可有效防治本病。但在台灣山地，由於上述原因，施藥次數必須增加。據我的試驗結果，可將「大富丹」可濕性粉劑加水八〇〇倍，再加用粘着劑，於萌芽前一周施用