

園藝新知



外銷園藝作物

生產改進計畫

如何改進本省

蘋果的生產

• 曾逢星 •



梨山地區的蘋果

因此藥劑疏果在未得到藥劑安全使用前，不予推薦使用。

(四)加強果實保護

省產蘋果普遍的在果實上都有銹斑，黑星病及其他病虫害的為害病斑，嚴重影响果實品質及售價，雖然生產者每年均不遺餘力地設法做好病虫害防治工作，但往往由於藥劑使用種類及使用時期之不當而致事倍功半。

據調查梨山地區蘋果每年使用農藥經費每公頃平均多達7萬元左右，占有生產資材的23.5%，數額相當可觀。生產者未按推薦的藥劑及防治方法，徒使藥劑被浪費而未達到防治的效果，實在可惜。因此如能照病虫害防治曆配合果樹的生育期適時正確地使用農藥對果實的保護將可獲得預期效果，多節省大筆農藥經費。

近年來由於系統性殺菌劑的被連續使用，目前據專家試驗發現部份病原菌對某些系統性殺菌劑已具有抗藥性，其抗藥能力如何正在試驗中，今後在使用此類藥劑時應考慮與其他藥劑交替輪流使用。另外為了消費者的健康，在果實採收前不可使用殘效性長的藥劑，此種現象一向為果農忽略，生產者應加以重視。

(五)改善施肥技術

據台大園藝系鄭正勇教授在梨山地區果園採取土樣及葉法分析肥力結果，發現一般果園有過量施肥的現象。由於果農每年施用大量的雞糞及氮、磷、鉀化學肥料，日積月累不但樹體無吸收却影响果實品質及貯藏時間的長短，因此在肥培方面，建議應大幅減少

(三)加強疏果作業

(續上期)

蘋果的疏果工作在本省各生產區雖已普遍實施，但做得還不徹底，一般果農在幼果期最多疏一次果，而且大有疏了可惜的感覺。因此常有留果量過多，果實果形偏小，大小不均的情形，而果實生產過量常致果樹營養分的過份消耗，影响果樹次年的生長。在目前消費者重質不重量的要求下，經營者應重視果實疏果問題，按樹勢強弱的留適當的着果量，可以提高果實品質，及產品大小的均勻。

蘋果的疏果工作，通常應分2~3次實施，第1次僅留中心果（即由中心花所結的果），第2次除去不良果實，並留適當着果量，第3次重新巡視果園除去被遺漏的部份。留果條件應以留中心果為主，如無中心果時留側果中發育較良好無病害果，除去向上或向下果而留橫向果。留果程度，中果種（如紅玉、國光等）每一果應有40~50片健葉，大果種（如元帥、福吉、陸奧等）每一果應留70~80片健葉。

蘋果的藥劑疏果工作，曾經台灣大學及中興大學專家在武陵農場試驗，但因疏果效果不很理想，而所用藥劑如施用不當，常致全樹果實完全掉落的危險，

施肥量，減少量依果園而不同，尤其磷肥可以停止施用數年待土壤中有效磷含量減少至15~20毫克/100公克表土的程度，氮肥施用配合枝條的年生長量斟酌全年用量，垂直生長的枝條以年生長30~60公分，橫向枝條以30~45公分為標準。另調整施肥時期，基肥於11~2月施用，氮肥的追肥於著果後4月底，鉀的追肥於6月底7月初依品種調整。在土壤管理完全達到合理化程度時即不再有流失現象，當土壤有機質逐年增加，土層深厚時可以考慮年施1次肥料即可。

三・推行省工作業

(一)減少套袋降低成本

按去(68)年的果實紙袋單價及套袋時所需勞工工資，每公頃果園僅果實套袋作業所需成本即將近10萬元之鉅，據悉今年紙袋單價又再上漲套袋成本將更為提高。

蘋果套袋之目的除利用紙袋遮光以促進果實着色外，其主要功用在藉紙袋的保護，以減少果實受病虫害的直接為害，及藥劑使用所造的傷害，並期以套袋的防護效果減少用藥次數及用藥量。但是據前述本省蘋果每年使用農藥經費支出，並未因套袋而略減反而較未套袋者有過之無不及。至於果實的品質，却因套袋後果實無法直接受到陽光的照射糖度較未套袋者低2度左右，果實風味也較差，貯藏性亦不如未套袋者。因此權衡套袋的得失，並對投資成本，效益加以精打細算，此項果實套袋的有無需要值得檢討。如果果樹病虫害防治工作能按期防治得當，套袋工作應可逐年減少，每年並可節省不少的資材及勞工經費。

(二)機械選果節省成本

果實的採收、選果、分級、包裝所需勞工數為果園作業所需全勞工數的首位，約占全年作業所需勞工數的38%，而其作業時間均集中在8、9月間，因此生產者每年當果實採收期無不為了工人的難求及年年上漲的工資而煩惱。

為了減少選果所需勞工及提高選果效率，實施機械選果將為最好的方法，目前梨山地區已有部份果園採用日製重量式選果機代替人工目測選果，此項機械具有精密秤量設備，每小時可精選果數10,000個，如果1天工作8小時不停地運轉選果，並以20人為一組隨選隨裝，則每天可裝運出貨達1,000箱(以80個果實



機械選果

為1箱)之多，對市場的供貨控制及颱風前的搶收均可發揮極大的效率，而如果以人工目測選果1天最多的選果量也僅約在300箱左右，其能力相差達3倍以上。又為使機械能充分發揮其最高選果能率，減少生產者的負擔，似可集同區內的果農集資共同使用一部機組並辦理共同選果工作，不僅可節省大量選果人工，且由於選果規格的統一，市場交易價格亦可提高，可謂一舉數得。

四・延長果實貯藏期

依据台灣植物保護中心呂理榮博士的試驗，利用塑膠袋密封法已成功地可使金冠、元帥、陸奧等三品種蘋果的保鮮貯藏時間延長為一般普通冷凍貯藏法的一倍，對市場蘋果的供需具有調節功效，並可使生產者獲得較高利潤。

方法是在果實採收期，將熟度恰當(約八分熟)的蘋果採摘，稍經選果後裝入紙箱內，內鋪以0.04厘米厚塑膠袋，袋內置入60公克消石灰，再將塑膠袋以封口機(或熨斗)封住，後封紙箱送入冷凍庫內貯藏。待出貨時再將封口拆開停放1日即可上市，其果實的鮮度猶如採收期一樣。此種貯藏法簡單易做，成本低值得有志果農參考採用。

本省蘋果園的經營以包園、包青方式居多，承包人並沒有果園所有權，因此在果樹經營管理上往往採殺雞取卵的方法，以期在承租時間內撈回成本賺取厚利，其管理方法自難有長遠打算。自從去年蘋果自由進口後，有部份承包經營者已因無厚利可圖，紛紛退租將果園歸返園主自營，為了將來果樹生產長遠打算，及目前即將收穫的果實能賺取合理利潤，對今後的果園生產管理技術與方法，應做進一步的研究與改進，期以最低的成本生產最優秀的產品，才不慮外來產品的競爭。