

今後的

蔬

菜

經

營

·王進生·

豐富的自然熱能，低廉的工資，以及農友耕種的勤勉，促成本省蔬菜園藝長足進展。然而，近年來由於工廠的新建或擴充，以及商業的發達，農村裏年青的一輩紛紛走向工商業，致使傳統式農業經營產生了因勞力不足等的各種危機，不但工資節節提高，且在農忙季節甚至無工可僱，影響生產。而工資的提高，更直接地增加了生產成本，致使經營農業所得純益漸形萎縮，這種情形對集約經營蔬菜栽培者來說，其所受的影響力尤為重大。如欲確保菜源，無缺地供應國內市場的需要及擴展外銷，這傳統式的勞力經營方式，實無法適應今後經濟發展趨勢的變遷，因此必需企業化經營方為善策。

加強企業化的經營

本省蔬菜栽培，以往多於農閑期利用家族剩餘勞力作「次副業性」的經營，其收益的良否，就整個農家經濟而言，並不足以影響其生活，此即一般皆對菜價漲落抱持「輕心」，視「菜金菜土」為家常事，很少在成本上衡量收益是否合理的根本原因。認為家庭勞力在農閑期投於蔬菜栽培不過是一種「多餘利用」，不若現金支出的切身緊要，殊不知勞力本身即為農業生產上重要的一環。

生產蔬菜有其一定的成本，若收益不足維持基本生產投資或獲利無法滿足生產者經濟需要時，都足以極弱業者之生產興趣。以今年正月月初結球白菜零售價格每斤僅得〇·七元為例，連最起碼的成本費都已無法收回，如再加上採收、調製及其他運輸費用，豈不要雙重賠本了，難怪辛苦耕種的農友寧可聽任肥嫩的蔬菜棄置田野、腐蝕，也不願採收上市供應消費。究竟應如何緩和這種不良現象的發生？冷凍冷藏或拓展外銷固然均為解決之道，但菜農在着手生產之前，亦須應先行探明歷年來產銷情況，以免生產過份集中形成過剩。筆者願就歷年來的經驗提出下列途徑供作參考：

(1) 北部菜農：應趁中南部五月至六月水稻農忙期，無法兼顧蔬菜栽培之際生產。

(2) 中南部菜農：中南部不妨利用六月下旬至九月間，北市近郊蔬菜集約栽培區，易受颱風季節水患發生濕害生產銳減之際進行蔬菜栽培，尤以桃園、竹北等台地更可利用第一期水稻收穫後水田轉作高鮮度的蔬菜。

(3) 蔬菜旺季：九月下旬以後中南部的天然熱能較北部為富，此期間為中南部蔬菜生產旺季，故北部地區除不耐輸運鮮度高的葉菜外宜少栽培。此外為使蔬菜調製後所餘無商品價值的殘株外葉獲得有效的利用，應以經營畜產最適宜。因殘株外葉雖無商品價值，但却是畜類良好的飼料，而禽畜排泄物可製造有機質肥料為蔬菜生產提供最佳肥料，如能充分配合，必有助於促進生產的效率。

省力化的栽培

栽培蔬菜是農業中較為費工的投资，據調查蔬菜栽培成本中，勞力所佔的百分率約為五十至七十五%不等（視菜類不同而異）。但今日工資日益高漲，欲降低生產成本就應設法在不影響質量的原則下推行省力栽培。

蔬菜除草施肥(保成)



(1) 應用除草劑：本省由於過去豐富的人力資源，以及耕地的零碎，在小農經營下，對除草劑的應用尚不普遍，今後為適應努力的日益缺乏，除草劑的必被重視，將祇是時間上遲早而已。

各種蔬菜中，小白菜、菠菜、萵苣、芥菜、芫荽、胡蘿蔔等直播性蔬菜，由於生育初期需行人工除草，所費工資頗大，又如適於密植栽培的蔥、洋蔥、大蒜等如能在夏季初秋等雜草滋長盛期，以除草劑代替人工除草，均頗合算。

(2) 改善灌溉設備：除非特別耐旱的樹薯、棉花……等較耐缺水外，大部份皆不耐久旱，蔬菜更不可無水滋潤否則便難生產佳品。以往不惜花費

大量勞力實施人工挑灌蔬菜，但如今業已時移勢異不容再作同樣的人力消耗。以西瓜為例，單是挑水灌漑工資即占總生產成本的四十五%，若工資不斷地提高，則成本負擔也日益加重，瓜農因而失去植瓜的興趣。

為減輕灌漑成本的方法，可從下列二點按其栽培種類、土壤條件及經營面積斟酌實施。

①噴灑灌漑：噴灑灌漑的優點，最有效果處是在夏季晝間溫度高，灌水容易引起蔬菜根部窒息現象時，若改用噴灑灌漑，在夜間地溫下降時實施，則對蔬菜生長頗為有益。噴灑時復能同時施肥，亦可減少勞力。

據試驗結果顯示，合理實施噴灑的葉菜類，可增加產量八—二〇%效果。整套的噴灑設備雖然成本較高，但對栽培面積達二公頃的大菜農而言，如所耕菜圃為砂質壤土，或砂質土且主為栽培葉菜類，此等設備似仍值得添置。至於經營面積較小者，則可採用人工噴灑式灌漑，抽水機接引膠管，管口罩以噴灑水口，以人施移水管進行噴灑。惟此法因出水力強，水粒粗，畦面易遭輕度冲刷。

②動行畦溝灌漑：利用水田栽培蔬菜多行畦溝灌漑，僅在旱地栽培實施者却不多見。為配合畦溝灌漑的需要，開發水源並將平地整平或保持一定的坡度（百分之二至一百分之十），按土壤別分別測定適宜的畦長（二十至三十公尺）及畦寬（五十至六十公分）以提高灌漑水的經濟利用，減少水分的浪費，且能使水分滲透至根羣。

③推行機械化耕種：按目前本省種植的種類及其個別經營面積，適合推行機械化一貫作業的似乎不多，除加工番茄匍匐栽培（不立支柱）及蘆筍等勉強可從事局部性作業外，其他蔬菜則僅限於整地作畦時利用。至於生育期間的施肥，培土及採收調製等過程，以現階段的情形，欲在短期內實行，誠非易事。

隨著零細集約的廣大菜區漸次集中，以及蔬菜種類趨於集團性發展時，「雜糧型蔬菜羣」（甘藍、結球白菜、蘿蔔、胡蘿蔔及矮性菜豆等）一旦形成集團栽培後，一貫性機械作業自易實現。而「園

藝型的蔬菜羣」，如胡瓜、番茄、蔓性菜豆（整枝誘引），因受生育性狀的限制，勢難推行。

按地域分析，本省北部似較南部困難。因為北部地區受地理、氣候的影響，平年雨季長，降雨日數多，乾濕季不明顯，土壤水分往往保持過度狀態，非但機械整地作業效率差，精密度亦欠佳，甚至導致土壤物理性遭受破壞。

今後為適合機械化作業需要，蔬菜經營要力求集中並將栽培的種類分別畫分栽培（一如美國的結球萵苣、洋芹……）才可以採取集團性栽培，以及改良耕種方法（即調整行株距）等。



蔬菜栽培—覆蓋塑膠布（保成）

設施新式裝備 減免颱風損害

每年六至九月間蔬菜生產飽受颱風肆虐，此為無法避免的自然災害，因此蔬菜在此期間，每有短缺現象發生，致供需失去平衡。為避免颱風侵襲所引起水浸濕害，今後蔬菜的發展目標，除須指向排水良好的台地梯田發展外，對於投資設施有限度的生產裝備（如建造塑膠布室，寒冷紗），藉以防禦或減低自然災害的破壞力，使在颱風季節蔬菜生產頓成真空時，尚能作低價的供應似宜考慮。

至於甘藍、結球白菜等株型低矮的蔬菜，如於颱風來襲前先行作好草繩網或網網，俾行覆蓋預措，亦能多少減免葉株動搖及枯萎腐爛。

推行蔬菜商品化

一般都認為蔬菜是粗菜，是粗俗普遍的東西，而不加重視，但其營養價值甚高，富含豐富礦物質及維生素，是人體營養所必需。以往本省蔬菜的經營，在栽培技術上雖不遜於他國，然對產品的處理則仍遙落人後。因此本省蔬菜產品應力求商品化，以加強擴展外銷貯運。

促進蔬菜產品商品化的要件，不外為處理調製求速求鮮，規格講求均一，包裝勸行標準化等，在有效省力方面，雖洗滌機、包裝機利用，是至佳途徑，但因技術細節尚待解決，當非本省現今蔬菜的經營型態所能消受。

由於空運事業的發展和進步，向所矚目的南美與美國間，美國與日本間，有關蔬菜青果的空運業務，亦已啓了眉目。

舉世期待的萬國博覽會今春將於日本大阪隆重舉開，屆時必將吸引成千上萬的觀光遊客前往觀光，高級鮮菜或冷凍蔬菜、綠蘆筍、青花菜及其他結球萵苣等高級蔬菜的需量必定大增。聰明的產銷業者，如能及時掌握此一干載難逢的良機，未始不是一件樂事。