

加強蠶業科技生產

劉興潮

本省栽桑養蠶，自稚、壯蠶的專用桑園，稚蠶共同飼育及壯蠶條桑育，至省力上簇、採繭等，已建立省力養蠶技術體系。同時實施桑園病蟲害防除及蠶室、蠶具消毒措施，推行共同作業，隔離病原，因此蠶作尚稱穩定，奠定了企業經營基礎，養蠶作業多可配合利用家庭勞力經營，在農業生產中，確屬有利的生產項目。

世界蠶絲業於1969年產繭量為340,100公噸，生絲產量682,900件（每件60公斤重），至1978年產繭量達407,800公噸，生絲產量為818,800件，10年來各增產20%。而世界最大消費國的日本（消費量達世界生絲總產量的60%），於1972年的生絲消費量為493,000件，當年進口絹絲品達202,108件，其中生絲（原絲）為168,641件，至1979年消費量萎縮至309,345件，國內生產生絲268,417件。

生產自動化 經營科學化

本省過去年約生產300~400件，悉數提供內銷織綢之需，自62年起革新蠶業經營，提倡集中栽桑養蠶企業化生產後，我國產繭量開始增產，日本農村產繭量却逐年下降，不敷供應原料繭需要，業者遂來台搶購蠶繭。同時日本為保護國內養蠶事業，實施生絲一元化輸入制度，由蠶絲事業團統一進口生絲，以調節國內絲織業的需要及安定絲價。

我國因過去無生絲輸出日本的

實績，未獲輸入配額生絲數量，不得已以原料型態，將上級品乾繭外銷日本。現在日本對絲織品（絹）及蠶繭亦實施輸入事前許可確認措施，限制進口。

本省產繭量於68年度達1,346公噸，除外銷日本上級品乾繭約398公噸（換算鮮繭數量約為995公噸）外，生產生絲28,655公斤，較53年度產繭量194公噸（縲絲18,829公斤），產繭量雖增加7倍，生絲產量則僅增加52%。

歷年省內生絲價格均高於國際價格2成以上，似有影響成品加工事業的繼續成長。為促進國內蠶絲生產技術及成本達到國際化水準，宜進一步注重原料繭生產技術及品質的提高與統一，獎勵採用縲絲作業的新設備及技術，促進生絲生產的自動化及科學化經營，降低成本，生產價廉物美的生絲，以資開發新用途及新產品，拓展消費，以利本省蠶絲事業的繼續發展，穩定經營。

依季節管理 桑園和蠶兒

本省自3月~12月間，年養蠶8次左右，遍及春夏秋及初冬四季。由於氣溫、濕度、雨量 and 風速等各異，氣候條件也不同，因此必須注重桑園管理與桑葉採收方式及養蠶管理作業，配合不同季節，採取適宜的生產技術，以提高產量及品質，降低成本，增加養蠶收益。

茲將生產注意事項記述如下，以供參考。

（一）量質並重，除提高桑園及蠶種單位收繭量外，更需注重品質，以利發展現代化蠶絲生產技術。原料繭的品質良否，不但直接影響生絲品質，也涉及縲絲能率與縲絲步留，因此左右製絲經營。

蠶兒自收蟻至化蛹脫皮約31天，在此期間，蠶的生長發育對不同地理環境及氣候條件各有適應性，因此宜選擇適應不同時期及立地條件的蠶品種，輔以飼育管理措施，



結繭

讓蠶兒充分發揮性能。

(二)育蠶技術為飼育健康的蠶兒，生產更多質優的繭必須的條件。當進行養蠶時，必須熟知養蠶的最適宜條件，環境條件的變化對蠶作的影响程度，飼育環境對蠶的生理生態的影响，與生產優良原料繭必備的條件等，並注重不同季節的栽桑管理技術，生產優良桑葉（飼料），提高飼料效率，悉數繭化。一般生產1公斤繭約需桑葉16~18公斤，以如此比例的經濟原則經營養蠶事業。

稚壯蠶飼育 及簇中保護

1. 稚蠶飼育注意事項如下：

(1)防止溫濕度的自然變化，應保持適溫（26~28°C）、適濕（85~90%），養育健全的蠶兒，以利壯蠶條桑省力飼育作業。

(2)依不同季節的氣候條件，栽培適宜各期的稚蠶用桑，飼育強健的稚蠶，以提高產量和繭質。

(3)配合生長時期，注重飼食、盛食和停食期的飼育管理，給與適當成熟度及大小的切桑和給桑量，以促進生長發育健全。

(4)隨時觀察蠶座情形，實施適宜管理，以免發生瓦斯中毒。

(5)3齡就眠時，依蠶兒的生長程度早晚，分別分組飼養，以利壯蠶期的飼育管理，促進發育整齊與健全，增加生產。

2. 壯蠶飼育注意事項：

(1)隨時注意蠶室內的通風、換氣，以免發生腫病和軟化病。

(2)注重飼食、盛食和停食期的飼育管理，提早飼食易引起生理障礙。盛食期桑葉不足、停食過遲、眠期蠶座乾燥不良等，都是引起上簇不齊的原因。

(3)4齡期間溫度的變化會影響繭質，接觸高溫是發生不吐絲蠶的

原因。4齡受高溫的影响小於低溫，5齡期則相反。高溫時（28°C以上），注重保持桑葉新鮮度，縮短給桑時間，以免發生給桑不足。

(4)注重貯桑條件，須不影响桑葉品質，並保持新鮮度。

(6)隨時注意蠶座，充分通風以防潮熱發霉。多發生瓦斯或桑葉腐敗，易引發病蠶。

(6)避免上簇前最後的給桑不足及提早上簇，影响產繭量和品質。

3. 簇中保護注意事項：

保持適溫（21~23°C）適濕（60~70%）和通風（每秒1公尺）換氣。高溫多濕（28°C、80%）的蠶室內，氣流速度與蠶繭解舒率如下：

氣流（公尺/秒）	解舒率（%）
0	54.1
0.2	79.8
0.7	87.6
1.1	92.5

熟蠶在開始營繭的同時會排泄多量的尿，而吐絲期中，在呼吸與吐絲的同時又會排泄水分，1盒蠶種的熟蠶達42公升，使上簇環境成爲多濕狀態，降低解舒率極大，需隨時進行上簇室內的通風換氣。

三、農（養蠶）工（繅絲）宜相輔相成，發展優良生產技術，以降低成本，增加收益，開發產品和消費市場。

30年前的生絲生產，是依賴熟練的工人操作，依需求的織度，將

固定粒數的繭絲合成，工作效率低，生產成本高。30年來，科學日新月異，日本在繅絲業界努力改進，已有自動化繅絲技術，並與進步的原料繭生產技術配合，降低生絲生產成本。

現在生產60公斤生絲，所需直接、間接人力在9人以下，即1人能力達6.7公斤以上，本省則僅1公斤，這樣進步的自動化設備和技術，需有優良的原料繭配合，才能發揮機器的效能。

目前本省繭價平均1公斤約150元，宜進一步改善和統一繭質，並以熱帶性養蠶技術，提高土地資材、勞力等生產能力，再提高原料繭的解舒率和繅絲率達16.67%以上，即6公斤以下原料繭，生產1公斤生絲，將生絲原料繭費降低至1,000元以下。

並且改進繅絲設備和技術（包含乾烘與煮繭），提高繅絲作業效率及改善製絲經營，降低生絲生產成本在400元以下，促進省產絲質及絲價達國際水準。

如進一步改進蠶品種，達到繭的繅絲率在18.18%以上（韓國水準），即5.5公斤原料繭繅製1公斤生絲，生絲成本更可抑低，必有利蠶絲加工事業的發展及拓展消費市場，可減少高級絲織品的進口。

目前日本和韓國的蠶種，供應世界各地年達24萬盒以上，可知其對蠶品種改良的積極與重視，後進生產地區實應加強對優良蠶品種的認識。

加強農村建設專欄

優良技術·新知識
第二階段農地改革

