

農業生產合作社
技術員訓練教材

桑 蠶

貴州省農林廳編寫

貴州人民出版社

圖書出版合作社
編輯部編輯部

雙 水

（長篇小說）

（長篇小說）

S88

2

16.74

131

(4)

農業生產合作社

技術員訓練教材

蠶

桑

貴州省農林廳編寫

農業生產合作社
技術員訓練教材

蚕 桑

貴州省農林廳編寫

*

貴州人民出版社出版
(貴陽市延安路)

(貴州省書刊出版業營業許可證出字第001號)
新華書店貴州分店發行 貴州人民印刷公司印刷

*

書號：198 分類：科學·技術
開本：787×1092 $\frac{1}{4}$ 印張：1 $\frac{3}{4}$ 字數：26,300
一九五六年三月第一版——第一次印刷
印數：00,001——20,115冊

內 容 提 要

本教材是介紹栽桑養蠶的先進經驗，具有指導和改進我省栽桑養蠶的積極作用。首先介紹發展蠶絲生產對國家和人民在生產生活上的重要關係；其次介紹怎樣栽桑養蠶。在栽桑方法中，是根據先進經驗和我省今後發展情況，對於如何採種育苗、苗圃管理和山地如何栽桑的各種方法，均作了具體的介紹；在養蠶經驗上，分為養家蠶、放柞蠶兩方面介紹，除着重介紹先進經驗外，並針對我省各地養蠶、放蠶的不良方法，具體地提出了改進意見。

目 錄

大力發展蠶絲生產·····	(1)
壹、怎樣培育桑苗·····	(3)
一、實生苗培育法·····	(3)
二、移植桑苗·····	(8)
三、防治病蟲害·····	(9)
四、掘苗、假植和運輸·····	(10)
貳、山地怎樣栽桑·····	(12)
一、栽桑的土地·····	(12)
二、栽植時期·····	(12)
三、栽桑前的準備工作·····	(13)
四、栽植方法·····	(14)
五、水土保持·····	(15)
六、栽植後的管理·····	(16)
七、樹形養成·····	(18)
八、幼樹嫁接·····	(21)
叁、怎樣養好家蠶·····	(23)
一、消毒防病·····	(23)
二、稀蠶勤餵·····	(25)
三、眠時提青·····	(26)
四 通氣排濕·····	(27)
五、合理採貯桑葉·····	(28)
六、草籠稀上·····	(29)

七、選留良種.....	(30)
肆、怎樣放好柞蠶.....	(31)
一、選製良種.....	(31)
二、選好蠶坡，正確掌握上坡時間.....	(33)
三、採用引枝收蟻，大力保護幼蠶.....	(34)
四、及時開蠶，稀蠶勻放.....	(36)
五、防病除害.....	(37)
結尾語.....	(39)

大力發展蠶絲生產

我國絲綢在國際市場上享有很高的聲譽，是出口物資中價值較高的物品，能換回工農業生產中所需要的機器和鋼材等重要物資，如一噸（即二千市斤）家蠶廠絲，可換回九十五噸鋼材或兩部拖拉機；一噸柞蠶廠絲，可換回一百二十一噸肥田粉。如果一個農業生產合作社栽植桑樹八萬株，到了第五年，一年便可養蠶二次，估計產繭二萬市斤（以後還要逐漸增多），就能增加收入約一萬元；另外所得的蠶糞，相當於菜餅五萬多市斤。所以說，大力發展蠶絲生產，不但可以支援國家的社會主義建設，而且可以大大增加養蠶農民弟兄的收入和發展農業生產。

我省大部分地區都屬山區丘陵地帶，氣候溫和，適宜發展蠶業；隨着農業合作化的大發展，勞力有剩餘，進行多種經營，栽桑養蠶也是我省農業生產上一項有發展前途的事業。解放以來，在各級黨委和政府的正確領導下，我省蠶桑生產有了很大的恢復和發展，一九五五年比一九五二年增產二點九倍。但是，這個增產數字仍遠遠跟不上國家和人民對絲綢日益增長的需要，特別是國家對外貿易的需要。

遵照中央指示精神，結合我省自然條件，我省已確定在遵義專區各縣和銅仁專區的德江、印江、沿河、思南等縣，以農業生產合作社為中心有計劃地大力發展家蠶、柞蠶生產，以後逐漸向其他宜蠶地區發展。為了鼓勵養蠶農民弟兄的生產積極性，國家規定，允許申請使用公有荒山荒地栽植桑樹。農民弟

兄用非耕地栽植的桑樹，未達收益之年免徵農業稅，自有收益之年起仍免徵三年，自第四年起按當年實收入以五折作為計稅收入，按百分之七稅率單獨計徵，並全部折徵代金；宅旁隙地零星栽植的桑樹，一律免納農業稅；按照國家規定培育桑苗的苗圃，免徵農業稅。此外，國家還給予養蠶農民弟兄各種經濟扶持。這樣，就為蠶桑生產給予很大的幫助，為發展蠶絲生產開闢了廣闊的前途。因此，適宜養蠶地區的農業生產合作社，應服從國家計劃，迅速大力培苗栽桑，積極墾復柞林，認真學好栽桑養蠶技術，並全部利用現有桑、柘、柞樹養蠶，多生產好的繭子，把繭和絲賣給國家，以增加收入，並支援國家的社會主義建設。

壹、怎樣培育桑苗

一、實生苗培育法

甲、桑種的採集和貯藏

1. 採集桑果：在有家桑的地區，應於五月（公曆）上、中旬桑果呈黑紫色時，選擇樹勢強壯、發育良好的壯年桑樹，進行採種。採得的桑果，應薄鋪在地面上，最好當天就淘洗，切忌堆積和久放，以免發酵，損害種子的發芽力。

2. 淘洗種子：將採得的桑果，放入細密的籬筲中，約大半籬，再加少許草木灰，就用手搓揉或用足踩，使充分潰爛，變成漿狀。這時，種子和果肉已分離，再將果漿倒入米篩內，篩下放一密籬筲，一面用手搓揉果漿，一面用水沖洗，種子就由篩孔漏入籬筲內，篩上的果柄渣滓倒掉不要。然後再將籬筲裏的種子連籬筲放在流水中慢慢淘洗，凡是浮在水面上的果肉和種子一律不要，只把沉在下面的種子取出來陰乾，即可播種。用這種桑子播種，發芽率最高。如果不能即時播種，或需運往他地，應把桑種薄薄的攤在背陰處，充分晾乾，嚴防日晒和受潮。每斗桑果，可淘洗桑子兩合到三合。

3. 貯藏種子：取得的桑子不能立即播種或播種剩餘的桑子以及有計劃地貯備桑子，應妥為貯藏。即先將陰乾的種子清除渣滓後，用紙包或布袋裝好，然後裝入預先放好生石灰（有用草木灰或三齡乾蠶沙的）當中橫隔三四分厚的棕片或草紙的缸內。每缸以種子、石灰、空隙各佔缸的容量三分之一為最好，

並用蜜蠟或凡士林密封缸口，放在乾燥陰涼而溫度變化不大的地方。這樣貯藏的桑子，第二年播種，發芽率可在百分之八十以上。

乙、播種

1. 選好苗圃地：播種桑苗的苗圃，應盡可能選擇地勢平坦，不遭受水冲，灌溉便利，排水良好，日光充足，管理方便，而又是沙質壤土的地方。根據一九五五年正安縣五個區培育桑苗的農業生產合作社和互助組的不完全統計：凡是選用沙質壤土作苗圃，播種早，施肥、除草四次到五次，當年培育出的桑苗，三尺高以上的達百分之五十至七十；凡選用了黃泥土、石骨子土作苗圃的，同樣播種時間，施肥除草三次到四次，結果，桑苗生長很差，幾乎全部為一尺以下的苗木。因此，選好苗圃地，是培育好苗的主要關鍵。

2. 整地施肥：苗圃地深耕後，除去亂石、雜草和草根，每畝施用油餅一百市斤或用人畜糞（或堆肥）二三十挑作基肥，並細耙，隨即又耕一次，再耙平打細，就隨地形作成廂。廂寬一般是四尺，高五寸左右；溝採用一條寬溝（一市尺二市寸寬）和一條窄溝相間的形式，既能節省土地，又便於工作。並在苗圃四周理好排水溝（看情況在地中間可增加破溝），以利排水。

3. 播種時期：採集種子後即行播種的叫「夏播」。時間在五月下旬到六月上旬，即小滿節至芒種節之間，如能提早更好。要是去年採集的桑子留到今年播種，就應在四月中、下旬就進行播種。這種播種叫「春播」。

4. 播種方法：播種分撒播、條播、點播三種。這三種方

法，要以條播為最好，能提高苗木質量。即在作好的廂面，每隔七八寸遠，用竹竿或一二寸寬的木板，輕輕壓成三四分深的平淺橫溝，然後將種子（應先用三倍細沙和少量草木灰拌合）均勻地撒在淺溝內，在種子上面蓋一層薄薄的細土，約一二分厚，以能隱蔽種子為度，並稍加鎮壓。再在廂面上蓋上一層麥草或麥殼（每畝約需麥草六百斤），以能稍現泥土並微透陽光為宜，防止過厚和過薄。因為蓋的過厚，影響土壤對水分的吸收，且易藏蟲；蓋的過薄，遇暴雨打擊或強烈的太陽曝曬時，幼苗易遭損害。如能搭蓋陰棚，每天在太陽西斜或暴雨止後揭開更好。

5. 播種量：播種量的多少，要依播種方法和季節而定。用條播，在春季播種的，每畝約需種子兩斤到兩斤半（種子發芽率高的，播種量還可減少）；在夏季播種的，每畝約需種子一斤三兩到一斤半。

丙、播種後的管理

播種後苗圃的管理工作，關係桑苗生長快慢和健壯很大。事實證明，凡管理得好的，苗木就生長健壯，當年年底即有百分之五十以上的苗木，可供推廣定植。例如道真縣瓦壩農業生產合作社，一九五五年夏播的桑苗，由於認真做好了施肥、除草、勻苗等工作，當年三尺高以上的壯苗達百分之八十八以上，這是值得各地學習的。茲介紹管理桑苗應抓住的幾個環節如下：

1. 澆水：夏播的種子，經過了七天左右，即可發芽，如遇天氣乾燥，在播種後二三天不落雨，可在早晚土壤溫度低時，進行澆水。每澆水一次，要使廂面土壤潤濕二寸深，能使廂面

充分保持濕潤，種子就容易發芽。切忌使苗圃地有時乾有時濕，也不應在太陽大時澆水；如有水源，最好開渠或車水灌溉。

2. 去蓋草：在桑苗有兩片真葉，幼苗已大部分出土後，可在每天傍晚或陰天揭去蓋草；也可先去蓋草的一半，隔一兩天後，又將蓋草其餘的一半揭去。但應注意，不要碰傷幼苗；如係蓋的麥殼，可不必除去。揭去蓋草後，如遇天乾，苗圃地仍需隨時澆水。必要時，還可用竹席或麥草搭蓋陰棚，太陽天氣，日中蓋上，早晚和陰天揭去更好。

3. 除草：在幼苗長有三四片真葉時，用小刀或竹片將雜草連根拔去，但注意，不要傷及苗根。以後認真做到有草即除，使苗圃清潔，俗話說：「多除一次草，當施一次糞。」就是這個道理。

4. 勻苗：即是將密集的弱小苗或生有病蟲的苗拔去。勻苗工作，除在第一次除草不做外，到苗高二三寸以後，可與除草同時進行。拔除弱苗時，以右手大指和食指拔苗，左手中指等按住地面，以免動土，影響其他小苗的成活。第一次勻苗後，每株相距一二寸；第二次勻苗後，每株相距二三寸；待苗長到五六寸高時，即可定苗（有災害時，定苗時間可稍遲），僅留需要的株數，每株相距四寸左右為度。如苗生長不勻，有的地方太稀，應於勻苗時，用帶土移栽法補栽，這樣，每畝可產桑苗一萬四千株。一九五五年有不少的農業生產合作社和互助組，捨不得勻苗，一般每畝留苗達二萬株以上，以致有百分之八十的苗木過分幼弱，不能推廣栽植，這樣，不但要多養蓄一年，多佔一年土地，增加苗木成本，而且又推遲了栽桑和收穫

時間。因此，各地必須認真改變這種貪多留苗過密的偏向。

5. 施肥：苗牀除在播種前施用油餅或堆肥作基肥外，在苗長出以後，還應繼續施肥四五次。施肥時，要根據苗木的大小，肥料由淡而濃，在第一次除草後，每畝施人畜糞約五挑，每挑糞水兌水五挑到八挑（如果是城市人糞尿，每次分量應減少約五分之二；同時，兌水量亦相應增加。以下同）；第二次（第一次勻苗後）施人畜糞約十挑，每挑糞水兌水四挑到六挑；第三次（第二次勻苗後）施人畜糞十五挑到二十挑，每挑糞水兌水半挑（如遇天旱時，兌水量可適當增加）；苗長高到八九寸時，糞水可不再兌水，就直接施下。到了八月間，必須施足最後一次肥料，這次肥料每畝要施用人畜糞三十挑到四十挑，因為這次肥對苗木發育關係很大。如用硫酸銨作追肥，應在苗木有四五寸高時施用（即第一二次追肥，宜用人畜糞）。每畝用量二十斤，分三次施用，即第一次四斤，第二次六斤，第三次十斤。土壤乾燥時，可採用水施，每斤硫酸銨兌水二挑，每挑如能加上一二杓人畜糞更好；如土壤太潤濕，則採用乾施，每斤硫酸銨用乾細土二十斤拌勻後，即順行施下。施肥時間以每天早晚為最好，並應在距離苗木一二寸處打一淺溝施下，隨即蓋土。同時，應注意，不讓糞尿沾到桑苗的葉子上，特別是苗小、太陽大或使用硫酸銨時，尤應避免。

6. 摘除側枝：為了使苗木發育充實，減少養分消耗，應經常剪去側枝。

二、移植桑苗

甲、移植的方法

不宜推廣的細小桑苗，應即進行移植。移植時期，在仁懷、赤水等地，因天氣較暖，冬季、早春均可移植；其他地區，以立春前後移植為宜。移植方法：最好選用沙質壤土的苗圃地，先施基肥，並深耕、碎土，隨地形作成廂（廂、溝作法同實生苗圃）後再移植。在四尺寬的廂面上，可移植桑苗五行，行距八市寸，株距五六市寸，每畝可移植桑苗八千株左右。移植苗的主根，至少應留三寸長。對於遭受病蟲害和乾枯的根子，可用鋒利的刀剪修去（防止修得過多），但須使刀口向下而平滑，以免腐爛。

乙、移植後的管理

桑苗移植以後，要做好以下的管理工作，使桑苗生長良好，才能按時推廣定植。

1. 剪梢去芽：桑苗移植以後，在苗條下部靠近地面（離地約一寸左右）留二個到三個芽，剪掉上面的苗梢，這樣生長出來的桑苗，就長得直而好。當桑苗的新芽長到五寸的時候，要一株一株的檢查，有二個以上的芽，只留一個大的，把其餘的芽剪掉。

2. 中耕、除草、施肥：桑苗長出新芽後，雜草也隨着長出，可即除去；以後每半月除草一次。當新芽長到五寸時候，先除草一次，接着施第一次肥，每畝用人畜糞十五挑，每挑兌水二挑，施在行間掘好的小溝裏，隨即用土蓋好；以後每半月

除草施肥一次，一共可施肥三次。最後兩次，每畝應加施腐熟的菜餅五十斤。

3.開溝培土：在第三次施肥以後，應把溝裏泥土挖鬆，培在廂面上，使水排除方便，苗木生長良好。

4.摘梢和去側枝：苗長到四尺高的時候(大約在八月份)，便可摘去苗顛，使苗幹長得粗實，苗圃中的小苗也容易長大。同時，苗幹上長出的側枝，也要隨時摘去。為了桑苗生長良好，桑苗主幹上的桑葉，不宜採摘。

三、防治病蟲害

防治病蟲害，保證桑苗在苗圃期正常生長，是苗圃管理中重要工作之一。首先，應貫徹防重於治的方針，即避免土壤過分潮濕，苗木過密，通風不良，日光照射少，或雜草叢生的不良環境；其次，應於病蟲害發生時，堅決治，徹底治，保護桑苗的正常生長。

我省經常為害桑樹幼苗的主要病蟲害，有蟋蟀、蝸牛、蛭蟪和根沤病等。這些病蟲害的防治方法如下：

甲、蟲害

1.蟋蟀(又叫叫鷄子)：蟋蟀最喜歡食害桑樹幼苗，可用毒餌誘殺。方法是：取南瓜一斤，切成細粒，和百分之零點五的六六六粉五錢，搓拌均勻，待藥粉看不見即可，隨即順行撒下，效力很大。每畝每次需南瓜五斤到十斤，需藥粉二兩五錢至五兩。或用百分之零點五的六六六粉一斤和二十斤炒黃的麥麩再加清水做成毒餌也可。另外，可用包穀葉、高粱葉、雜草等堆在苗圃內，每隔四五步堆一堆，堆內放毒餌，也可以毒殺

蟋蟀。

2. 蝸牛（一般叫螺螄）、蛞蝓（一般叫泔搭蟲）：

（甲）石灰防治：在晴天將晚時，每畝用新鮮熟石灰粉二十市斤到二十五市斤，撒在蝸牛、蛞蝓為害的田間裏，可以防止蝸牛、蛞蝓的為害，並殺死之；或進行中耕，也能晒死蝸牛的卵。

（乙）堆草誘殺：利用勻出的廢苗或雜草，每隔四五步堆一堆，蝸牛、蛞蝓會躲藏在內，即可搜殺。（丙）清除苗圃內和邊緣的雜草，並在陰濕的苗圃中加強排水，亦屬有效。

此外，還有桑尺蠖、捲葉蟲、桑天牛等，也應經常檢查捕殺。

乙、病害

紫紋羽病、根沤病：紫紋羽病，即在桑苗粗根外面纏繞着紫色網狀的東西，使桑苗生長發育受到影響；根沤病，即桑苗根部腐爛，容易把桑苗拔起。桑苗被害後，桑樹的樹勢漸漸衰弱，枝條發育亦停止，終致全株枯死。同時，這些病菌與其他桑樹根接觸時，即再侵入寄生。因此，發現病株後，應立即拔起燒燬；並在有病桑苗的根窩地方，注入漂白粉或石灰乳，充分消毒，以減少傳染。苗圃能認真作好開溝排水工作，亦可減少發病。

四、掘苗、假植和運輸

甲、掘苗

當年春播、夏播和移植的桑苗，在冬季苗木落葉後或次年早春前，為了移植，應即進行掘苗。在掘苗時，下鋤宜距苗木稍遠，避免損傷幼苗根子，保護根系的完整；尤其是幼苗的大