

备战、备荒、为人民。

毛泽东

蚕业技术参考

(内部资料 注意保存)

丹东市蚕业科学研究所革命委员会编

一九七〇年三月

前 言

柞蚕是我国的特产。产茧量占世界第一位。辽宁是我国柞蚕的主要产区，产茧占百分之六、七十，它是农业生产的一部分。重点蚕区养蚕社队，柞蚕收入占农业总产值的百分之三十至五十。是山区生产重要的内容之一。茧蛹是很好的有机肥料。丝绸又是军需民用不可缺少的战备物资，可以代替部分棉布，解决人民穿衣问题。所以大力发展蚕业生产，是战备的需要，是打好农业翻身仗的需要，是发展国民经济、支援世界人民革命的需要。

当前，革命和生产形势很好。为了进一步落实毛主席“提高警惕，保卫祖国”、“备战、备荒、为人民”的伟大战略思想，认真贯彻“以粮为纲，全面发展”的方针，在优先发展粮食生产的条件下，大力发展社会主义养蚕事业，夺取粮蚕双高产、双丰收，打好农业翻身仗。我们根据几年来，特别是无产阶级文化大革命以来，广大贫下中农、社员群众和革命干部在“抓革命，促生产，促工作，促战备”中积累的经验，参考有关材料，编写出《蚕业技术参考》小册子，提供各地在生产中参考应用。

这本小册子，由于我们水平不高，调查研究不够，不当之处，请批评指正。

編 者

一九七〇年三月

目 录

前 言

- 一、为革命养蚕 改革养蚕技术…………… (1)
 - (一) 柞蚕集体保种、制种…………… (1)
 - (二) 认真精选良蛾…………… (2)
 - (三) 柞蚕蛾剪翅产卵…………… (3)
 - (四) 改革柞蚕放养技术…………… (5)
 - (五) 开展快中子照射柞蚕卵试验…………… (7)
- 二、繁育、推广柞蚕优良品种…………… (8)
 - (一) 自力更生繁育柞蚕良种…………… (8)
 - (二) 推广柞蚕优良品种清河一号…………… (9)
 - (三) 积极推广柞蚕交杂种生产大茧…………… (10)
 - (四) 因地制宜试放柞蚕一化性品种…………… (11)
- 三、大打人民战争 消灭柞蚕病虫害…………… (13)
 - (一) 认真防除柞蚕微粒子病…………… (13)
 - (二) 积极防治柞蚕脓病、软化病…………… (14)
 - (三) 普遍应用“灭蚕蝇三号”浸蚕杀蛆…………… (16)
 - (四) 应用葱油防治柞蚕寄生线虫…………… (18)
 - (五) 彻底药杀蚕场孳子…………… (19)
 - (六) 防治蚂蚁…………… (19)
 - (七) 全面药杀柞树罗锅虫…………… (20)
- 四、依靠群众建设高产稳产蚕场…………… (22)

(一) 发动群众补植缺株蚕場·····	(22)
(二) 因地制宜推广中刈蚕場·····	(23)
(三) 加强蚕場养护管理·····	(23)
五、为革命栽桑养蚕·····	(25)
(一) 积极栽桑·····	(25)
(二) 集体养蚕·····	(34)

附录:

半地下保种室建造说明·····	(40)
表1. 配制百分之十盐酸兑水量表·····	(42)
表2. 配制百分之五硫酸兑水量表·····	(43)
表3. 摄氏相对湿度表·····	(44)
表4. 摄、华氏温度对照表·····	(46)

最 高 指 示

階級斗争、生产斗争和科学实验，是建设社会主义强大国家的三项伟大革命运动……。

一、为革命养蚕 改革柞蚕放养技术

(一) 柞蚕集体保种、制种

以生产大队或生产队为单位，实行集体保种、煖种和制种，有利于突出无产阶级政治、培养社会主义养蚕事业的接班人，提高制种质量、节省人力、物力和财力。因此，必须彻底批判肃清“包产到人”、“分散单干”、一家一户保种的“刘毒”。认真贯彻毛主席“組織起来”的伟大教导，切实作好集体保种、煖种和制种工作。

1. 集体保种：十月中旬把茧种选好，匀摊于茧床或蚕筐内，坚决改变用笼装茧保种的方法。室内温度保持摄氏（以下同）十度上下。十一月下旬到煖种前，保持零度左右，最高不超过零上三度，最低不低于零下三度。严防烟熏火燎和恶味刺激。

2. 集种煖种：要因地制宜、抓住“早”字。用火墙

(炉) 煖种，三月十日加溫、用火炕煖种，雨水节加溫比较合适。需在四月六日前后见蛾，四月十七日前后掐蛾。煖种溫度，从十一度开始，每天加一度，到十五度平溫三天。往后每天加一度，升到二十度，保持平溫，直至出蛾。可以缩短时间，节省燃料，出蛾齐速，多产卵。煖种湿度，初期干湿球差二度到二点五度，后期（蛾体长毛至出蛾）干湿球差二度。

3. 注意事项：①煖种前，种茧要放在太阳光下晒二、三小时，排除潮气，再搬进室内加溫；②种茧要勤倒床、倒串，初期每三天一次，后期每天一次，结合倒床作好翻茧工作；③煖种后期，必须注意调节湿度。可用干淨草簾浸水挂室内补湿。

(二) 认真精选良蛾

选蛾是杜绝病毒传染，提高蚕种质量，增加产量的有效措施。必须认真选蛾。目前，要做到以目选为主，目选与鏡检相结合。

1. 目选蛾：雌蛾选择标准：凡形态端正；节间血液清晰光亮，背脉管不浑浊，两侧皮下无隐约渣点；蛾活泼乱蹦，两翅成直角，靜止时翅翘起；蛾肚子大，像蜘蛛，脂肪饱满；环节紧凑有筋力，卵多，绿卵少；翅厚脉硬，鳞毛密长，尿色乳白的均为良蛾。其中要十分注意血液浑浊，渣点和鳞毛脱落三个条件。对优缺点兼有的蛾子（即一般说的“难心蛾”），如腹部稍松，但血液清晰又无其他渣点，可选留。凡腹部、背面皮肤里边有很多不规则黑色小渣点（有的

活动，有的不活动），这是微粒子病，应坚决淘汰。血液浑浊蛾，腹部、背面各环节间血液浑浊不清，有褐色不规则的小黑渣点；环节间灰褐色；四至七环节皮肤上有黑色渣点的，生活力都弱，应淘汰。雄蛾选择标准：腹部不肿胀，尿色乳白为良蛾。

2. 鏡检蛾：目检雌蛾，装袋产卵两昼夜后，逐蛾编号，将蛾取出另装入同号的小纸袋内（春期放于二十五度温度内，秋期放于自然温），按号顺序取蛾，掐下蛾的腹部一半，放在乳钵内（也可用酒盅），用玻璃棒磨碎（也可用棒状小石头），点于载玻片上，盖上玻片，放镜头下逐一检查。检出的病毒蛾卵，及时对号拣出烧掉。

3. 注意事项：①出蛾一、两批时，要根据蛾的质量和挂种数量，确定选留和淘汰比例；②中上盆蛾，要适当多留，大盆以后要严选少留；③鏡检各种用具，必须彻底洗刷干净，避免人为造成病毒误差；④掐蛾、磨蛾、点片，要指定专人负责，严防差错。

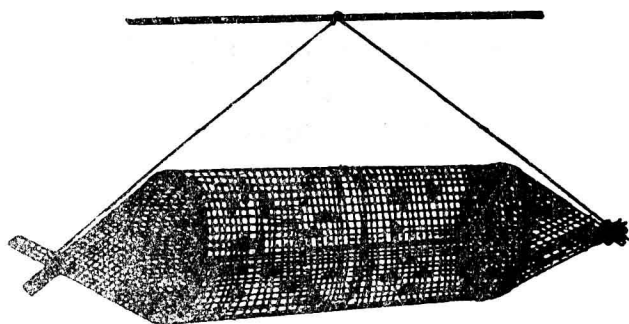
（三）柞蚕蛾剪翅产卵

毛主席教导我们说：“在生产斗争和科学实验范围内，人类总是不断发展的，自然界也总是不断发展的，永远不会停止在一个水平上。”柞蚕蛾剪翅产卵，一种是塑料纱笼产卵法，一种是塑料薄膜剪翅条棍产卵法，以塑料纱笼为最好。春、秋都适用，特别秋蚕用它产卵比野外拴蛾，一般少损失百分之二十五至三十，便于卵面消毒防病和快中子处理。做法是：用较粗的铁丝或杏条，做成直径一尺到一尺二寸粗的圆圈三

个，再用三至五根手指粗的直条绑在圆圈上，制成纱笼筒架，将塑料纱围笼一周，接头处缝紧，即成塑料纱笼（如图一、二）。长度根据塑料纱宽窄而定，一头扎紧，另一头留



图一 空 笼



图二 装 蛾 笼

着装蛾。将选好的母蛾剪翅三分之二，每笼放二百至三百头，装完扎好后，春蚕挂在室内，秋蚕挂在通风阴凉的室外或室内产卵。但要注意：①纱笼接头要缝紧，缝口向上，以免漏卵；②春天剥卵后，继续在屋内放一昼夜；秋天要分批保卵；③出蚕前三天进行卵面消毒（方法参看卵面消毒部分）。如

买不到粗塑料纱，可采用塑料薄膜剪翅条棍产卵，比筐产卵法增产卵量百分之七左右。剥卵省工，哑巴籽少，受到贫下中农的欢迎。其方法是：将塑料薄膜裁开，尺码要稍大于茧床或蚕筐。然后，平铺在床内或筐内，上面铺几层条棍，摆成“井”字形，把蛾放在条棍上产卵。每床放八百到一千头，每筐装三百头左右。晚上八至九时产卵最盛，应有专人检查，有成堆的要拨开，逃跑的拣在床内或筐内。

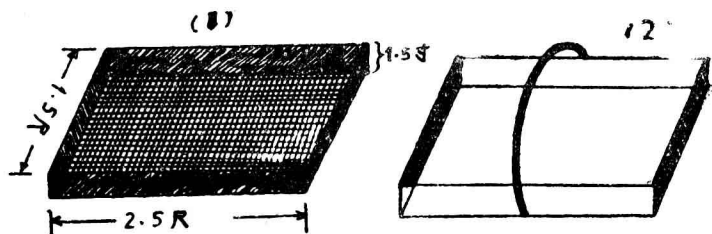
（四）改革柞蚕放养技术

蚕靠人来养，人靠毛泽东思想来武装。要养好蚕关键在于思想革命化，树立为革命养蚕的思想，贯彻农业“八字宪法”，实行科学养蚕。抓住“早”，“勤”，“保”三个字。

春柞蚕放养：每人放养种卵二斤到二斤半。要因地制宜，适时早上山（五月二日至五月八日为宜）。为了保苗增产，要积极推广“土坑收蚁法”（不是土坑育）。做法是：在把场里选一块平坦地段挖坑，大小能放下卵盘，坑边插条起弓固定，上盖塑料薄膜，顶上遮阴防止日晒。出蚕当天早晨，将卵盘用塑料布包好，送到坑内打开，放上引棵，边出、边破，在收完一遍后，将塑料薄膜盖好（避免风吹干燥，影响孵化），继续出蚕，到上午十点钟左右蚁蚕基本出完，将卵送回保卵室加温补湿，等第二天再收。好处是出蚕齐速，能及时吃叶，不劳累。出蚕前，选好把场，彻底清理，药杀害虫。绑好把子，二年生柞树绑筒把，三年生柞树要绑二道把，以利防风保苗。要看树养蚕，量叶养蚕。小蚕

适当密放。要求能吃到二眠起，然后立即移进蚁场。壮蚕适当稀放。防止眠光枝，串枝滑树，保证吃饱、吃好。老眠起四至八天，用“灭蚕蝇三号”浸蚕杀蛆（详细参看“灭蚕蝇三号”使用方法）。

秋蚕放养：秋天放大茧，每人挂种四千至六千粒，放种茧三千至四千粒。要求立秋节出完蚕。积极提倡用塑料纱笼产卵法，卵盘出蚕。卵盘的规格和做法是：长二尺半，宽一尺半，高一寸半（如图三）。卵盘底可用薄木板或双层塑料纱钉上，用前必须彻底洗净消毒。每个卵盘可装种



图三 （1）卵盘钉塑料纱 （2）卵盘钉木板

卵一斤至一斤半，最多不得超过二斤。出蚕头一天晚上（指晴天）放露补湿，小蚕出得齐速，活泼。晴天出蚕，早上三点多钟，将卵盘放上引棵，拿到蚁场，边出边破蚁。破完蚕将卵盘放阴凉处，防止日晒，影响孵化。雨天早晨出蚕，如春蚕一样，用土坑收蚁法（出蚕前土坑周围挖排水沟）。当天早晨，用塑料布包好卵盘，送到坑内打开，剪柞叶喂养。如果没有准备好收蚁土坑，可提前搭好窝棚，下雨时在窝棚里出蚕。或在大树下用一块塑料布拉一个斜坡棚，卵盘放在棚

下，放柞叶喂蚕，雨停后再破蚁。蚁场要选好树（最好用二年生柞树），同样要提前清理干净，药杀害虫。晴天破蚁，要抓顶芯，雨天破蚁要破在五叉股上。要求密中有稀，稀中有密。勤观察、勤匀蚕。一眠前及时匀开，二眠起后要尽量移进二把场。要求饱食良叶。窝茧时，先进去的稀窝，后进去的要密些。加强后期管理，做到适时早收，丰产丰收。

（五）开展快中子照射柞蚕卵试验

毛主席教导我们说：“我们必须打破常规，尽量采用先进技术……”。快中子照射柞蚕卵，是原子能新技术在柞蚕生产上的应用。能提高柞蚕茧的产量和质量。根据抚顺、盖县、西丰、凤城、岫岩、宽甸、庄河、桓仁和沈阳等地，六十多次的农村试验，增产百分之八点三至百分之五十五点六，平均增产为百分之二十八点四。茧有效丝长增加一百五十尺至二百四十尺。解舒丝长增加三十尺至一百八十尺。深受贫下中农的欢迎，在柞蚕生产上是一项新的增产措施。

开展快中子照射柞蚕卵科学试验，要求做到：①坚持集体制种，以便用同批卵照射；②照射分春、秋两季，途中要通风良好，温湿度适宜，防止伤热；③卵的照射时间，要赶前不赶后，以产卵后第二、三天为宜；④照射的蚕卵，在保卵、防病、灭蛆、放养等方面，要与不照射的卵同等相待；⑤目前照射地点：沈阳农学院（沈阳东陵）。

最 高 指 示

有了优良品种，即不增加劳动力、肥料，也可获得較多的收成。

二、繁育、推广柞蚕优良品种

(一) 自力更生繁育柞蚕良种

在毛主席关于“独立自主”，“自力更生”伟大方针指引下，许多社队为战备办起了柞蚕繁种場（组、队），实现了柞蚕种自给，改变了到外地买种，放蚕的习惯，夺得了好收成。主要是：坚持社会主义方向，突出无产阶级政治，加强党的领导，大搞群众运动，坚持勤俭办場，自力更生，科学养蚕，开展技术革新和技术革命。

1. 选蛾：多挂种，严选蛾（选留标准参考柞蚕选蛾部分）。除选留母蛾外，雄蛾也要严格选择。有条件的应进行单蛾制种，显微鏡检查。

2. 选蚕：秋蚕五龄盛食期，在群体中选择最优良的个体（即拔蚕筋的办法），单独窝茧，留做种根。剩下的蚕，结茧到百分之七、八十留做大茧种，其余卖大茧。春蚕来不及选蚕时，在结茧达百分之七、八十左右，剔除晚蚕，秋放大

茧。要求选留环节紧凑，筋力强，体色新鲜，有亮光，头大尾小，血液清晰，码子密，沙口紧，刚毛细密，尖端有疙瘩，体皮里无渣点的健壮蚕留种。

3. 选茧：要选留茧形匀正，封口紧，茧蒂细长，茧色新鲜，茧皮厚的良茧做种。

繁种不同于放大茧，要适当少放精养细放，不串枝，不跑坡。选用偏老叶，赶剪子放养，让蚕儿吃饱、吃好。

为了推广交杂种，有计划地，按比例地繁育不同类型品种，供放交杂种生产大茧，以提高产茧量。

(二) 推广柞蚕良种“清河一号”

毛主席教导我们说：“人民群众有无限的创造力”。柞蚕品种“清河一号”是贫下中农培育的。是一个优良的二化性早熟性品种。调查春蚕四百九十二把，秋蚕一千五百三十把的产量，比现行品种“青黄一号”增产两成以上。贫下中农说：“清河蚕真好，是百病不犯的铁蚕”。

1. “清河一号”的主要特征特性

特征：①“清河一号”品种属于青黄蚕系统，体色较杂，小蚕呈青灰色，壮蚕呈青白色和青黄色（群众称青帮白脊梁和青帮黄脊梁）；②茧、蛾、卵、蚕个体均小于“青黄一号”，蛾、蚕环节紧凑，血液清亮。

特性：①“清河一号”品种龄期短（全年比“青黄一号”短十天左右），小蚕发育较慢，壮蚕期（特别老眠起后）发育甚快，营茧齐速；②幼虫体质强健，抗逆性强，发生软

化病和脓病较少；③幼虫把握力强，行动活泼，筋力大，对叶质要求不严，吃叶少，好养，适应地区广；④三龄期蚕体瘦小，五龄盛食期后蚕体充实，肌肉饱满闪亮；⑤产茧量较高，稳定；⑥“清河一号”品种的主要缺点是：较“青黄一号”茧小，茧皮薄，千粒茧较轻（十三~十六斤左右）。

2. “清河一号”的放养管理要求

（1）“清河一号”因有早熟的特点，最适宜在无霜期较短的地区放养，不易遭霜害。

（2）加强选蛾、选蚕，严格控制微粒子病，有条件的实行目选与镜检相结合，蚕营茧百分之八十后，剔出晚弱蚕。

（3）“清河一号”蚕发育快，食性强，行动活泼，在放养管理过程中，应注意及时剪移、匀蚕，特别是在老眠起后，更要注意及时剪移、匀蚕、窝茧，防止跑坡、缺食。

（4）为了克服“清河一号”茧皮较薄，千粒茧较轻的缺点，在大茧区放养，可与“青黄一号”及其它品种杂交，提高产量和质量。

（三）积极推广柞蚕交杂种生产大茧

应用交杂种生产，是一项最经济、有效的增产措施。比纯种（不杂交的）增产百分之二十以上。蚕农反映：“交杂蚕好养，抗病力强，发育齐速，遗失蚕少，产量高”。应用交杂种，分两种形式：①春蚕交杂养第一代，秋蚕自交养第二代，这种形式比较简单易行；②春蚕养两个不同的品种，

秋蚕把两个品种互相交杂，养交杂种第一代，更能充分发挥杂交优势，增产更显著。要因地制宜的积极推广。

毛主席教导 我们说：**世界上怕就怕“认真”二字，共产党就最讲“认真”**。推广交杂种生产，必须掌握“认真”二字。

（1）备种时就要准备二个品种的种茧，穿茧时分别穿挂，发蛾时，雌蛾分开晾，雄蛾分筐装，写明品种。

（2）为了使两个品种同时发蛾达到互相交配的目的，要调节好发蛾日期和放养日期，选茧时最好分别雌雄穿挂，雌茧发蛾晚，应当挂在坑头上，或离火炉稍近一点，调节发蛾一致，养蚕时，晚熟品种适当提早上山，促使秋蚕制种时，发蛾基本一致。

（3）交配时要严格掌握品种互交，即甲品种的雌蛾交乙品种的雄蛾，乙品种的雌蛾交甲品种的雄蛾。拆对后可混在一起产卵。

（4）要选择适应当地的优良品种。据各地实验，表现较好的交杂组合有：青黄一号交清河一号、交克青、交双青，以及双青交水青等。因此在繁育种茧时，应有计划的繁育两个以上的对交种（纯种），以便进行交杂。

（四）因地制宜试放柞蚕一化性品种

柞蚕一化性品种，一年养一次蚕。适合高山冷凉无霜期短的地区放养，七月上、中旬上山放养，可完全避免早、晚霜冻和柞叶早烘；躲避柞蚕寄生蝇为害；并能充分利用高山头，大背阴坡蚕场，扩大放养面积，增加蚕丝产量。

试放柞蚕一化品种，是一项新的工作，要经过少量试放，取得经验，再因地制宜，扩大再生产，并切实做好保种为主要环节的技术管理。

① 做好保种工作。一化蚕保种时间较长，分三期。前期从八月中、下旬到十一月下旬。这时温高，种茧要放在空房子里和茧棚里，薄薄摊开，以三到四粒厚为宜，严防日晒、伤热、雨淋。中期从十一月下旬到来年三月下旬，种茧入“半地下保种室”（建造说明附后）保种，温度与二化保种同。后期从四月到五月，种茧继续在“半地下保种室”保护，这时外温逐渐升高，要注意封闭“半地下室”的门窗，温度要控制在一度到四度之间。如果室内湿度大，外温在零度和零下五度之间，可打开门窗通风排湿，待室内温湿度下降后，马上关闭封严。每隔二、三天，入“半地下室”检查记温一次。

② 做好制种工作。一化品种的制种应根据各地区出蚕时间而定。一般于五月中、下旬出“半地下保种室”，利用自然温暖种。温度十五度到二十度。大批发蛾时间在六月中、下旬。有关选蛾、交尾、产卵、镜检、消毒与二化种基本相同。一化种孵卵期正是炎热的夏季，要注意调节温湿度。为了保持湿度，晴天往保卵室地面洒水。

③ 加强放养管理。一化品种放养时期正是高温雨季，要适当稀放，多破几个枝头。并根据蚕发育快，吃叶急速的特点，必须及时匀蚕，掌握眠前剪移出场，严防蚕儿串枝滑树。蚕场荒的地区，要彻底消灭蝇子和花鼠，并注意蜂子抱小蚕。如果放养种茧，要按良种自繁自育管理；放大茧要采用交杂种生产。

最 高 指 示

革命战争是群众的战争，只有动员群众才能进行战争，只有依靠群众才能进行战争。

三、大打人民战争 消灭柞蚕病虫害

(一) 认真防除柞蚕微粒子病

微粒子病又称“锈病”。是由一种原虫寄生而引起的慢性传染病。母体传染是主要传染途径。另一个是蚕期食下传染（一般能结茧）。主要防治方法，总结推广群众经验和用显微镜检查等综合措施，能够杜绝微粒子病危害。

1. 杜绝母体传染：一般养蚕社队要认真目选，坚决淘汰微粒子病蛾。国营种场和有条件的社队繁殖场，春秋制种都要实行单蛾袋制种，用显微镜检查。

2. 防止食下传染：国营种场和繁殖队，三眠、老眠剔除迟眠小蚕，窝茧时逐个选蚕，大批作茧后再剔出晚蚕，病蚕用火烧掉。种卵，蚕室和用具彻底消毒。彻底消灭蚕场中的柞树害虫。适当稀放，吃叶要轻。

尤其连年发病重的蚕场，更要注意不吃底叶。要固定蚕