

辽宁省柞蚕生产技术选编

(内部发行)

辽宁省蚕业科学研究所

一九六六年十二月

編 选 說 明

“柞蚕生产技术选编”是专为农村文化室、农村基层干部和农村知识青年编印的。

为了把行之有效的柞蚕生产技术，真正送到农村中去，让它更好的为农村阶级斗争，生产斗争和科学实验三大革命运动服务，我们从辽宁省柞蚕生产特点出发，挑选出当前实践证明：最关键，最有效的生产技术编印成册，读者可結合当时、当地具体条件，灵活运用，促进柞蚕生产大幅度增产。

编写“柞蚕生产技术选编”，对我们来说是一件新的工作，还没有经验，对于錯誤和不适当的地方，希望大家多提意见，帮助我们改正。

編 者

一九六六年十二月

目 录

一、柞蚕选蛾（目检、镜检）方法.....	1
二、柞蚕蛾剪翅塑料薄膜产卵法.....	5
三、秋柞蚕蛾树蔭下产卵方法介紹.....	8
四、春柞蚕稚蚕野外塑料薄膜复盖育.....	9
五、应用蓖油防治柞蚕寄生线虫.....	13
六、应用“灭蚕蝇Ⅲ号”防治柞蚕飾腹寄蝇.....	15
七、应用“灭蚕蝇”防治柞蚕飾腹寄蝇.....	17
八、应用盐酸卵面消毒防治蚕病.....	18
九、怎样使用“毒消散”.....	23
十、用“六六六”粉拌毒餌药杀蚕场蛾子.....	25
十一、柞树根刈改中刈的几点意见.....	26
附录 盐酸浓度与比重对照表.....	29

我们必须打破常规，尽量采用先进技术，在一个不太长的历史时期内，把我国建设成为一个社会主义的现代化的强国。我们所说的大跃进，就是这个意思。难道这是做不到的吗？是吹牛皮、放大炮吗？不，是做得到的。既不是吹牛皮，也不是放大炮。只要看我们的历史就可以知道了。

毛泽东

一、柞蚕选蛾(目检、鏡检)方法

柞蚕选蛾，是提高蚕儿生活力和蚕种質量的有效措施之一。同时也是促进蚕茧增产、稳产的关键之一。因为柞蚕幼虫飼养于山野，受自然环境条件所控制。亲代虫質虽强，技术管理周密，但也很难杜绝病毒传染。加上外界环境条件的影响，更避免不了强弱个体的产生。因此不論凡种用蛾、或大茧生产用蛾，均需在交配后，产卵前进行目选，产卵后再进行鏡检。目选主要是淘汰弱蛾和发育不完正的个体；鏡检可以防止母体传染微粒子病毒（群众叫锈病），影响种茧質量。

解放后，各級党、政领导强调柞蚕选蛾工作，经广大蚕民、干部积累了不少的好经验，兹介紹如下：

一、选蛾方法

(一)、目选：

1、操作方法：先用右手母指、食指捏住大翅基部，用左手

母指、食指轻压尾端，使腹部各个环节张开，然后逐个环节，细致的观察。

2、检查时间：雄蛾检查，大规模制种可随出随检，如少量制种，在大翅伸开，互相振动时检查为适宜，太晚蛾翅变硬，腹部环节紧缩不好检查。雌蛾检查，如雄蛾不足，可在交配前进行一次粗检，以淘汰发育不完正的和空腹无卵的，以及黑肚子蛾、创伤蛾等。在一般情况下，要在交配后，产卵前进行严格细致的检查。

3、检查标准：

(1) 雄蛾：

①无病雄蛾：腹部各环约鲜明、血色湛清，具有原品种的色泽，蛾体健强活泼，腹部不过大也不过小，没有黑褐色的细小渣点。如完全具备以上条件，即使有一、二块黑色不正形的渣点，也是好蛾。

②有病雄蛾：腹部环节昏暗，血液不清，失去原品种色泽，腹部松软膨胀，举动不活泼，排洩红尿，有多数褐色或黑褐色细小渣点，但腹部环节昏暗或呈褐色，即没有渣点，也是虚弱和有病蛾的表现。

(2) 雌蛾：

①病蛾的表现：腹部血色混浊不清，有黄褐色或黑褐色细小渣点，环节昏暗无光泽，或呈乳白色、红紫色、深绿色、黄褐色，背脉管两侧变为黑色线，腹部松软没有卵，都是病蛾，必须淘汰。

②弱蛾的表现：腹部环节肿胀，皮膜很厚，成熟卵少，绿色卵多，腹软没有筋力，这类蛾做为大茧生产用种还可以，但减蚕率较大。

③健蛾表现：腹部环节收缩自如有力，环节清晰，皮膜薄嫩有光泽，而色清与原品种蚕色一致，筋肉细腻，成熟卵多，而且饱满。

此外，蛾体形态端正，精神活泼，鳞毛色泽鲜明长密，大翅的前缘脉粗硬。

④非渣点的表现：蛾子血液清晰，形态端正健壮，卵粒饱满仅环节里边现有一、二个渣点，象针尖和糠皮，并没附着于卵袋上的活动渣点，或有黑色大块不正形的渣点，以及大块黑色的硬寨，但血液色泽正常，其他部位无毛病，只是背脉管两侧稍微变色，经手一捏动就不见了，这种蛾也不能算病蛾。

（二）、镜检

镜检方法：将产卵后的雌蛾，用手撕下腹部的一半，放入乳钵内，加少许苛性钠（1%—0.5%）溶液，用乳棒轻轻研碎，点于载玻片，盖上盖玻片，制成标本，用显微镜逐一检查。检出毒蛾卵要及时淘汰烧掉，以免混淆于好蛾内。

二、注意事项

1、目检时，必须轻捏雌蛾尾端，以防压伤产卵器，增多不产卵蛾。

2、检查之先，要以手指轻挤蛾体腹部，使其充分排尿，然后压开环节检查，这样环节清晰，容易检查。

3、操作要敏捷迅速，一时看不清的，可暂放另一筐内，过一个时间再看。检查时勿用手摸擦腹部环节，使鳞毛脱落沾附环节皮膜，影响检查。

4、检查时要注意蛾的正体，不要单纯找渣点。

5、病弱蛾的放置一定要严密，不要随意乱扔，更不要把坏蛾扔到好蛾筐，或把好蛾扔到坏蛾筐内。

6、检蛾观察部位，也很要紧，一般有微粒子病毒的蛾，五、六两环节比较明显，所以必须着重于五、六环节（即从尾部倒数第一、二环节）的观察。

7、显微镜是一种科学仪器，构造精密、运用不当，容易损坏，使用时必须注意以下事项：

①操作要敏捷、熟练，要贯彻：“精、静、净”三个字，就是在工作时要精细、肃静、清洁，以免影响物体观察和产生错误。

②镜检前要注意显微镜的按放位置和采光方向，镜台放的必须平稳。采光时，晴天阳光充足，室内光强，要采青兰色的暗光。

③镜检使用的载玻片、盖玻片，必须洗涤揩拭干净，然后将研好的蛾液点于载玻片，盖上盖玻片，盖好用手指轻轻压实，片间无空隙，并注意勿把蛾液流出于盖玻片以外，沾污物镜，使物象模糊。

自然科学是人们争取自由的一种武器。人们为着要在社会上得到自由，就要用社会科学来了解社会，改造社会进行社会革命。人们为着要在自然界里得到自由，就要用自然科学来了解自然，克服自然和改造自然，从自然里得到自由。

毛泽东

二、柞蚕蛾剪翅塑料薄膜产卵法

柞蚕蛾剪翅塑料薄膜产卵法。就是指母蛾在目检后，用剪子（或手指）把前后翅剪去三分之二，将蛾放在下垫塑料布（薄膜）的茧床上或蚕筐里产卵，称为柞蚕蛾剪翅塑料薄膜产卵法。这种方法和过去不剪蛾翅放在筐内产卵法不同。是一种多、快、好、省的经济制种法。

一、塑料薄膜剪翅产卵的好处

生产实践证明，用塑料薄膜剪翅产卵好处很多，主要有以下几点：

1、母蛾经剪翅后，由于物理的刺激作用，能促使早产卵，多产卵，而不影响蚕蛾的孵化和蚕儿的健康。

据试验结果，剪翅区比不剪翅区，产卵量增加百分之七左右，孵化率提高百分之五至百分之十。

2、用塑料膜产卵，剥卵容易，不伤种卵。提高工作效率，提高设备利用率（主要指塑料膜利用次数）。

3、母蛾剪翅后，产卵时蛾毛少，室内比较卫生。有利于制种人员的身心健康。

二、具体操作方法

1、准备产卵室：要选择靠近发蛾室，位置向阳面，春期要求保温良好，升火加温不倒烟的屋子为最好。有冒烟透风，地面潮湿的屋子，应事前维修好，并在地面铺上一层薄沙。以免使用时发生事故，秋期不闷热，又无西晒阳即可。

2、准备产卵用的茧床或蚕筐：柞蚕种场条件较好，可用茧床代替产卵用床。在生产队里，有条件的，可用木板钉产卵床。一般茧床规格，床长为六尺，宽二点五尺，板外边高三寸，内面高二点一寸，高腿一尺七寸，矮腿七寸左右。没有的可用条子编制产卵筐，在使用前要彻底消毒。先用清水洗刷干净，放在太阳下暴晒一、二天消毒。每床可放产卵母蛾四至五百头，每筐可装母蛾一百五十头至二百头左右（以筐的大小而定）。

3产卵前，按茧床、产卵筐大小，将塑料薄膜裁开，尺码要稍大于茧床和蚕筐。然后平铺在床内或筐内，四周用钉固定（最好用图钉），压平，即可使用。

（二）、剪翅产卵

将目选后的优蛾，进行剪翅，剪去三分之二为适宜。然后把剪翅好的母蛾，立即均匀的放在产卵床上，蛾筐或产卵笼里，待其产卵，春期产二夜，秋期一夜。产卵室的温度，春期保持摄氏十八至二十度，干湿球相差二至三度左右。秋期自然温湿度。

（三）、剥卵

采用塑料薄膜或塑料窗纱产卵笼产卵，剥卵较为方便，只要用手轻轻搓动卵粒即脱落。但塑料薄膜应铺平，不然会影响剥卵速度，产卵笼更为方便，一触即脱落。将剥下的卵粒放在垫有白

纸的茧床，卵筐或卵盘里，以待浴卵消毒。剥卵时间，一般以产卵后春期三天，秋期二天开始剥卵，比较适宜，不伤幼胚。

三、注意事项

1、母蛾剪翅大小，对产卵有一定影响。剪翅过少，蛾子容易潜逃，损失种卵。剪翅过多，产卵时，母蛾体躯失去平衡，蛾肚容易朝上，产出的卵粒也聚集成堆。所以最好剪去前后蛾翅的三分之二为宜。此外，如果用产卵笼产卵，产卵笼由于吊起产卵，分布均匀，没有这一缺点。

2、铺塑料薄膜时，光面朝上，四周压平，特别是边上应高出二至三寸以上，以免母蛾爬出，损失种卵。

3、晚上八至九时，产卵最盛。应有专人巡回检查，发现成堆的立即把蛾子拨开，蛾肚朝上的及时翻轉，以达到产的均匀，少产块卵。产卵笼产卵，就不必设专人检查。

4、春期母蛾经过产卵一至二天后，腹内卵粒已基本产完，应将这些母蛾拿出（病毒严重地区可烧掉）。但种卵不能马上拿出去，因为此时幼胚对外界低温抵抗力很弱，需要继续在原室内保护，到第三、四天才（即产卵后经四十八小时至七十二小时）能取出剥卵，至于秋期没有上述要求。

5、产卵室的房屋一定要清洁，凡存放过“六六六”，“敌敌畏”等农药或有刺激味的屋子，一律不能作产卵室用。

三、秋柞蚕蛾树蔭下产卵方法介紹

秋期柞蚕蛾拆对之后，送到野外柞树上产卵，要出十几批蛾，先后要经过二十几天的时间。因受鳥、兽、虫的危害十分严重；特别是遇到强风、暴雨、烈日、干旱等不良气候条件，是造成失蛾、落卵、蚕儿体弱、发病、孵化率低等的重要原因。

秋期柞蚕蛾采用树蔭下产卵，不仅解决了上速问题，而且方法经济有效，簡便易行，还能浴卵防病。

现将具体的方法介紹如下：

（一）场地选择：

选择地势高燥、通风良好、清洁地方的大树下做搭棚产卵的场地。

（二）、树蔭下搭棚的方法：

在大树下，用木杆搭起一个棚，上面用炕蓆盖好，成“屋脊形”，为防止漏雨，最好上面再搭一层塑料薄膜。棚的大小和高度根据制种量和操作方便确定。

（三）、棚下根据需要，距地二尺到二尺半的高度，放茧床若干个（如果没有茧床，用蚕筐、木方盘均可），供产卵用。

（四）、把已经交配拆对选好的雌蛾，翅膀剪掉三分之二，放入舖有塑料薄膜的茧床中，产卵一昼夜后，把蛾子拣出；经2—3天之后，轻轻的把卵剥下来，放入盛卵盘中，薄薄的攤开，仍放在棚下，等待浴卵（浴卵方法见消毒防病部分）。浴完的卵放入已消过毒的保卵室中。当出蚕的时候，再把盛卵盘拿到蚕场的窝棚中去，采用“悬棵收蚁”的办法，边收、边破。

一个正确的认识，往往需要经过由物质到精神，由精神到物质，即由实践到认识，由认识到实践这样多次的反复，才能够完成。这就是马克思主义的认识论，这是辩证唯物论的认识论。

毛泽东

四、春柞蚕稚蚕野外塑料薄膜复盖育（简称土灶育）

一、塑料薄膜复盖养蚕的最大好处：

1、稚蚕塑料薄膜复盖养蚕的最大好处是保苗、产茧量高。因为上盖塑料薄膜，可以彻底的避免风、雨、晚霜、冰雹和鸟、虫、小茧蜂等为害，比目前一般山上收蚁放养方法养蚕，稚蚕期损失率减少约百分之三十至四十左右，产茧量提高三至四倍。

2、充分利用柞树，可采集六年生大树或不成片的零星柞树的叶子喂蚕。这样可以把好的柞场（把场）省下来作蚁场用叶，提高了蚕场利用率。

3、节约用种量，一般每把剪子用种量二点五至三斤卵，土坑育只需要一至二斤卵左右，降低成本，种茧需要量可大大减少。

二、饲养管理技术

1、场地选择和土坑设计，选择离采叶距离近的、将来出坑时上山又不远的地方，而且具备，地势向阳、高燥、通风、排水良好的大树林里做挖坑场地（如果没有树林在土坑上面要搭棚遮阴）。将坡地正平挖坑，土坑口宽三尺至三尺六寸，坑底宽二尺

三寸至三尺，深六寸，坑长一丈二尺至一丈五尺，在坑内中间距坑横端一尺五寸处钉木桩，桩之间距离5—6尺左右。桩高一尺五寸至二尺三寸。其上横一根木杆，两端固定，上盖塑料薄膜，呈屋脊形，或弓形。为防止风吹薄膜，要把薄膜四周用木杆和石块压实。

2、彻底消毒，预防蚕病

消毒工作做得彻底与否？是塑料薄膜复盖养蚕成败的重要措施。制种室、保卵室和用具（包括塑料薄膜，木杆，蚕剪子及其他一切用品），在使用前先以清水洗刷干净，然后全部放在蚕室内，用“毒消散”或百分之二的福尔马林（一斤福尔马林兑水十六至十七市斤）消毒。室温保持摄氏二十二度，干湿球相差二至三度，（卵面消毒后边叙述）经过二十四小时以后即可使用。

土坑的消毒，在收蚁前七至十天，将土坑挖好，在日光中充分暴晒，出蚕前四至五天坑内垫细干沙。有条件的地区，可在坑内外撒一层白灰消毒。白天打开塑料膜，通风干燥，晚上盖好，以防下雨淋湿了。

3、饲养管理

（1）收蚁前的准备工作：每人按饲养种卵二市斤计算，需土坑面积三十五平方米（即坑长一丈五尺，坑宽三尺规格的土坑七个），塑料薄膜规格按长一丈八尺，宽六尺共需一百二十六尺。这是以二眠前出坑一半，三令起后二天，再全部上山来说的。若是全以三令出坑上山时，上述规格的塑料薄膜，只够养一市斤卵用。

出蚕头一天晚上，将卵装入消过毒的卵盒内。卵的厚度以二粒厚为准。出蚕当天早晨，在卵盒上放上柞叶引棵，以防早出蚕乱爬。

（2）收蚁

当太阳出来气温升高后，将卵盒送入坑内，卵盒周围及上面，多放一些柞叶，将薄膜盖好，约半小时后，作一次检查，待部分蚁蚕上叶后，匀蚕定座，再在卵盒上给新叶。引蚕，如此循环，直至收蚁结束。

（3）饲料

收蚁当时及第一令用叶，必须严加选择，柞叶的采摘，可利用零星的，发芽早的大树。采叶时，在嫩叶的上端长一至二寸处剪下，以防萎凋。采叶次数可根据给叶次数而定。一般情况下，每天给叶两次。待蚕儿发育到二令盛食期或单位面积内密度过大时可适当补给新叶，给叶形式平放呈“井”字形。好处是便于沙不压蚕。

（4）眠起处理

一批或一坑蚕儿见眠后，应适当减少给叶，以便把未眠蚕提出另行养饲。就眠中，白天应将薄膜打开，给予通风干燥，傍晚盖上塑料薄膜。见起一半左右，给予新叶，提出另行放于一坑饲养，这样免于压眠蚕。

（5）除沙

除沙次数要根据给叶次数而定。一般在二眠前除沙一次。除沙时手要轻，要细致，防止弄伤蚕体，防止遗失蚕，更不要上下乱翻。应该逐层地、把蚕拣到准备好的空坑内或蚕筐里，然后将残叶和蚕粪取出，再把蚕轻轻放回原坑内，除沙完毕，给新叶，盖好薄膜。

（6）通风换气

坑内温度白天应保持摄氏二十四度至二十八度为宜。除给叶打开薄膜外，不另行通风。当超过摄氏三十度时，立即打开薄

膜，待溫度下降到正常溫度時，將薄膜蓋好，以防過於乾燥，造成柞蠶葉萎凋，影響蠶兒吃葉。發現日光直射時應加遮蔭物。

（7）出坑時間

蠶兒出坑時間，有二種方法：一般以二眠起齊後二天上山；另一種二眠前上山一批，二眠起齊後二天再上山一批。前者比後者用坑面積增加一倍。出坑時宜選擇晴天，上午八時前溫度相應時出坑上山。至於破蠶及以後放養同一般養蠶法。

三、其他注意事項

1、收蚁前的准备工作极为重要，务必在出蚕前七至十天，将土坑挖好晾晒，然后再准备其他工作。

2、防治蚂蚁。收蚁前七至十天，（在距土坑六至九尺外坑内不能用）用可湿性“六六六”（一市斤药兑一百市斤水），进行药杀，发现蚂蚁穴要进行消灭。若土坑内有蚂蚁时，于收蚁前或收蚁后先将蚕儿取出，再用灭蚕蝇（一市斤药兑水八十至一百市斤）喷在坑内药杀。

3、防止蚕儿乱爬，由于蚁蚕有趋光性，在搭遮蔭棚时要注意，棚不要过低，使光线不要有明、暗之分，保证四周光线均匀为原则。遮蔭也不要过严，以免影响棚下的光线和溫度。但也不能过稀，以免太阳直射。有天然林地方，可以不搭棚，直接在树林里面挖坑养蚕。这样还可控制蚕儿乱爬。此外，饲料过于萎凋，也易使蚕儿乱爬。

4、溫湿度

（1）溫度：土坑养蚕是自然溫度，白天較高，晚上較低。在正常情况下，一般摄氏二十四度至二十八度，不超过三十度时，不必增加换气次数，换气与给叶同时进行。若溫度超过三十度以上时，揭开塑料膜半面，进行通风换气，降低到适宜溫度，

以免影响蚕柞健康，造成后期蚕儿发病。

我们应当在自己内部肃清一切软弱无能的思想。一切过高地估计敌人的力量和过低地估计人民力量的观点，都是错误的。

五、应用“葱油”防治柞蚕寄生线虫

柞蚕寄生线虫，以成虫潜伏在蚕场土中，每年五月上、中旬开始，在土中交配，产卵孵化出幼虫，六月中旬至十月中旬为幼虫期。此时，如有适量雨水，幼虫即可借雨水游行出土，并顺树干，草秆的流水逆行上树，钻入蚕体中寄生。幼虫在蚕体内经十六至十七天，成长为老熟幼虫。此时老熟幼虫钻出蚕体落土潜居，经过二十至三十天后脱皮为成虫。成虫在土壤里可活七年以

上，因为年年能繁殖幼虫，加之我省春蚕末期，秋蚕前期，又正逢雨季。因此，凡有线虫潜居的蚕场，难免不受危害。

通过小区及农村大面积生产试验证明，用葱油涂树干，可以截断幼虫上树寄生，从而达到防治的目的。其防治效果可达百分之九十一至百分之百，使许多不能放蚕的线虫蚕场，应用葱油涂干以后，养蚕都得到了好收成。

一、准备工作

1、适于涂干的蚕场。用葱油涂干，如果树令过小，树干低矮，处理时不仅费工、费药；还易造成柞蚕中毒。反之，树令过大，柞叶过老，不宜保苗，对生产不利。所以涂干柞树不易过小或过大，以中刈二至四年生根刈高刈树为最好。

2、涂干前蚕场的清理。涂干前蚕场应进行一次彻底的清理。清除地面枯枝，杂草及垂地枝条，以免线虫通过这些“桥樑”，越过葱油药环上树寄生。为便于涂干及节省用油量，根刈蚕场最好在开春前疏一次小枝，每墩树留较粗的树干三至五个。

3、葱油用量及用具。一把秋蚕需要葱油一百一十市斤至一百六十市斤。涂油工具，盛油提桶一至二个，猪棕毛刷及盛油的小瓶（罐）若干个，最好做到参加涂油者每人一刷一瓶。

二、涂干方法

1、涂干时间。在有线虫的蚕场内拴蛾、破蚁、移蚕、窝茧者，应在出蚕或移入线虫场前一周的晴天，进行树干涂油，必须经日晒一天后方可移蚕。

2、药效时间。葱油可达一个半月以上，所以从破蚁至窝茧前，一般只需涂油一次。但隔年无效。因此应用葱油防治线虫，要年年进行涂干。

3、涂干方法。用毛刷蘸葱油，逐墩逐株的、周密的、环涂