

农村实用
科技文库



69.532
LXY
农家养蚕

中国科学技术普及创作协会农业委员会·浙江·辽宁省科协科普创作协会

主编

L 李秀艳 编写

农业出版社

69.532
LXY

农村实用科技文库

农 家 养 蚕

中国科学技术普及创作协会农业委员会
会·浙江·辽宁省科协科普创作协会

主编

李秀艳 编写

农 业 出 版 社

农村实用科技文库

农家养蚕

中国科学技术普及创作协会农业委员会 主编
浙江·辽宁省科协科普创作协会

李秀艳 编写

* * *
责任编辑 梁汝琰

农业出版社出版 (北京朝内大街120号)

新华书店北京发行所发行 农业出版社印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 1印张 24千字
1985年7月第1版 1985年7月北京第1次印刷
印数 1—33,000册

统一书号 16144·3067 定价 0.14元

出 版 说 明

党的“十二大”提出全面开创社会主义现代化建设新局面的伟大号召，极大地鼓舞了广大农民建设社会主义物质文明和精神文明的积极性，农村社员对科学技术的要求必将越来越深入，越来越广泛。十一届三中全会以来，农村中兴起的学科学、用科学的热潮必将发展成为经常性的科学文化活动。

这套《农村实用科技文库》就是适应这个新形势编写出版的。它的特点是紧密结合生产和生活上的实际需要，力求有助于解决发展生产、增加收入的实际问题；文字浅显精炼，内容简要实用。它的范围包括农林牧副渔、农村建设、能源开发、环境保护以及卫生保健、生活日用常识等等。为便于购买和携带，每一分册不列序号，单独发行。

目 录

蚕 的 饲 养

1. 养蚕全过程的主要技术和设备有哪些.....	1
2. 蚕室有哪些要求.....	2
3. 怎样做好蚕种的催青和收蚁.....	3
4. 小蚕集体饲养有哪些优点.....	5
5. 一龄蚕怎样饲养.....	5
6. 二龄蚕怎样饲养.....	6
7. 三龄蚕怎样饲养.....	6
8. 四龄蚕怎样饲养.....	6
9. 五龄蚕怎样饲养.....	7
10. 怎样进行大蚕条桑育	7
11. 怎样上簇并做好簇中保护	8
12. 使用蜈蚣簇、伞形簇要掌握哪些技术	9
13. 使用方格簇要掌握哪些环节	9
14. 怎样采茧与售茧	10
15. 夏秋蚕的饲养要点有哪些	10
16. 怎样保持桑叶新鲜	11
17. 怎样调剂桑叶的余缺	12
18. 蚕期遇不良气候应采取什么办法	14

蚕 的 保 健

19. 保健目标是什么	15
-------------------	----

20. 如何做到蚕的饱食	15
21. 常见蚕病有哪几种, 怎样防治	16
22. 怎样防止蚕病原菌的再次感染	18
23. 怎样防止农药中毒	18
24. 怎样防止蚕儿因工厂废气中毒	19
25. 怎样正确使用蚕用消毒药剂	21
26. 怎样贮藏和保管蚕用消毒药剂	21

几种养蚕方式

27. 怎样用防干纸覆盖育蚕	23
28. 怎样用塑料薄膜覆盖育蚕	23
29. 什么是塑料薄膜围台育蚕	23
30. 什么叫炕床育蚕	23
31. 什么是炕房育蚕	24
32. 为什么采用壮蚕室外育	24
33. 怎样使用深坑育蚕	26

蚕 的 饲 养

1. 养蚕全过程的主要技术和设备有哪些？

养蚕全过程的主要技术有：

(1) 催青。把从冷库里取出的蚕卵，在催青室里用合理的温度、湿度、光线及空气等使胚子正常发育，促使蚁体强健、孵化齐一。

(2) 补催青。用合理的温、湿度继续保护。

(3) 收蚁。将孵化出来的蚁蚕，收集到蚕匾里开始饲养。它要求在短时间内完成，否则将会使蚁蚕饥饿而造成体质虚弱。因此，事先必须要有充分准备，收蚁用具要备齐。

(4) 就眠。各龄蚕过了盛食期后，食桑减少，皮肤紧张而发亮，略吐丝缕，这是就眠的前兆，叫做催眠。蚕在就眼前，务使充分饱食，蓄积足够的营养，以供眠中及脱皮时消耗。

(5) 提青。一个群体中由于雌雄不同，给桑不匀，桑叶老嫩不一，蚕头稀疏等等原因造成个体之间发育不齐，必须在就眠不齐时，把眠蚕和未眠蚕（俗称青头）分开，并把青头提出来。

(6) 饲食。起蚕头部由灰白色变成淡褐色，头胸部昂起左右摆动，此时为饲食适期，必须立即给桑。

(7) 除沙。蚕座上的残桑、蚕粪和糠草等合称蚕沙或粪沙。蚕座上堆积蚕沙过多使蚕座多湿，容易发酵、蒸热、蚕体温也随之增高，而发酵产生的不良气体也有害于蚕的健康。因此，必须进行除沙，即除去蚕粪。其目的是改善食桑中的环境，促进蚕的食欲。

(8) 扩座、分匾。蚕的生长发育很快，一般一、二龄体面积在生长极度前每日增加约二倍，三龄每日约增加一倍。因此，必须随着蚕的生长，相应地扩大蚕座面积，尤其是小蚕，更须提前扩大蚕座。在一只匾内不能继续扩大时，就应分匾。

(9) 上簇。正常发育的蚕，到了五龄末期，由于生理上消化器官的作用减弱，食欲渐衰，胸部透明，身体发软，排泄绿色软粪，头部向上摆动。这时的蚕称为适熟蚕。将适熟蚕逐头捉起放在簇上，称为上簇。适熟蚕上簇能及时吐丝结茧，这是养蚕后期的重要工作，也是丰产丰收的重要一环。

养蚕使用的工具种类很多，归纳起来有以下几种：①收蚁用具如小秤、收蚁纸、小蚕网、蚕筷、鹅毛、防干纸等。②养蚕用具有蚕架、蚕匾、蚕台。③给桑用具如刀、切桑板、草墩、④采桑、贮桑用具如采桑篓、贮桑缸、蔑垫等。⑤补温、补湿用具，如火缸、火炉、干湿计、麻布、水盆等。⑥除沙用具，如大、小蚕网、蚕沙箱等。⑦上簇和采茧用具、方格簇、蜈蚣簇、盛茧箱等。

2. 蚕室有哪些要求？

农家养蚕有个体的，也有集体的。新建蚕室须注意以下要求：小蚕室单间，大蚕室可以2—4间合成大间。蚕室单间的大小规格：①蚕室的开间，应设置二排蚕架，在放置蚕匾后，中间留能容二人进行给桑、除沙等操作的间距。用蚕匾养蚕的蚕室，开间为蚕匾长的3.5—4倍，约13—14尺。②蚕室进深，每档蚕架以放置8只方匾或5只三脚蚕架为宜，这种蚕室的进深24—27尺。③蚕室高度(指地面与灰幔的距离)以10—12尺为宜。④走廊：设置走廊目的在于调节气温，便于工作，蚕室可在南面设5—6尺的明廊或暗廊。⑤出沙洞，通常开设在蚕室北窗下方各地面处，洞高1.5尺，宽3尺左右。在洞口装能开关的板门，开启时呈倾斜面，便于倒出蚕沙。

另外，还要配备附属室，将小蚕桑叶贮放在缸内，大蚕叶要专用贮桑室。农村中一般没有专用贮桑室，可选择北面阴凉的小房间作贮桑用。上簇室要求地基高燥、空气流通，排湿良好，簇室容量必须比蚕室增加一倍。由于所用时间较短，可以在堂前通风较好的场所或楼房搁板等处作上簇室。

3. 怎样做好蚕种的催青和收蚁？

催青。依据桑树发芽情况，结合当地历史资料及气候预报而定催青适期。春蚕种的催青适期，因地区而不同，江苏、浙江、安徽等省一般在4月中旬；山东、河北等省在4月下旬。在桑树发育方面，晚生桑以开放3—4叶，早生桑以开放4—5叶为催青适期。夏蚕通常在6月10日左右出库浸酸，早秋蚕在7月20日左右浸酸，中秋蚕在8月20日左右浸酸，晚秋蚕在9月上、中旬出库浸酸。

催青技术标准见下表。

催青技术标准表

催青日程	胚子发育阶段	胚子代号	目的温度		干湿差 (°F)	相对湿度 (%)	光 线
			°F	°C			
出库当日	最长期前	丙 ₁	63	16	3	69	自然 明 暗
第 1 日	最长期	丙 ₂	68	20	4	64	
第 2 日	肥厚期—突起发生前期	丁 ₁ —丁 ₂	72	22	4	66	
第 3 日	突起发达前期	戊 ₁	75	24	4—5	67—60	
第 4 日	突起发达后期	戊 ₂	77	25	4—5	67—61	
第 5 日	缩短期	戊 ₃	77—78	25—26	4—5	68—62	
第 6 日	反转期	己 ₁	77—78	25—26	4—5	75—68	
第 7 日	反转终了期	己 ₂	78—79	26	3—4	75—68	
第 8 日	气管显现期	己 ₃	78—79	26	3—4	75—68	
第 9 日	点青期	己 ₄	78—79	26	3—4	75—68	
第 10 日	转青期	己 ₅	78—79	26	3—4	75—68	
第 11 日	孵化		78—79	26	3	75	昼夜遮光 收蚁前 1—2小 时感光

夏秋期可在 80°F (27°C) 以下的恒温催青。

催青技术要求。蚕种出库后，先在 59°F (15°C) 的温度下保持到全部胚子进入丙₂期，然后升温至 68°F (20°C)。夏秋高温季节应在夜间运种，催青时要求大批蚕种感温均匀。每天按一定顺序上下、左右、前后调换蚕种 1—2 次。散卵除调种外，还要进行摇卵，调种同时结合换气。戊₃胚子前每日换气 1—2 次，戊₃胚子后每日上下午各换气 1—2 次。每次 10 分钟。

补催青。农民领到蚕种后，要经过 1—2 天才可收蚁。为保证孵化齐一，这段时间必须按照以下步骤进行补催青：①领种前一天，小蚕室须先加温（炕床、炕房要经过试灶）、补湿，排除不良气体。在气温与室温比较接近的中午前后去领蚕种，此时室温应保持在 70°F (21°C) 左右。蚕种进室后，再逐渐升温到 78°F (26°C) 相对湿度 78—71%（干湿度差 3—4 度）。室内湿度要适当，如太干，蚁蚕孵化不齐。提高湿度的方法是用湿布，湿匾挂在室内或喷热水。散卵蚕种拆盒，应将蚕卵倒出放在垫有白纸的蚕匾里，每盒约摊一平方尺面积。为了避免卵粒滚动，可覆盖一只压卵网（小防蝇网），然后再在上面覆盖蚕匾遮光，昼夜都要保持黑暗。如果卵色转青不齐，第二天不能大部孵化，可将卵种保持在 75°F (24°C)，相对湿度 74—69%（干湿差 3—4 度）的蚕室内，并遮光保持黑暗。到第二天夜里，升温到 78°F (26°C)，于收蚁当天早晨感光，孵化就会齐一。

收蚁方法。卵内蚁蚕见光后，才从卵中孵化出来。所以，利用感光迟早可控制收蚁时间。通常在早晨 5 时，揭去盖在蚕卵上的遮光物，开灯感光。8 时收蚁。目前，常用的收蚁方法，有下列几种：①网收法。在压卵网上覆上一张收蚁网，然后撒上小方块桑叶，经 10—15 分钟，蚁蚕爬上后，把收蚁网抬到另一只垫好白纸的空匾里，再行给桑。②绵纸吸引法。将收蚁绵纸覆盖在已孵化的蚕卵上面，再覆上一张绵纸，并撒上一层预先烘干的切

碎桑叶，经 10—15 分钟后，将上层绵纸上的碎片桑叶连同绵纸一起拿掉，揭开下层收蚁绵纸，并平摊在蚕匾内，然后给桑。③纸包法。每张蚕种准备 1.4×1.6 尺的红、白纸各一张，下垫红纸，上盖白纸（最好用绵纸较为服贴）。在收蚁的前一天重叠折成防干纸育一样，面积为 1 尺 $\times$ 1.2 尺压平。蚕种拿来后将纸打开，卵倒在红纸上摊平，重新包好保持黑暗，在收蚁的早晨感光 1 小时后，打开纸包，蚁蚕停在白纸上，然后进行蚁体消毒、收蚁给桑。收蚁时揭一张，收一张，以防蚁蚕逃逸。第一天收蚁后，对未孵化的蚕卵要继续补催青；收来的蚁蚕要保温保湿饲养。

4. 小蚕集体饲养有哪些优点？

小蚕生长发育快，是增强体质阶段，小蚕养好了，就为蚕茧的丰收打下了基础，且小蚕对各种病原抵抗力较弱，容易感染各种疾病。如果消毒彻底，饲养清洁卫生，就不易感染病菌，丰产才有保证。故有“养好小蚕一半收”的说法。小蚕集体饲养的好处是：①有利于实行科学养蚕，做到技术标准化，达到增质提量的要求。②便于采用蚕座、蚕体消毒的防治措施，使蚕发育健壮。③节省人工、桑叶、燃料、药品及房屋用具等，有助于专人精心饲养。④容易选择到适合的小蚕室。

5. 一龄蚕怎样饲养？

从蚁蚕孵化到第一眠为止，叫第一龄。收蚁就意味着第一龄的开始。初期蚕体细小，长满刚毛，体色黑褐如蚁，故称蚁蚕。以后刚毛稀疏，体躯前端呈现白色。

蚕农都希望蚕在日间就眠，因日眠整齐，节约桑叶，操作方便。控制日眠的方法是，在炕房内饲养，收蚁当日用 83°F (28°C)，龄中用 $81-82^{\circ}\text{F}$ ($27-28^{\circ}\text{C}$)，相对湿度 95% (干湿差 0.5°F)，每日给桑 4 次。这样食桑 56—60 小时。即 7 时收蚁，第三日下午 3—4 时止桑入眠。眠中前半期不降温或略降温，见眠蚕脱皮已有起蚕后降温补湿，保持黑暗。第一龄用叶标准，收蚁和将眠时以

頂葉最大葉上一葉（黃帶綠）為依據。

6. 二齡蠶怎樣飼養？

從第一眠後餉食起到第二眠為止，叫第二齡。蠶的體色稍暗。隨著成長，體色漸淡。齡期比其他各齡稍短。

第一齡蠶脫皮後，待蠶的頭胸部昂起左右搖擺，有求食欲望時，方進行餉食（第一次給桑）。開始的1—2餐給桑量少些，要求給上就吃完的程度。至第三次給桑時，才增加些分量。在81—82°F（27—28°C）下飼養，經48—50小時就能入眠。即收蚁第四日下午3—4時餉食，每日給方块葉4次，第六日下午6時止桑就眠。由於齡期經過時間短，所以要求葉質充分成熟，以綠色中稍帶黃色為標準。

此齡溫度不能過高，否則四眠蠶易變成三眠蠶，結茧甚小。眠中處理與第一齡相同。

7. 三齡蠶怎樣飼養？

從第二眠後餉食起到第三眠為止，叫第三齡。

第三齡在蠶體生理上處於小蚕期與大蚕期的轉折點，特別需要嚴格遵守飼養標準。從第7日下午8時左右餉食後，溫度要保持在77—78°F（25—26°C）。環境要求乾燥一些，但要防止桑葉凋萎，要適當的通氣，隨時排除二氧化碳氣。用桑可採摘三眠葉，每日給桑4次，到第10日下午3時左右止桑就眠，齡期經過66小時左右。

8. 四齡蠶怎樣飼養？

從第三眠後餉食起到第四眠（俗稱大眠）為止，叫第四齡，即進入所謂大蚕期，俗稱“出火”，意思是不要再加溫了。這是從農村設備和經濟條件來說的，因為此時放蚕的房子多了，加溫不容易。實際上，第四齡仍需保持一定的溫度，第四齡如處在低溫，茧的重量會減輕。四齡長期接觸高溫，則簇中的不結茧蚕顯著增加。為此，對四齡蠶要尽可能創造條件，保護在77—78°F

(25—26℃) 之间。桑叶要求成熟，片叶喂饲，每日给桑 5—6 次。给桑次数要多些，但每次给桑量却要少些。这样虽费劳力，但能保证叶质新鲜，饲养效果远比给桑次数少而每次给桑量多的要好。与小蚕期不同的是第四龄要求较好的通气条件。

9. 五龄蚕怎样饲养？

一至四龄是养蚕高产的基础，五龄期是高产的关键。五龄期的用桑量占全龄总用桑量的 80% 以上。因此，在吃饱的前提下要注意节约用叶。五龄初期食桑少，要适当控制用桑，避免浪费。盛食期应给足桑叶，以吃净叶肉无残桑为限。减食期以确保蚕儿吃饱并稍有残叶为标准。五龄蚕的减食和止桑、老熟，往往骤然到来，所以在五龄末期见熟前、后的给桑应薄饲、勤喂以免残叶过多，浪费桑叶。一般以每昼夜给桑 6 次为宜。

大蚕对高温多湿的抵抗力弱，必须注意通风换气，达到无蚕沙的气味，也要防止大风直吹而引起桑叶干瘪。

在蚕匾不足的情况下，五龄蚕可以养在室内地面上，这叫“地蚕”。用条桑和芽叶，每张蚕种蚕座面积可以小些，为 250 平方尺。用台蚕育的蚕座面积为 320 平方尺（即大圆匾 26 只或方匾 35 只），台蚕每天除沙一次，地蚕条桑育不用除沙。

五龄期用桑量多，要将桑叶贮藏在阴凉密闭的房内，千万不要将桑叶放在蚕室内，因蚕粪、灰尘里常带病菌，除沙时病菌随灰尘落到桑叶上，蚕吃后易发病。

10. 怎样进行大蚕条桑育？

桑叶连在枝条上一同喂蚕，叫条桑育。这是一种省力而又经济的大蚕饲养方法，枝条上的桑叶不易干瘪，可使蚕在较长时间内吃到新鲜桑叶，既节约用桑，又可减少给桑次数。

大蚕条桑育一般从五龄饱食后给桑 2—3 次开始。桑条分早、晚两次采剪。剪回后解束抖松，梢端向上，竖放在贮桑室内。气候干燥时要用井水补湿，以保持桑叶新鲜。给桑前要将桑条略加

整理，剪去超过蚕座宽度的条基部，平整均匀蚕座，将桑条平铺在蚕座上，不同粗细、稀密的枝条要搭配均匀。一般每天给桑3次，每次给桑后2—3小时检查一次，进行匀桑或补桑。如简易蚕台上残条过多，蚕座过密时，龄中可进行一次抽条除沙。蚕老熟前一天；要改用芽叶，使蚕座平整，避免早熟蚕在桑条孔隙中营茧。大批见熟前，可撒上一层石灰，使熟蚕都上簇结茧。

11. 怎样上簇并做好簇中保护？

五龄蚕生长发育到后期，食桑逐渐减少，直至停止食桑，排出大量的绿色软粪，胸部透明，身体较盛食期缩短，头部左右摇动并吐丝，尾部有二、三粒软粪，这时上簇最适时。如上簇过迟，不仅茧小，且易增加双宫茧和其它畸形茧，最后影响丝产量。上簇过早，游山蚕、不结茧蚕多，黄斑茧也增多。食桑不足，也会影响丝产量。因此要适熟上簇。

上簇的簇具各地所用形式不一。一般用蜈蚣簇、伞形簇、折簇、方格簇等，科学研究与生产实践表明，以选用方格簇为最佳。利用方格簇上簇的蚕茧色泽白、茧形匀整，且上茧率高，出丝率比其它簇具高约20%以上。

上方格簇的方法是，一般采用搁挂法。其具体做法是：先在簇室搭好多层搁簇架，将两片簇片并联横放，上下两端各系两根小竹竿，熟蚕上簇时，先在地面铺上一块塑料薄膜，将准备好的簇片平摊在上面，然后将熟蚕均匀地撒在簇片上，约经5分钟左右，即将簇搁挂在簇架的长竹竿上，每片间距0.4—0.5尺，要按上簇的先后分层搁挂。簇架下的地面，再铺上一层塑料薄膜，以便收蚕尿，并可及时拾取落地蚕。另一方法是在两片簇间将比簇孔多一成的熟蚕放在扁担的凹陷部，然后倒下熟蚕，让熟蚕在方格簇底边自然上簇。

蚕上簇后，要有专人值班检查，加强簇室管理，簇中温度保持75—77°F（24—25℃），相对湿度为60—55%（干湿差5—

6°F)。注意通风换气,保持光线明暗均匀,并须做好防鼠、防鸡、防火工作。

12. 使用蜈蚣簇、伞形簇要掌握哪些技术?

蜈蚣簇是由稻草做成。簇枝长8寸左右,每一尺长的簇绳上约排100根簇草(由打簇器绞成簇绳,再把簇枝插入二股绳的中间,形成蜈蚣形的蚕簇)。蜈蚣簇的簇枝要注意疏密适度,排列均匀。上簇前用竹竿芦帘搭架,铺蜈蚣簇,捉熟蚕上簇,每平方尺撒熟蚕60头左右,每盒蚕种一般需备50条(每条长10尺)蜈蚣簇。如房屋缺少可用多层上簇(2—4层),或用蜈蚣簇悬挂法即将簇横放地面(下垫塑料薄膜),将熟蚕撒在簇上,待熟蚕全部上簇定位时,把簇的一端挂起。

伞形簇是用1.8尺长的稻草,约20根为一束,旋成辐射形对折成伞形。每盒蚕种需备800只左右,上簇时将伞形簇打开,插放芦帘上,捉熟蚕上簇,每平方尺上熟蚕40头左右。熟蚕要轻抬,轻放,稀密均匀。

麦秆不能做簇,因为它易使茧色变黄。

13. 使用方格簇要掌握哪些环节?

纸板方格簇是目前比较理想的簇具,优点是,上茧率高,次茧少,茧质白,解舒好,因而出丝多、茧质好。用方格簇上簇要掌握以下几个环节:①促使蚕老熟齐一,适熟上簇。见有5%左右熟蚕时可添食一次蜕皮激素,促使熟蚕齐一,进孔快、进孔率高。②适时清场。当大部分蚕进孔,而少部分蚕还没找到营茧位置时,就可着手清场,先把游山蚕捉回到芦帘上,继续让它进孔结茧,再次清场时把游山蚕捉出另行上簇。一般春蚕,晚秋蚕因气温低,要清场三次,其它各期气温高,可清场两次。每次清场间隔6小时。③合理悬挂簇片,上簇后适时翻簇。簇片悬挂,上下层要在一直线上,以免上层蚕排出的蚕尿污染下层茧。熟蚕上簇后,熟蚕往往密集在簇片上部,采用掬挂式的方格簇,由于不能自行回

转,要及时翻簇。④重视簇中管理。方格簇单位空间上簇头数多,更要注意通风排湿。搭架或放置时,应使簇片挂向和窗平行。下垫的芦帘与纸要及时抽去。回转架要搁空,及时扫去熟蚕粪。熟蚕已定位营茧就要开门开窗,加强通风排湿。

14. 怎样采茧与售茧?

采茧适期应在以摇动茧子听到清脆声为准,因为此时蛹的体皮坚韧,不易破伤。一般上簇后春期保持温度 75°F (24°C) 左右,经过第7—8天采茧,秋期 80°F (27°C) 左右,经过5—6天采茧。如蛹体过嫩,摇茧听不清声音,采茧时,易碰伤出血,产生内印茧,影响茧质。若是还未化蛹的毛脚蚕,摇茧更听不到声音。烘茧时,其脚爪在茧内乱抓,易钩断茧丝,烘茧老嫩不易掌握,显著影响蚕茧质量。因此采茧要适时,动作要轻。为分好等级,采茧时随采随选,分别放开:①上茧。凡茧层坚实有弹性,茧色洁白带光泽,茧形整齐大小均一的是上茧。②双宫茧。两头蚕做成的茧。③烂茧。茧层薄,茧内蚕(未化蛹死去的)或蛹的尸体腐烂,流出污汁,污染茧层的茧。④下脚茧。计有黄斑茧,茧层上有黄褐色斑点的。柴印茧,茧层表面有柴的印迹。穿头茧,凡茧层有孔洞的都是穿头茧,包括蝇蛆茧,蛾口茧。畸形茧,茧形不正常。绵茧,茧层净松。薄皮茧,茧层极薄无弹性。

采下的茧子,如不当天送到茧站,应平铺在蚕匾内,放在空气流通的地方,以免发热。出售的茧可放在茧篓内,一般利用桑篓装茧,篓内放气笼,把茧松放在笼的四周,不发热。做到不售毛脚茧,不售夜茧,不售潮茧。

15. 夏秋蚕的饲养要点有哪些?

夏秋蚕包括6月下旬的夏蚕,7月下旬、8月初的早秋蚕和8月中下旬的中秋蚕。夏秋蚕因气温高,尤其在早秋期,室内温度常常超过蚕的生育适温。同时,桑树在高温下生长发育较快,叶内营养物质少,桑树病虫害多。此外,连续饲养病原繁殖快,毒

性强，易引起夏秋蚕大量发病，为此要掌握下列技术要点：

(1) 养蚕前做好清洁卫生和消毒工作。在蚕期中严防病原直接或通过人和桑叶带入蚕室，发生蚕病要及时隔离和淘汰。室内外随时做好防病工作。

(2) 提高蚕的饲料质量，缺肥少水的桑园，桑叶质量差，养不好蚕，要获得优质桑叶，必须从桑园的肥培管理做起。对各龄要选采适熟叶，尤其要精选小蚕用叶，1—2龄采第4—5叶位，3龄采第6—7叶位，以质量为主；4—5龄则采用枝条基部叶，以充分利用桑叶。采叶时间，大抵三分之二在清晨，三分之一在傍晚前，叶采回后立即贮藏在阴湿低温处，保持新鲜。为了保证桑叶较长期新鲜和促使蚕座降温，5龄期适当在叶面喷水或喷洒0.5%浓度的尿素液，可增产增值。

(3) 蚕室温度控制在80°F(27℃)左右，尽量不超过85°F(29℃)，高温时可采用搭凉棚、蚕匾着地放、室内喷水等方法促使降温。蚕室内湿度大，应多撒石灰、焦糠、短稻草等吸湿材料。大蚕食桑多，体内含水量高，要通过排湿来保持体内水分的平衡和降低体温，加强通风换气。

(4) 稀放饱食，多回薄饲。做到饱食就眠，对迟眠蚕，提青后补给良桑，眠中降低温度，饲食宜早。当发育不齐时，在眠除后6小时加网提青。迟眠的弱小蚕及时淘汰，以免蔓延蚕病。

总之夏秋蚕的养蚕技术主要是防饥饿、防闷热和防蚕病。

16. 怎样保持桑叶新鲜？

桑叶新鲜，表明叶内的营养物质和水分还未发生不良的变化，适于蚕的生长发育与茧丝形成。保持桑叶新鲜，在于做好桑叶的采、运、贮工作。

采：每天采摘桑叶的数量，要根据蚕的生长发育，参照上一天实际用桑量来决定。一天的用桑量要分早、晚两次采摘，早晨采的叶供白天用，傍晚采的叶供晚上用，不要在中午前后采叶。