

农业科技咨询站丛书



养蚕技术问答

河南科学技术

ZGR



农业科技咨询站丛书

养蚕技术问答

余光荣 黄延初

河南科学技术出版社

农业科技咨询站丛书
养蚕技术问答

余光荣 黄延初

责任编辑 贺富生

河南科学技术出版社出版
河南省淮阳县印刷厂印刷
河南省新华书店发行

787×1092毫米 32开 2.875印张 40千字
1984年7月第1版 1984年7月第1次印刷
印数: 1—6,700册

统一书号 16245·117 定价0.27元

内 容 提 要

该书以问答形式，系统地介绍了蚕的饲养管理、养蚕应注意的问题和常见的几种蚕病的预防、诊断、治疗办法等。文字通俗易懂，技术措施具体、实用，简便易行。

出版者的话

为了普及农业科学技术知识，满足广大农民和基层干部学科学、用科学的需要，我们组织编写了这套《农业科技咨询站丛书》。其中包括我省主要农作物的栽培技术、良种介绍、病虫害防治、土壤肥料以及林、牧、副、渔等各方面科技知识的单行本。从1982年起陆续出版。

这套丛书就是通过问答的形式，讲解那些在农业生产中经常遇到的、农民群众迫切要求弄清的问题，以达到普及农业科技知识的目的。文字上力求通俗易懂，适用于广大农民和基层干部阅读，并供广大农村技术人员参考。

1984年

前 言

我国是世界上最早养蚕、栽桑、缫丝、织绸的国家。黄河流域是我们中华民族的发源地，栽桑养蚕也是从黄河流域开始的，河南位于黄河中下游，养蚕最早，距今约有五千年的历史。

栽桑、养蚕历来是我省农村重要副业之一，广大劳动人民素有栽桑养蚕的习惯和丰富的经验。建国以来，在党的领导下，我省桑蚕生产有了很大的发展，蚕茧产量和质量都有了很大的提高。但是，从我省各地养蚕生产情况来看，蚕茧产量很不稳定，茧子质量较差，有些养蚕户和专业队养蚕常遭到失败，甚至粒茧不收，原因虽多，但养蚕技术水平不高、蚕病危害严重，这是影响蚕茧稳产高产的主要因素。为了增产更多更好的蚕茧，为四化建设作出新的贡献，普及提高群众蚕桑科学技术水平，使蚕农养蚕达到优质、高产、低成本，这是当前蚕业战线上一项十分艰巨的任务。

目前，广大蚕农学科学，用科学的积极性很高，为了适应农村科学热的大好形势，我们根据我省养蚕生产实际，参考外省先进经验和有关资料，有针对性地编写了《养蚕技术问答》这本小册子，供广大农村养蚕户、蚕桑辅导员和知识青年，在养蚕防病方面作参考。这本小册子采用问答的形式，系统地阐述养蚕技术和常见的几种蚕病防治问题。内容以应用技术为主，注意经济效益，切合实际，简便易行，方法措施具体，文字简洁，通俗易懂，使读者能够学得到、用得上。

由于水平的限制，该小册子中的缺点和错误，欢迎广大读者批评指正。

编 者

一九八四年元月

目 录

蚕 的 饲 养

- 一、一年能养几次蚕？哪一季蚕好养？……(1)
- 二、养蚕前应做好哪些准备工作？……(2)
- 三、怎样做好领种保护工作？……(3)
- 四、怎样进行收蚁养蚕？……(4)
- 五、小蚕为什么要共育？……(6)
- 六、塑料薄膜覆盖育有哪些好处？怎样
进行？……(7)
- 七、如何采摘各龄蚕适熟桑叶？……(8)
- 八、运桑、贮桑应注意哪些事情？怎样
贮桑？……(10)
- 九、一天要喂几次桑？怎样喂桑？……(11)
- 十、一盒蚕种各龄用桑多少？……(12)
- 十一、各龄蚕的温湿度标准是多少？……(14)
- 十二、怎样处理养蚕期中的不良气象环境？…(15)
- 十三、为什么要进行扩座、除沙？……(17)

- 十四、怎样进行扩座、除沙?(18)
- 十五、一盒蚕种各龄蚕的蚕座面积是多大? ... (19)
- 十六、各龄蚕的除沙回数是多少?(20)
- 十七、什么时候加眠网比较好?(21)
- 十八、为什么要进行提青分批? 怎样进行? ... (21)
- 十九、眠蚕怎样保护?(22)
- 二十、什么时候饲食比较合适?(23)
- 二十一、饲食要注意哪些事情?(23)
- 二十二、怎样养好夏秋蚕?(24)
- 二十三、怎样进行大蚕室外土坑育?(25)
- 二十四、怎样使用脱皮激素养蚕?(27)
- 二十五、蚕簇有几种? 哪种比较好?(28)
- 二十六、折簇、蜈蚣簇怎样制作?(29)
- 二十七、怎样识别老熟蚕?(31)
- 二十八、上簇方法有几种? 怎样上簇?(32)
- 二十九、簇中怎样保护?(35)
- 三十、不结茧蚕是怎样发生的? 如何防止? ... (36)
- 三十一、什么时候采茧? 采茧应该注意些什么? (38)
- 三十二、售茧时应该注意哪些事情?(38)

蚕 病 防 治

- 三十三、蚕为什么会生病?(40)

- 三十四、蚕有哪些病? (41)
- 三十五、哪些蚕病危害最大? (41)
- 三十六、血液型脓病蚕有什么症状? 怎样诊断? (42)
- 三十七、中肠型脓病蚕有什么症状? 怎样诊断? (43)
- 三十八、病毒性软化病蚕有什么症状? 怎样诊断? (45)
- 三十九、血液型脓病、中肠型脓病和病毒性软化病蚕, 在病症上有哪些差别? (46)
- 四十、血液型脓病、中肠型脓病和病毒性软化病是怎样发生的? 如何防治? (46)
- 四十一、细菌性胃肠病蚕有什么症状? 怎样诊断? (50)
- 四十二、细菌性胃肠病是怎样发生的? 如何防治? (51)
- 四十三、细菌性败血病蚕有什么症状? 怎样诊断? (52)
- 四十四、细菌性败血病是怎样发生的? 如何防治? (53)
- 四十五、细菌性中毒病蚕有什么症状? 怎样诊断? (54)
- 四十六、细菌性中毒病是怎样发生的? 如

何防治？	(55)
四十七、僵病蚕有什么症状？怎样诊断？	(56)
四十八、僵病是怎样发生的？如何防治？	(59)
四十九、蝇蛆病蚕有什么症状？怎样诊断？	(62)
五 十、蝇蛆病是怎样发生的？如何防治？	(62)
五十一、壁虱病蚕有什么症状？怎样诊断？	(64)
五十二、壁虱病是怎样发生的？如何防治？	(65)
五十三、中毒症蚕有什么症状？怎样诊断？	(67)
五十四、中毒症是怎样发生的？如何防治？	(68)
五十五、怎样选择消毒药剂？	(71)
五十六、怎样进行石灰浆消毒？	(72)
五十七、怎样进行漂白粉药液消毒？	(73)
五十八、怎样进行硫磺熏烟消毒？	(75)
五十九、怎样进行毒消散消毒？	(75)
六 十、预防蚕病应该做好哪些事情？	(77)

蚕 的 饲 养

一、一年能养几季蚕？哪一季蚕好养？

一年养几季蚕，什么时候饲养，每季养蚕多少，这要根据当地气候条件，桑叶产量等情况来决定。

我省气候温和，光热充足，雨量比较适中。全省年平均气温为12—15℃，全年日平均气温稳定通过10℃的活动积温为4200—4900℃，日照时数为2000—2600小时，日照百分率为49—59%，年降雨量为600—1200毫米，无霜期200天左右。每年四至十月大部分地区都可以进行养蚕，一年能养蚕四、五次，即春季喂养一次春蚕，夏季喂养一次夏蚕，秋季分期喂养早秋、中秋、晚秋三次秋蚕。春蚕一般是在四至五月间饲养，春季气候条件和叶质条件比较好，桑叶生长与蚕儿生长发育基本相适应，在正常情况下，叶内所含营养成分可以满足蚕龄增进的需要，病原体又少，所以春季养蚕产量高，茧质好，是全年各季蚕比较好养，并能获得稳产高产的最好一季蚕；夏蚕一般于六

月下旬收蚁，气温不高，七月上旬平均气温23.7—27.2℃，中旬24.7—28.4℃，养蚕成绩一般也较好；早秋蚕收蚁大都在八月上旬，大部分地区饲养期正值全年气温最高时期，八月极端最高气温达41℃，中午特别炎热，雨水较多，高温多湿，病害严重，是全年养蚕成绩最差的一季蚕；中、晚秋蚕是在八月中、下旬至十月上、中旬饲养，正常年份，中秋蚕稚蚕期温高湿重，大蚕期天高气爽，正符合蚕儿生理要求，养蚕成绩较好；晚秋蚕后期低温，叶质不好，饲养成绩比中秋蚕差。为此，我们要根据当地具体情况，合理安排全年养蚕生产，分两批养足春蚕，头批五月二十日左右养蚕结束，减少五月下旬干热风的为害，适当饲养夏蚕，不养或少养早秋蚕，多养中秋蚕，量叶饲养晚秋蚕，夺取全年蚕茧丰收。

二、养蚕前应做好哪些准备工作？

养蚕是一项细致的工作，季节性技术性都较强，养蚕户或专业队都要根据自己的实际情况，充分做好养蚕前准备工作。认真制定好全年各期养蚕计划，根据桑园（树）数量和桑树生长情况，正确估计桑叶产量，按一盒蚕种，春蚕约需芽叶一千四百斤左右，秋蚕约需片叶一千斤，来确定饲养数量；本着增产节约，又不影响养蚕生产的前提下，充分利用农村住宅，

稍加改造，作为养蚕房子；养蚕用具，每盒蚕种需要准备二百五十平方尺左右面积的蚕匾、蚕床或席箔，除干湿计、大小蚕网等需要购置外（大小蚕网也可以自己编织），其他的尽量利用现有的，或利用经济实用的代替工具；在养蚕一个月以前，准备好蚕室蚕具和石灰三十斤、漂白粉三斤、簇草（麦秆草）一百斤等消耗物品。一个劳力，五龄只能负担一盒半蚕种的饲养，承包桑园多，饲养数量大，劳力又少，要早作准备，以免大忙时忙不过来，影响养蚕生产。

三、怎样做好领种保护工作？

领取蚕种，要使用消过毒的工具盛放，卵盒平放不要挤压，防止途中雨淋、日晒和剧烈震动，避免接触高温、农药和不良气体，做好蚕种遮光工作。春季气温低，可在中午前后运送，夏秋季气温高，要在早晚凉爽时运送。

春季养蚕的蚕种，大都由县统一集中催青。集中催青的蚕种，大都是在蚕卵转青后就要发种，这时要将蚕种从催青室领回去。蚕卵转青以后，对不良环境抵抗力弱，如果处理不当，就要影响蚁蚕的孵出，或孵出后蚕儿发育不良。因此，蚕种领回去以后，要做好补催青工作，也就是说转青卵到达养蚕室以后，还需要按照催青标准温湿度进行保护，直至蚁蚕孵出。领

种前一天，小蚕室要先升温补湿，到傍晚室温保持 21°C ，干湿差 2°C ，蚕种进入蚕室内，应将每小盒蚕卵分别倒在垫有白纸的蚕匾内，粒粒铺平，上盖一只防蝇网，以防蚕卵滚动，上面再盖一只蚕匾避光，然后逐渐升高室温，每小时升 $0.5-1^{\circ}\text{C}$ ，升到 25.5°C 为止，干湿差 1.5°C ；注意加温补湿和换气工作，收蚁当天早晨，拿去上盖的遮光空匾，促使蚁蚕孵出。

夏秋季养蚕的蚕种，在蚕种浸酸干燥后，通常由县领回，再由县直接分发到社队或养蚕户，从蚕种浸酸干燥后直到孵化，这期间的蚕种保护，往往被人忽视，年年有损失。因此，蚕种的领取和领回去以后，更要注意蚕种的保护。浸酸种的前五天，保护在 24°C 中，干湿差 2°C ，从第六天起，直到孵化，保护在 $26-27^{\circ}\text{C}$ 、干湿差 1.5°C 的环境中，开始点青时进行遮光。避免接触过高过低温度，防止湿度过大过小，否则，孵化不齐，蚁体虚弱，死卵增加。

四、怎样进行收蚁养蚕？

把孵化出来的蚁蚕，收集起来放在蚕匾里开始喂桑饲养，这一操作过程，叫做收蚁。收蚁是养蚕的开始，处理的合理与否，不仅影响蚁蚕的生理，而且还会影响蚕茧的产量。因此，必须认真做好收蚁工作，一家一户养蚕，收蚁量很少，有二人参加就可以了，

专业队养蚕，要把引蚁、调桑、喂桑、温湿度调节等工作事先安排好，分工负责，密切配合；收蚁之前，准备好蚕筷、鹅毛、收蚁网、切桑刀和塑料薄膜等；收蚁当天早晨揭去蚕卵上的遮光物，同时选采收蚁用桑和当天用桑。

蚁蚕一般是在早晨五时左右，开始孵出。刚孵出的蚁蚕，体躯伸长而静止，约经一小时以后，开始爬动觅食，到大部分蚁蚕爬动觅食时就可以收蚁。收蚁过早过晚都不好，过早，蚁体软弱，易受损伤；过晚，蚁蚕到处爬动求食，饥饿疲劳，消耗体力较多，造成蚁体虚弱，特别是在高温下为害更大。一般春蚕收蚁多在上午八至九时进行，夏秋蚕要在上午八时以前收蚁为好。

目前，我省散卵收蚁大都采用网收法和纸收法。网收法是在原来卵面上覆盖的一只防蝇网上，在揭去遮光物时再盖上一只平直的防蝇网，收蚁时在上面的一只网上撒上约蚁体长一点五倍的小方块桑叶，约经十多分钟，蚁蚕爬到桑叶上以后，提出上面的一只网，放到垫有白纸或塑料薄膜的蚕匾里，喂桑定座，喂桑三、四次，除去蚕网。纸收法是在原来卵面上覆盖的一只防蝇网上，再覆盖一张棉纸，在棉纸上撒一层碎桑叶，约经十多分钟，扫去棉纸上的桑叶，连蚕带纸翻过

来平摊到蚕匾里喂桑，喂桑二、三次后去掉棉纸，也可以在防蝇网上重叠放二张棉纸，在上面一张棉纸上撒上碎桑叶，揭去上层棉纸和碎桑叶，提起下层棉纸，翻转过来放到蚕匾里喂桑；如果要测知蚁量，盖在蚁蚕上面的棉纸要称准重量，记在纸角上，收蚁时，将蚁蚕和棉纸一同称量，减去棉纸重量，就是蚁蚕重量。

为了预防僵病发生，收蚁后第二次喂桑之前，应在蚁体上撒一层薄霜状防僵粉，约经十分钟，再撒糠喂桑。

如果蚕种孵化不齐，应该做到孵化多少收多少，下午如有孵化的，应该再收一次；少数最先最后孵出来的蚁蚕应该淘汰。未孵化的蚕卵，继续遮光保护在 24°C 、干湿差 $1.5-2^{\circ}\text{C}$ 的环境中，等待第二天再进行收蚁。

五、小蚕为什么要共育？

养蚕生产上通常把一至三龄的蚕称为小蚕（稚蚕），四至五龄的蚕称为大蚕（壮蚕）。小蚕共育，就是联合一、二十户或以一个生产队为单位，把小蚕集中起来在一起饲养。蚕桑生产实行生产责任制以后，分散以户为单位养蚕，养蚕数量很少，实行联户共养小蚕，具有特别重要的意义。

小蚕生长发育快，喜欢温暖，蚕体细小，就眠快，