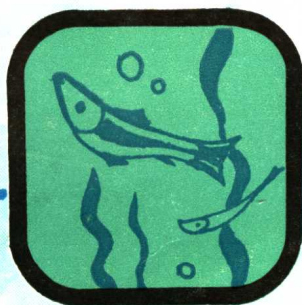


桑养蚕

白问百答



浙江科学技术出版社

农业技术百问百答丛书

种桑养蚕百问百答

浙江科学技术出版社

(浙)新登字第3号

封面设计: 詹良善

农业技术百问百答丛书
种桑养蚕百问百答

*

浙江科学技术出版社出版
浙江新华印刷厂印刷
浙江省新华书店发行

开本787×1092 1/32 印张3.75 字数72,000

1991年11月第一版

1991年11月第一次印刷

印数: 1—10,000

ISBN 7-5341-0409-2/S·96

定 价: 1.20 元

《农业技术百问百答丛书》

编辑委员会

顾 问 (按姓氏笔划为序)

杜云昌 陈礼安 陈章方

周金渭 钟伯荣 章德义

主 编 许 岩

副主编 裘书传 虞文明

成 员 (按姓氏笔划为序)

冯智慧 孙志祥 金水清

本书编写人员

编写人 葛维明 沈肇昌 黄 将

章永俊

审稿人 汤惠民 杨淦民 裘相超

总 序

中共中央《关于制定国民经济和社会发展规划和“八五”计划的建议》中指出：今后农业的发展，在很大程度上取决于广大农民科学文化素质的提高和先进农业科技成果的推广应用。因而提出了科技、教育兴农的战略措施。《农业技术百问百答丛书》就是以普及先进农业科学技术成果和提高广大农民科学文化素质作为指导思想来编写的。

一般的农业技术书籍，都强调科学内在的系统性，从原理到应用，循序渐进，层次井然。这套丛书的读者对象是农民，因此在保证科学性和实用性的前提下，还需要具有针对性和通俗性，需要有符合农民阅读和使用的特色。所以在编写这套丛书时，我们努力做到：既从高产优质的要求提出最新的技术，又针对生产中经常出现的问题提出相应的对策；既重点突出各个生产环节的要点，又详细介绍各项配套措施；既从正面提倡推广什么，又从反面提出要注意防止哪些问题；既总结各地农民丰富的种养经验，又提出省工、省本、高效的路子。在编写形式上，采取一问一答。设问，按生产过程，它的系统性符合生产流程的先后；解答，以主要篇幅放在实用性上，回答应该怎么做，同时深入浅出地讲了一些必

要的道理,回答为什么要这样做。概括起来就是,既立足于农民在生产实践中能操作应用,这是主要的;又立足于提高农民的科学技术素质,这是根本的。集科技、教育于一身,这就是我们力求达到的这套丛书的特点和优点。

为了达到上述要求,我们组织了一批长期在农村第一线、贴近农民、有丰富实践经验,又有较好写作水平的农业科技人员来编写。同时又请省级有关部门和重点地区的一批农业技术根基深厚的高级技术人员来修改、充实和审定,并请省、市农业方面的领导同志作为顾问。由于省、市领导和有关部门的重视,上下专业技术人员的通力合作,省科技咨询中心的大力支持和浙江科技出版社的努力,终于使这套丛书的编写和出版得以顺利进行。

本套丛书共有8个分册,它们是:《水稻油菜百问百答》、《种桑养蚕百问百答》、《茶叶生产百问百答》、《旱粮作物百问百答》、《棉麻作物百问百答》、《家禽饲养百问百答》、《家畜饲养百问百答》、《水产养殖百问百答》。

编写这套丛书是项重要的科技投入和教育投入。“一册在手,种养不愁”。如果浙江省农民和乡村农技人员人手一册的话,那对浙江省农业科技水平的提高和农业的发展将会起到深远的影响。当然,限于编者水平,错误或不妥之处在所难免,敬请读者不吝指正,以便再版时修改、补充,更好地为广大农民服务。

《农业技术百问百答丛书》编委会

1991年5月

目 录

栽 桑

(一) 桑园建设和桑树种植

1. 怎样建设高产优质桑园? (1)
2. 浙江省目前推广的桑树优良品种有哪些? 它们各有什么特点? (2)
3. 怎样鉴定桑子质量的好与差? (2)
4. 培育品种优良的嫁接苗要有几个过程? (4)
5. 怎样选择和整理培育桑苗的圃地? (4)
6. 桑子什么时期播种, 有几种播种方法? (4)
7. 桑子播种后应怎样管理? (5)
8. 桑苗袋接法是怎么回事? (6)
9. 桑苗袋接法有几种嫁接方法? (7)
10. 桑苗袋接前怎样准备好砧木? (7)
11. 桑苗袋接前怎样准备好接穗? (8)
12. 桑苗袋接的适期在什么时候? (9)
13. 桑苗袋接时应抓好哪几个关键措施? (9)
14. 怎样提高袋接成活率, 培育粗壮的嫁桑苗? (11)
15. 室内袋接法有什么好处? 怎么做? (12)
16. 硬枝扦插育苗有什么优越性? 怎么做? (13)
17. 桑苗质量怎样鉴别? (14)
18. 桑苗分级的标准是什么? 怎样分级? (14)
19. 购入桑苗来不及栽种, 怎样保护? (15)
20. 怎样选择桑树园地? (15)

21. 水网平原地区土壤有什么特点? 种桑时应注意些什么? (16)
22. 丘陵山岳地区土壤有什么特点? 种桑时应注意些什么? (17)
23. 河谷地区(溪滩)土壤有什么特点? 种桑时应注意些什么? (18)
24. 滨海涂地区土壤有什么特点? 种桑时应注意些什么? (19)
25. 高产桑园合理密植的标准怎样? (20)
26. 在什么时候种桑最好? (20)
27. 怎样种桑才符合高质量、高标准? (22)
28. 桑苗栽种后产生死苗或生长不良, 主要是什么原因? (24)

(二) 桑园管理技术

29. 桑树一步成园的技术要领是什么? (24)
30. 桑树为什么要养成一定的树形? (25)
31. 桑树树形养成要坚持哪些原则? (26)
32. 亩栽1000株的低干桑怎样养成? (27)
33. 亩栽800株的中干桑怎样养成? (28)
34. 桑园一年内应分几个时期施肥? 为什么要强调重施夏肥? (28)
35. 高产桑园施肥的标准是什么? 四季施肥怎样安排? (29)
36. 桑园施肥为什么要坚持“有机肥为主, 无机肥为辅”的原则? (30)
37. 为什么桑园光施化肥反而会导致桑树早衰? (31)
38. 怎样施氮肥? (31)
39. 怎样施好磷肥? (32)
40. 怎样施好钾肥? (33)

41. 根外施肥有什么好处? (33)
42. 怎样施好根外追肥? (34)
43. 桑园怎样种好绿肥? (34)
44. 怎样合理翻埋绿肥? (36)
45. 夏耕和冬耕有什么作用? 各有什么要求? (36)
46. 怎样做到“若要桑树好, 桑地不见草”? (37)
47. 怎样用草甘磷除草? (38)
48. 桑园怎样抗旱? (38)
49. 桑园为什么要重视排涝? (39)
50. 为什么说“摘芯不摘芯, 亩产桑叶相差一百斤”? (39)
51. 桑树疏芽应注意些什么? (40)
52. 桑树剪梢应注意些什么? (40)
53. 桑树整枝应注意些什么? (41)
54. 为什么会发生“小老头桑”? (42)
55. 怎样使“小老头桑”“返老还童”? (42)
56. 怎样做好夏伐? (43)
57. 怎样合理采摘春叶? 提高桑叶利用率? (43)
58. 为什么要合理采摘“三秋叶”? (44)
59. 采摘秋叶为什么要留柄, 不能一把采? (45)
60. 怎样预测春叶的亩桑产叶量? (45)

(三) 桑树病虫害防治

61. 桑黄化型萎缩病怎样防治? (46)
62. 桑萎缩型萎缩病怎样防治? (46)
63. 桑疫病怎样防治? (47)
64. 桑芽枯病和拟干枯病怎样防治? (48)
65. 桑根结线虫病怎样防治? (49)
66. 怎样防治桑瘿蚁? (49)
67. 怎样防治桑象虫? (50)

- 68. 怎样防治鳞翅目桑树害虫? (51)
- 69. 怎样防治桑蓟马? (51)
- 70. 怎样防治桑红蜘蛛? (52)
- 71. 怎样防治桑天牛? (53)
- 72. 为什么要强调白拳治虫? (53)
- 73. 对桑树病虫害怎样实行综合防治? (53)
- 74. 防治桑树害虫的常用农药及间隔天数怎样? (55)

养 蚕

(一) 优良蚕种

- 75. 怎样安排一年养蚕批次? (58)
- 76. 青松×皓月品种特性及饲养技术要点怎样? (57)
- 77. 浙蕾×春晓品种特性及饲养技术要点怎样? (57)
- 78. 薪杭×科明品种特性及饲养技术要点怎样? (58)
- 79. 蓝天×白云品种特性及饲养技术要点怎样? (58)
- 80. 浙农1号×苏12品种特性及饲养技术要点怎样? (58)
- 81. 芳山×星·明品种特性及饲养技术要点怎样? (59)
- 82. 秋丰×白玉品种特性及饲养技术要点怎样? (59)
- 83. 怎样选择蚕品种? (60)

(二) 养蚕准备

- 84. 饲养一盒蚕种需要准备多少蚕室、蚕具和养蚕物资? (60)
- 85. 怎样配制漂白粉液消毒? (62)
- 86. 怎样配制消特灵消毒? (62)
- 87. 怎样配制蚕康宁和蚕季安消毒液? 消毒时应注意什么? (63)
- 88. 怎样配制抗生素添食? (64)
- 89. 灭蚕蝇怎样配制使用? (65)
- 90. 怎样用石灰消毒? 消毒时应注意些什么? (66)

91. 怎样进行养蚕前蚕室、蚕具的消毒？	(66)
(三) 饲养管理技术	
92. 为什么要补催青？怎样做好补催青工作？	(67)
93. 怎样使蚁蚕孵化齐一，减少收蚁批次？	(68)
94. 收蚁的方法有几种？怎样进行？	(68)
95. 怎样搞好小蚕炕床（房）育？	(69)
96. 怎样搞好小蚕尼龙围台育？	(70)
97. 怎样搞好小蚕立体育？	(70)
98. 稚蚕平面每日一回育怎样饲养？	(71)
99. 为什么要小蚕共育？	(73)
100. 怎样养好小蚕？	(74)
101. 什么叫适熟叶？春期小蚕怎样选采适熟叶？	(75)
102. 怎样做好疏毛期的饲养管理？	(75)
103. 为什么要掌握日眠？小蚕怎样做到“十天眠 三眠”？	(76)
104. 为什么会引起蚕体发育不齐？怎样防止？	(77)
105. 为什么会发生三眠蚕和五眠蚕？怎样防止？	(78)
106. 怎样养好大蚕？	(78)
107. 为什么要采用条桑育？地蚕育应注意什么问题？	(79)
108. 大蚕期怎样做到既使蚕充分饱食，又要节约 用桑？	(80)
109. 4龄蚕生理上有哪些特点？生产上应注意些什么？	(80)
110. 为什么叫“大蚕靠风”？	(81)
111. 怎样过好大眠关？	(81)
112. 大蚕期遇到不良气候时如何处理？	(82)
113. 怎样使用蜕皮激素？	(82)
114. 夏秋蚕生产的特点是什么？怎样养好夏秋蚕？	(83)
115. 夏秋期怎样饲养好春用蚕品种？	(84)

116. 熟蚕上簇前要做好哪些工作? (85)
117. 为什么要强调推广方格簇? (86)
118. 使用方格簇, 熟蚕怎样上簇? (87)
119. 怎样提高方格簇上簇熟蚕的进孔率? (88)
120. 是“生蚕做硬茧”, 还是“熟蚕做硬茧”? (89)
121. 为什么熟蚕上簇不宜过密、过稀? (89)
122. 怎样做好簇中保护工作? (90)
123. 为什么会发生不结茧蚕? 怎样防治? (90)
124. 什么是毛脚茧? 为什么不能出售? (92)
125. 下茧的类型及其发生的原因是什么? (92)
126. 怎样做好采茧和售茧工作? (93)
- (四) 蚕病防治
127. 什么是血液型脓病? 怎样识别? (94)
128. 什么是中肠型脓病? 怎样识别? (94)
129. 什么是病毒性软化病? 怎样识别? (95)
130. 什么是浓核病? (95)
131. 为什么会发生病毒病? 怎样防治? (95)
132. 僵病有几种? 怎样识别? (97)
133. 僵病怎样防治? (97)
134. 什么是细菌病? 怎样防治? (99)
135. 什么是微粒子病? 怎样防治? (100)
136. 什么是蝇蛆病, 怎样防治? (101)
137. 氟化物中毒有什么症状? 怎样预防? (102)
138. 杀虫双中毒有什么症状? 怎样防治? (103)
139. 杀灭菊酯中毒有什么症状? 怎样预防和处理? (104)
140. 怎样采取综合防治技术预防蚕病? (105)

栽 桑

（一）桑园建设和桑树种植

1. 怎样建设高产优质桑园？

高产优质桑园是指全年亩产桑叶2 250公斤以上，其中春叶1 000公斤以上，夏秋叶1 250公斤以上，盛产年限15年以上，叶质优良，蚕作安全，全年亩产蚕茧达150公斤以上。

建设高产优质桑园应从5个方面着手：

（1）选择改造种桑的土地。选择砂性土质和酸碱度中性或微酸性的土壤。要求平整土地，沟渠配套，改良土壤，使土质深厚 疏松肥沃，能灌能排，保肥力好。

（2）培育品种优良的桑苗。根据本地的自然条件，选用产叶量高、叶质优良、抗逆力强、抗病性好的桑树品种，育成优良的嫁桑苗。

（3）提高桑苗栽种的质量。做到平整深耕，施足基肥，深孔浅栽，苗正根伸。

（4）养成高产桑树的树形。要求主支干配置合理，养成两层支干，亩栽千株桑，长出万米条。

（5）加强桑园的肥培管理。做到冬季施足基肥，重施春肥和夏肥，以有机肥为主，配施无机肥，增施磷钾肥。

此外，全面做好中耕除草、抗旱排水、合理采叶、病虫害防治等方面工作，也是建设高产优质桑园的重要内容。

2. 浙江省目前推广的桑树优良品种有哪些?它们各有什么特点?

浙江省目前推广的桑树优良品种主要有桐乡青、团头荷叶白、湖桑197、尖头荷叶白、璜桑14号五大良种。桑树五大良种的主要特点列表如下:

表1 桑树五大良种的主要特点

品 种 名	类 型	全 年 产叶量	叶 质	抗 逆 力	抗 病 性
桐 乡 青	中生中熟	春高秋中	优	弱	抗桑细菌病弱。 抗桑花叶型萎缩病较弱。 抗桑萎缩型萎缩病较强。
团 头 荷 叶 白	晚生中熟	高	良	较 强	抗桑细菌病较弱。 抗桑黄化型萎缩病强。 抗桑萎缩型萎缩病较强。
湖 桑 197	晚生中熟	中 等	良	较 强	抗桑细菌病较弱。 抗桑黄化型、花叶型萎缩 病稍弱。 抗桑萎缩型萎缩病强。
尖 头 荷 叶 白	晚生晚熟	高而稳	较 差	强	抗桑细菌病和桑萎缩型 萎缩病强,但抗黄化型、 花叶型萎缩病弱。
璜桑14号	中生晚熟	春中秋高	良	强	抗桑细菌病较弱。 抗三种萎缩病较强。

注: (1) 中生、晚生是指春季桑树发芽的迟早; 中熟、晚熟是指桑叶长大成熟的快慢。一般桑叶成熟快, 秋叶硬化也早。

(2) 抗逆力主要指抗旱、耐涝、抗寒能力的强弱。

3. 怎样鉴定桑子质量的好与差?

桑子质量好与差关系到培育实生苗的播种量、出苗率和

育苗的计划。

鉴定桑子的方法主要有以下几种：

(1) 肉眼鉴定。桑种子为扁卵形。优良桑子新鲜充实饱满，种皮紧张，色泽黄褐色，形状大小整齐，无杂质。凡色泽变黑，发生异臭或霉臭，形状大小不齐，杂质多的桑子，都为质量差的桑子。

(2) 清洁率测定。主要是测定桑子的纯净度。方法是將一定量的桑子，除去这部分桑子中混有的杂物，再称重量，求得清洁率。

$$\text{清洁率}(\%) = \frac{\text{纯净种子重量}}{\text{调查种子重量}} \times 100\%$$

清洁率越高，说明桑子中混有的果肉、果皮、果柄、泥砂、空壳等混杂物越少，桑子的实用价值就越大。

(3) 发芽率和发芽势测定。方法是用四只盘子，底部铺上棉花或草纸，放入少量清洁冷水，使它充分湿润，然后随机取桑子400粒，每个盘子内放100粒，排成10行，每行10粒，覆盖好，温度控制在28~32℃，夏秋季气温高，可放在室内自然温度下任其发芽。要保持桑子湿润，但勿使桑子浸在水中。一般第三天桑子开始发芽，每天取出发芽种子，直至发芽完毕，最后平均计算四组的发芽率。

$$\text{发芽率}(\%) = \frac{\text{发芽桑子总粒数}}{\text{调查桑子总粒数}} \times 100\%$$

从发芽的迟早，可看出桑子的发芽势。一般第三天和第四天的发芽率占70%以上，第五天发芽基本结束的，发芽势好。如果从发芽开始到结束需一周以上的，说明发芽势较差。

发芽率和发芽势的测定，是鉴定桑子优劣的重要内容，是确定每亩播种量的重要依据。发芽率高，发芽势好的桑子品质优良，否则品质就差。

4. 培育品种优良的嫁接苗要有几个过程？

目前生产上培育品种优良的嫁接苗，需经过两个过程。

首先将桑子播种育成草桑苗，约需半年时间。第二年春季再将草桑苗的根部（蒲头）作嫁接用的砧木，用优良品种桑的枝条作接穗，两者嫁接，到秋冬育成品种优良的嫁接苗。前后共需一年半的时间。

5. 怎样选择和整理培育桑苗的圃地？

（1）苗圃地的选择。桑苗圃要选择阳光充足，通风良好，排灌方便，土质疏松肥沃，无桑树地下传染性病害（桑紫纹羽病、桑根结线虫病）的土地。同时苗圃附近避免有遮阴物和排放煤烟、废气、污水的工矿窑灶。苗圃地应与稻麦或豆科作物轮作，不宜连作。

（2）苗圃地整理。苗圃地要求深耕，并施足基肥。每亩施入厩肥 1000~1500 公斤 或人畜粪 750 公斤。在播种前整地筑畦，每畦宽 0.8~1.0 米，畦高 15~20 厘米，畦间沟宽 33~40 厘米。圃地四周做好排灌水沟，防止雨季苗圃积水；旱季又可灌溉。畦面平整，耙碎土块，使土壤松散细碎，除净杂草。

6. 桑子什么时期播种，有几种播种方法？

（1）桑子播种的时期。桑子播种的时期分为春播和夏播两种。春播用上年贮藏的桑子或从广东、广西等南方引进的

当年桑子。在4月中、下旬播种。春播苗木生长期长，发育良好，苗木粗壮，特别对7、8月出现的干旱抵抗力强。夏播在5月下旬到6月上旬播种。采用当年采下的桑子，发芽率高。本省各地一般均采用夏播。缺点是生长期短，当年育成苗木较小，对7、8月的干旱气候抵抗力较弱。但只要加强播种后的肥培管理，能够育成优良粗壮的草桑苗。

(2) 桑子播种的方法。有条播和撒播两种。条播每亩产苗量少，但苗木粗壮，苗圃管理方便。撒播产苗量多，但苗木细小，苗圃管理不便。

条播，开播种沟宽7~10厘米，深1厘米左右。沟长与畦长相等，沟距25厘米左右。沟底泥要细而平整，无大间隙，以免种子落入沟底间隙内而造成出苗不齐。播种前每亩用500公斤人畜粪浇在条播沟内，把种子均匀撒在沟内，然后轻压，使桑子与泥土密贴。再盖上一层薄薄的焦泥灰或草木灰，最后覆盖切短的稻草、麦草或麦壳等，盖草厚度以略见泥土为适。要防止太阳曝晒和阵雨冲刷等影响出苗。

撒播，先在畦面泼浇人畜粪，再把种子均匀撒止，用竹扫帚或薄板轻压畦面，使种子与泥土密贴。其他操作与条播一样。

每亩桑子播种量一般条播为0.5公斤，撒播为0.7~1.0公斤，海涂粉砂土1.5公斤。经过贮藏的桑子和从外地调入的桑子，应先进行发芽率测定，根据发芽率高低，调整每亩播种量。

7. 桑子播种后应怎样管理？

播种后苗圃地管理的好坏，直接决定着出苗的多少和苗