

现代农业产业技术 一万个为什么

中华人民共和国农业部 组编

蚕桑 技术

11010 问



 中国农业出版社



现代农业产业技术一万个为什么

蚕桑技术

松 岩 等 著 李 学 军 等 编

100 问

中华人民共和国农业部 组编

中 国 农 业 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

蚕桑技术 100 问/中华人民共和国农业部组编. —北京:
中国农业出版社, 2009. 2

ISBN 978 - 7 - 109 - 13204 - 7

I. 蚕… II. 中… III. 蚕桑生产—问答 IV. S88 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 201598 号

责任设计 秦 雪

责任校对 郭 红

责任印制 石新丹

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 孟令洋

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 3

字数: 50 千字 印数: 1~10 000 册

定价: 6.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

编委会

□□□□□□□□□□□□□□□□

主 编 孙政才

副主编 张桃林 梁田庚 白金明 刘增胜

编 委 (按姓氏笔画排序)

马俊哲	王衍亮	王济民	石燕泉
朱 岩	刘 艳	纪绍勤	孙 钊
孙 林	孙 哲	孙玉田	李 芹
杨雄年	张 园	张国良	张洪光
陈 阜	陈 强	陈永福	陈守伦
周振峰	赵立山	胡金刚	柯文武
黄太寿	黄向阳		

本书编写 (按姓氏笔画排序)

韦亚东	刘明珠	孙平江	李木旺	吴阳春
吴福安	沈中元	张国政	陈 涛	赵巧玲
桂仲争	徐安英	梁培生	程嘉翎	

前言

党的十七届三中全会指出，农业发展的根本出路在于科技进步。为促进现代农业产业的发展，强化科研与生产实践的结合，促进农业技术推广、农村实用人才和新型农民培训工作，我们组织专家，创作编写了《现代农业产业技术一万个为什么》丛书。

这套丛书根据广大农民群众生产、生活需求，就主要农产品的现代产业技术以及农民需要了解的管理经营、转移就业和农村日常生活等方面的知识，以简单明了的提问、开门见山的回答、通俗易懂的文字、生动形象的配图，讲解了一万个问题，具有很强的针对性、实用性和可操作性。

希望这 100 本凝聚着众多专家智慧的图书，能够适应广大基层农技人员和农民的所想、所需，起到有益的指导与帮助作用。

许多专家参加了该套图书的编写、审定和绘图工作，在此一并表示感谢。

编委会

二〇〇九年三月

□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □

一、桑树培育与种植 1

1. 优良桑品种应具备哪些条件?	1
2. 我国主要蚕区栽植哪些优良桑品种?	1
3. 新桑品种金十有哪些特点?	2
4. 新桑品种嘉陵 20 号有哪些特点?	3
5. 新桑品种农桑 14 号有哪些特点?	3
6. 新桑品种选 792 有哪些特点?	4
7. 新桑品种桂桑优 62 有哪些特点?	5
8. 培育桑苗有哪些方法?	5
9. 桑籽播种要掌握哪些环节?	6
10. 桑苗袋接法怎样操作?	7
11. 怎样用扦插法繁育桑苗?	8
12. 怎样用压条法繁殖桑苗?	9
13. 桑苗出圃要做好哪些工作?	11
14. 桑树嫁接苗、扦插苗的质量指标 有哪些?	11
15. 杂交桑种子的质量指标有哪些?	12
16. 怎样栽好桑树?	12
17. 丘陵、山地栽桑应注意什么?	13

18. 为什么要树型养成?	13
19. 低干桑的树型如何养成?	14
20. 怎样掌握合理施肥时期?	15
21. 桑树怎样疏芽?	16
22. 桑树如何进行剪梢?	16
23. 常用的桑树伐条机具有哪些?	17
24. 使用电动桑树伐条机应注意什么?	17
25. 如何利用桑枝培养食用菌?	18
二、桑树病虫害防治	19
26. 桑树主要病虫害有哪些?	19
27. 桑黄化型萎缩病如何识别与防治?	20
28. 桑花叶病如何识别与防治?	20
29. 怎样防治桑青枯病?	21
30. 怎样防治桑疫病?	22
31. 如何防治桑瘿蚊?	23
32. 怎样防治桑红蜘蛛?	23
33. 桑树常见鳞翅目害虫有哪些, 怎样进行 药剂防治?	24
34. 如何防治为害桑树的天牛?	25
35. 桑园常用农药对家蚕的残毒期是多少?	26
三、家蚕培育与饲养	28
36. 如何选择正规合格蚕品种饲养?	28
37. 生产上常用的春用品种有哪些?	29



38. 生产上常用的夏秋品种有哪些？	29
39. 桑蚕一代杂交种的质量指标有哪些？	30
40. 选择家蚕饲养场所需要注意哪些问题？	31
41. 养蚕前如何制定养蚕计划？	31
42. 养蚕前要准备哪些蚕用物质？	32
43. 蚕种为什么需要进行催青？	32
44. 如何进行补催青？	33
45. 收蚁前要做好哪些准备工作？	34
46. 收蚁前如何进行感光？	35
47. 收蚁方法有哪些？	35
48. 小蚕饲养标准是什么？	37
49. 小蚕期如何加强消毒防病？	38
50. 小蚕饲育形式有哪些？	39
51. 为什么要进行小蚕共育？	39
52. 小蚕共育技术要注意哪些事项？	40
53. 小蚕电器化共育注意事项有哪些？	41
54. 小蚕饲育为何要注意温湿度和空气 调节？	42
55. 如何选摘小蚕期用叶？	42
56. 如何贮藏小蚕期用叶？	43
57. 小蚕期如何调桑和给桑？	44
58. 小蚕期如何进行眠起处理？	45
59. 如何防止小蚕和遗失蚕的发生？	46
60. 大蚕饲育形式有哪些？	47
61. 大蚕采桑、运输及贮藏如何进行？	48

62. 大蚕期如何进行给桑?	49
63. 大蚕期如何进行饲育环境调节?	50
64. 大蚕期如何进行眠起处理?	51
65. 大蚕期如何防止大小蚕的发生?	52
66. 大蚕期少回育的饲养技术要点是什么?	52
67. 如何进行 5 龄蚕条桑斜面育?	53
68. 大蚕期蚕室如何防治虫害?	55
69. 夏秋蚕饲养要注意哪些问题?	55
70. 夏秋蚕如果遇到不良气候如何采取应 急措施?	56
71. 如何确定上簇适期?	57
72. 如何合理使用蚕用蜕皮激素?	58
73. 如何收集熟蚕和确定上簇密度?	58
74. 为什么要鼓励使用方格簇?	60
75. 如何进行簇中保护?	60
76. 如何防止不结茧蚕的发生?	61
77. 如何确定采茧适期, 为什么不能采 毛脚茧?	62
78. 鲜茧运输和出售时应如何处置?	62
79. 目前适用的蚕业生产机具有哪些?	63
四、家蚕病虫害防治	64
80. 目前生产上常见的蚕病有哪几种?	64
81. 传染性蚕病是怎样发生、传播与 蔓延的?	64



82. 养蚕生产常用的物理消毒有哪几种方法?	65
83. 目前养蚕生产上的消毒防病工作存在哪些问题?	66
84. 怎样进行蚕病的综合防治?	67
85. 生产上常见的蚕病毒病有哪几种?	68
86. 如何防治蚕病毒病?	69
87. 生产上常见的蚕细菌病有哪几种?	70
88. 如何防治蚕细菌病的发生与蔓延?	72
89. 生产上常见的蚕真菌病有哪几种?	73
90. 如何防止蚕真菌病的发生与传播?	74
91. 生产上常见的蚕寄生虫病有哪几种?	75
92. 如何防治多化性蝇蛆病的发生?	76
93. 如何防治蚕壁虱病的发生?	76
94. 生产上常见的蚕农药中毒症有哪几种?	77
95. 怎样防止蚕农药中毒的发生?	78
96. 为什么会发生蚕氟化物中毒?	79
97. 桑叶、蚕氟化物中毒有哪些症状?	79
98. 生产上应该采取哪些措施防治蚕氟化物中毒?	80
99. 蚕发生煤气中毒后出现什么症状及如何预防?	81
100. 如何利用蚕沙?	81

主要参考文献	83
--------------	----

一、桑树培育与种植

1. 优良桑品种应具备哪些条件?



(1) 产量高:优良桑品种一般具有长势旺,发条数多,枝条长,发芽率高,生长芽多,节间密,叶片大而厚,花果少等优良性状。

(2) 叶质优:桑叶品质直接影响到蚕的体质,优质桑叶是指桑叶中含的营养成分高,适合蚕体生长发育的需要,能获得高产、优质的蚕茧。

(3) 抗逆性强:优良桑品种须适应当地气候环境和土壤条件,对当地的主要病害有较强的抗性。

(4) 农艺性状好:优良桑品种要求枝条直立,田间管理方便,桑叶采摘容易等。

2. 我国主要蚕区栽植哪些优良桑品种?

(1) 江浙蚕区:江浙两省位于长江中下游,桑品种资源丰富,主要栽培品种有湖桑32号、育71-1、农桑14、

丰田 2 号、桐乡青、湖桑 7 号、湖桑 197 和乌皮桑等。

(2) 西南蚕区：主要包括四川、云南、重庆、贵州等省、直辖市。主要栽培品种有嘉陵 16、嘉陵 20、黑油桑、大花桑、大红皮、小冠桑、甜桑、川桑和 6 031 等。

(3) 两广蚕区：属热带、亚热带季风气候，高温多雨，主要推广桑品种为广东桑，推广的良种有沙 2× 伦 109、桂桑优 12、桂桑优 62 等。

(4) 北方蚕区：主要包括山东、山西、陕西等省，地处黄河流域，桑品种资源丰富，主要栽培品种有选 792、陕桑 305、龙桑 1 号、黑鲁桑、黄鲁头、梓楞桑和铁耙桑等。

(5) 中部蚕区：安徽、湖北、湖南位于长江中游，主要地方品种有大叶瓣、红皮瓦桑、瓢叶桑。



湖桑 32 号 育 71-1 金 十

3. 新桑品种金十有哪些特点？

金十是中国农业科学院蚕业研究所从金龙的自然杂交后代选出的优良单株。树形直立，枝条粗长而直，皮青灰色，冬芽三角形。叶心脏形，深绿色，叶长 27 厘米、叶幅 23 厘米，叶肉厚，叶面光滑，叶片稍下垂，叶柄粗中长。发条力强，年

注：亩为非法定计量单位，15 亩 = 1 公顷。



亩产叶量2 694千克,比湖桑32号高20%以上,万头茧层量春5.0千克、秋3.5千克,壮蚕100千克叶产茧量春5.2千克、秋5.2千克。耐寒性、抗旱性较强,抗黑枯型细菌病,中抗污叶病、白粉病。宜养成低、中干树型,因发芽率高,早春宜轻剪或不剪梢,夏肥宜重施。适于长江流域和黄河中、下游地区栽培。



金 十

4. 新桑品种嘉陵 20 号有哪些特点?

嘉陵 20 号是西南农业大学采用化学诱变与人工杂交相结合选育而成的中熟高产三倍体桑树新品种。树形紧凑,枝条直立粗长,枝条皮色灰白,冬芽饱满,长三角形,芽尖稍歪斜并离开枝条,副芽大而少。叶形大,叶肉肥厚,叶色深绿,叶面微皱,光泽强,叶尖锐尖,叶基浅心形,叶缘圆锯齿,叶柄粗长。育成地的发芽期为3月上旬,发芽率高达85%。夏秋叶硬化迟,落叶迟。桑叶产量比荷叶白高24.94%,万头蚕产茧量、万头蚕产茧层量分别比对照荷叶白高4.89%和5.84%。抗旱性及抗桑细菌性黑枯病能力均较强。

5. 新桑品种农桑 14 号有哪些特点?

农桑 14 号是浙江省农业科学院蚕桑研究所育成的桑

树新品种。树形直立，树冠紧凑，发条数多，枝条粗直而长，无侧枝。皮色灰褐。冬芽正三角形，紧贴枝条，棕褐色，副芽大而多。叶心脏形，墨绿色，叶尖短尾状，叶缘小乳头齿，叶基浅心形，叶长 23.5 厘米，叶幅 20.5 厘米，叶肉厚，叶面稍平而光滑，光泽强，叶片向上斜伸。在杭州栽培，发芽期 3 月 30 日左右，叶片成熟期 4 月 25 日至 5 月 3 日，属早生中熟品种。封顶迟，叶片硬化迟，秋叶利用率高，桑叶采摘容易，抗桑黄化型萎缩病、黑枯型细菌病、红蜘蛛能力强，冻后再生能力亦强。扦插成活率高，农艺性状优良，适应性广。

6. 新桑品种选 792 有哪些特点？

选 792 是山东省蚕业研究所从梨叶大桑中选出的变异单株，经多年培育鉴定而成。树形紧凑，树冠扩展面中等。枝条直而长，粗细中等，皮棕褐色，节间微曲。冬芽三角形，褐色，贴生或尖离，副芽小而少。叶卵圆形，深绿色，叶片平展，叶尖锐头或短尾，叶缘钝齿，叶基浅心形或截形，叶长 20~23 厘米、叶幅 15~17 厘米，叶肉厚，叶面光滑无皱，光泽强，叶柄中粗而长。雌花，萼较少，中大，紫黑色。产地发芽期 4 月中、下旬，开叶比湖桑 32 号晚 1 天，发芽率 73%，成熟期 5 月中旬，属晚生中熟品种。秋叶硬化期 9 月上旬末，发条力强，侧枝少，生长势旺，每米条长产叶量春 112 克、秋 138 克，叶质较优，中抗黄化型萎缩病，抗寒、耐旱，



适于黄河流域栽培。

7. 新桑品种桂桑优 62 有哪些特点?

桂桑优 62 为广西壮族自治区蚕业技术推广总站育成。植株群体表现整齐,枝条数较多,生长旺盛,节间较密,长叶较快。春发芽期在南宁市为 1 月上旬,比沙 2×伦 109 稍晚 3~5 天。但落叶迟,生长期较长,叶片大,叶肉较厚,单叶较重,叶长×叶幅为 26.4 厘米×



桂桑优 62

24.8 厘米。耐旱、耐高温,较抗花叶病。再生能力强,耐剪伐,一年可多次剪伐。桂桑优 62 亩产桑叶比对照品种沙 2×伦 109 平均增产 19.32%,亩产桑叶量可达 3 500 千克。春夏叶质稍优,秋叶质与对照相仿。该组合适应性广,综合经济性状优良,是一个高产高效的桑树品种。

8. 培育桑苗有哪些方法?

桑苗培育方法有两种:一类为有性繁殖,即用桑种子播种成苗,统称实生苗。这类苗如作嫁接用的称砧木苗,用来直接栽种长成桑树的称实生桑。另一类为无性

繁殖，也叫营养繁殖，其中有嫁接、压条、扦插等方法。这两类育苗方法各有其特点，有性繁殖方法简便，育苗时间短，便于大量繁殖；实生苗根系发达，生长旺盛，耐旱耐瘠，适应力强。但桑树为异花授粉植物，常规品种种子播种繁育出来的苗木，不能保持母树原有的优良性状，经济价值低。无性繁殖的苗木，可以保持和延续原有的优良性状。

9. 桑籽播种要掌握哪些环节？

(1) 播种时间：分春播、夏播，将当年采收的种子随即播种称夏播，贮藏到第二年春季播种的称春播。

(2) 播种量：一般发芽率在 80% 以上，土壤较疏松的，条播每亩 0.5 千克，撒播 0.75 千克。若用桑果直播，每亩约需桑果 15 千克。

(3) 播种方法：主要有条播、撒播，还有点播与桑葚直播等。条播是在 1 米宽的畦面苗床上开与畦床垂直的播种沟，沟宽 5~6 厘米，深 2~3 厘米，条播沟距 20~25 厘米。撒播是将种子拌砂泥均匀地撒在事先整好的苗床上，然后用扫帚轻扫床面，

