



棉麻作物 百问百答

浙江科学技术出版社

农业技术百问百答丛书

棉麻作物百问百答

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

棉麻作物百问百答

※

浙江科学技术出版社出版

浙江良渚印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

开本：787×1092 1/32 印张：3.125 字数：59,000

1991年11月第 一 版

1991年11月第一次印刷

印数：1—5,000

ISBN 7-5341-0410-6/S·97

定 价：1.00 元

总 序

中共中央《关于制定国民经济和社会 发展十年规划和“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

棉 花

1. 中棉12有哪些特征特性及栽培技术要点? (1)
2. 浙萧棉1号的主要特征及栽培技术要点是什么? (2)
3. 浙棉9号有哪些主要特征特性? 在栽培上应抓住哪些技术关键? (3)
4. 浙棉9号与有酚棉有什么不同? 其副产品怎样开发利用? (4)
5. 怎样建设稳产高产棉田? (5)
6. 为什么棉田实行轮作能稳产高产? (6)
7. 高产棉花应选用哪种耕作制度? (6)
8. “双百棉”要有什么样的产量结构? (7)
9. 棉种处理必须过哪“三关”? 怎样进行药剂处理? (7)
10. 为什么棉花要适时早播? (8)
11. 什么是棉花“三适、二带”、一播全苗技术? (8)
12. 棉籽发芽需要哪些条件? (10)
13. 为什么棉花播种时要施足基肥? (10)
14. 棉花营养钵育苗移栽有什么好处? (11)
15. 营养钵育苗移栽要掌握哪些要点? (11)
16. 为什么搬钵蹲苗能提高棉苗素质? (13)
17. 棉花地膜覆盖有哪些优势? (13)
18. 棉花地膜覆盖要抓好哪些关键技术? (14)
19. 地膜覆盖棉怎样进行剪孔放苗? (15)

20. 棉花怎样合理密植?	(15)
21. 实现“双百”棉产量要求多少施肥量? 氮、磷、钾怎样合理搭配?	(16)
22. 什么是棉花“四看”施肥技术?	(16)
23. 什么是棉花病、虫、草害优化治理技术?	(17)
24. 棉花落蕾落铃是什么原因? 怎样防止?	(17)
25. 棉花缺硼的症状是什么? 怎样使用硼肥?	(19)
26. 棉花缺钾有哪些症状? 怎样增施钾肥?	(19)
27. 怎样喷施助壮素控制棉花徒长?	(20)
28. 增产菌有什么作用? 怎样使用?	(21)
29. 什么是棉花全程化学除草技术? 怎样应用?	(21)
30. 什么是苗期“六早”管理技术?	(22)
31. 棉花苗期病害主要有哪些? 怎样防治?	(23)
32. 亩产“双百”棉, 蕾期要求怎样的长势长相?	(24)
33. 搭好蕾期“高产架子”, 重点要抓好哪些措施?	(25)
34. 蕾期管理怎样做到控得住、促得上?	(25)
35. 蕾期施肥为什么要强调稳氮、增磷、钾肥?	(26)
36. 蕾期施用当家肥为什么要以有机肥料为主?	(27)
37. 怎样施好棉花当家肥?	(27)
38. 蕾期为什么要继续搞好“深沟高畦”?	(28)
39. 蕾期怎样中耕松土?	(29)
40. 棉花木枝和果枝怎样区别? 为什么去木枝要早、小、净?	(30)
41. 蕾期虫害主要有哪些? 怎样防治?	(31)
42. 现蕾前后怎样挑治棉蚜、红蜘蛛?	(32)
43. 为什么会发生红叶茎枯病? 怎样防治?	(33)
44. 棉花枯萎病和黄萎病有哪些症状?	(33)
45. 怎样防治棉花枯、黄萎病?	(34)
46. 为什么棉花应在“芒种现蕾, 小暑见蝶”?	(35)

47. 为什么要求棉花“带花封小行，带桃封大行”？……………（36）
48. 花铃肥为什么要以速效性氮肥为主？怎样重施？……………（37）
49. 怎样看苗补施盖顶肥？……………（38）
50. 棉花根外追肥有什么作用？怎样喷施？……………（39）
51. 花铃期主要虫害有哪些？常用哪些农药防治？……………（39）
52. 花铃期虫害防治要采取什么策略？……………（42）
53. 花铃期受旱后，怎样灌水抗旱？……………（43）
54. 棉花遭受洪涝、台风后怎样扶理？……………（44）
55. 怎样防止棉花早衰？……………（45）
56. 棉花打顶为什么能增产？……………（46）
57. 棉花什么时候打顶适宜？应注意哪些事项？……………（46）
58. 怎样做好后期整枝工作？……………（48）
59. 棉花“三桃”怎样划分？为什么要以伏桃当家？……………（48）
60. 吐絮期主要虫害有哪些？怎样防治？……………（49）
61. 怎样防治铃烂？……………（50）
62. 棉铃怎样喷施乙烯利催熟？喷施时要注意哪些
事项？……………（51）
63. 棉花收获时怎样做好“四分、四快”工作？……………（52）
64. 帘架晒花有什么好处？……………（52）
65. 怎样做好棉花的大田选种、留种工作？……………（53）
66. 选、留种时应注意哪些事项？……………（54）
67. 怎样做好棉种的贮藏、保管？……………（54）
68. 棉花种性为什么会退化？怎样防止种性退化？……………（55）
69. 怎样做好优株混收，建立好种子田？……………（56）
70. 什么是“三圃法”提纯复壮？怎样进行？……………（56）

红 麻

71. 青皮3号主要特性及栽培要点是什么？……………（58）
72. 粤74—3主要特性及栽培要点是什么？……………（58）

73. 浙萧麻 1 号主要特性及栽培要点是什么? (59)
74. 怎样做好麻田土壤肥培? (59)
75. 为什么要实行稻麻(旱粮与麻)轮作? (60)
76. 怎样合理安排前作, 搞好间作套种? (61)
77. 什么是麻田高产增收种植结构新路子? 需采取哪些配
套技术? (61)
78. 为什么要适时早播? (62)
79. 怎样选择播种适期? 迟麻怎样早播? (63)
80. 怎样搞好麻种处理? (64)
81. 麻田翻整怎样与病虫害防治结合? (64)
82. 为什么要施足基肥? 怎样分层施肥? (65)
83. 怎样合理确定播种量? 提高播种质量? (65)
84. 麻地怎样化学除草? 应注意哪些问题? (66)
85. “千斤麻”的长相有哪些要求? (67)
86. 地膜植麻为什么会增产? (67)
87. 地膜植麻有哪些配套技术? (68)
88. 红麻合理密植为什么能增产? 怎样合理定苗? (69)
89. 怎样增加有效大麻株数? (70)
90. 迟播红麻怎样争高产? (71)
91. 为什么说壮苗早发是红麻高产的关键? (72)
92. 怎样争取壮苗早发? (73)
93. 为什么苗肥要轻施? (74)
94. 怎样适施微肥——锰? (74)
95. 红麻霉根死(立枯病)怎样防治? (75)
96. 怎样防治小地老虎和金龟子? (76)
97. 为什么长杆肥要重施、早施? (76)
98. 怎样以水调肥促快长? (77)
99. 怎样防治红麻烂头病(炭疽病)? (78)
100. 红麻为什么会发生黄叶病? 怎样防治? (78)

101. 怎样防治红麻小造桥虫? (79)
102. 落脚麻(笨麻)是怎样形成的? 怎样减少落
脚麻? (79)
103. 为什么要及时分批清理落脚麻(笨麻), 怎样分批清
理? (80)
104. 大风雨以后怎样扶理、培育红麻? (81)
105. 怎样巧施赶梢肥? (82)
106. 怎样防治红麻根结线虫病? (82)
107. 红麻什么时候收剥最好? (83)
108. 怎样防止鲜皮精洗脱胶过度? (83)
109. 带杆(整株)精洗为什么比鲜皮精洗优质、增
产? (84)
110. 怎样带杆精洗? (85)
111. 怎样提高精洗麻质量? (86)
112. 围塘浸麻有哪些好处? 怎样做法? (87)

棉花

1. 中棉12有哪些特征特性及栽培技术要点？

中棉12，是高抗枯萎病、耐黄萎病的高产品种，也是目前浙江省的当家品种。

主要特征特性：生育期120天左右，属中熟偏早类型，株高90~100厘米，株型较松，叶片大小中等，叶功能期长。单株果枝数14~15个，果节数50~55个，单株结铃14~16个，结铃集中，铃卵圆型，吐絮畅，烂铃少，白花率高。弱点是：种性退化较快，出苗慢，苗势弱，易发病，抗旱性较差。

栽培技术要点：

(1) 加强良种繁育保纯。选用饱满的原良种，同时搞好留种田的去杂去劣工作。

(2) 适时、适墒、适温播种，提高播种质量。中棉12播期弹性大，一般在4月15日至25日，抢晴天，墒口地播种，播种质量达到“深、平、细、匀。”播前种子强调过“三关”，播后加强管理，促进一播全苗，壮苗早发。

(3) 合理密植。每亩以4000~5000株为好。稻棉轮作或高肥棉田一般每亩可定苗3000~3500株。

(4) 科学合理施肥。针对中棉12品种较耐肥，前期生长假徒长现象明显和现蕾迟，现蕾后生殖生长较快，现蕾、开花、结铃、吐絮集中，花铃期需肥量大，反映敏感等特点，施肥量要足，需亩施标准肥4000~5000公斤。施肥方法以

“大头、小尾、胖肚”的格局为好。

(5) 加强培育管理。根据中棉12耐旱、抗倒性相对较差的特点，棉田中后期要深沟高畦培土，提高土壤保水防旱、排水防涝及棉株抗倒能力。

(6) 适时打顶整枝，抓好后期病虫害防治。

2. 浙萧棉1号的主要特征及栽培技术要点是什么？

浙萧棉1号，是中熟优质高产品种。但不抗病，适宜在无枯萎病区推广。

主要特征特性：生育期120~130天，株高95~100厘米左右，株型较松散，上、中、下三部结铃较匀称，叶片较大，铃偏大，壳薄钝圆有嘴。吐絮较早、集中、舒畅，霜前花多，纤维品质好。弱点是：蕾期长相较差，肥水难控制，不抗枯、黄萎病。

栽培技术要点：

(1) 采用地膜覆盖或营养钵育苗移栽，更能充分发挥该品种增产优势。

(2) 合理密植。一般每亩3500~4000株，肥力较高的棉田，每亩定苗3000~3500株。

(3) 科学用肥。施肥应掌握“前轻、中控、后重”的原则，防止前期徒长，增加单株铃数，也要防止后期早衰脱力。

(4) 搞好培育管理。特别要注意深沟高畦，三沟配套，排灌两便。

(5) 及时整枝打脑，防治好病虫害。

3. 浙棉9号有哪些主要特征特性？在栽培上应抓住哪些技术关键？

浙棉9号，是低酚棉新品种。

主要特征特性：生育期130~140天，属中熟偏早类型。全株无色素腺体，株高中等，茎秆粗壮，节间较短，叶片中等，结铃性强，单株结铃较多，棉铃卵圆形，单铃重5克左右，吐絮畅，絮色白。出苗快，苗势强，早发又不早衰，烂铃较少，僵瓣率较低，抗逆性、耐旱性较好，对枯萎病有一定的耐病性。

栽培技术要点：

(1) 采用营养钵育苗移栽，有利出苗，培育壮苗，也有利于低酚棉去杂、防鼠。移栽密度以每亩3000~4000株为宜。

(2) 做好田间去杂工作。幼苗刚出土呈黄色，因此在苗床进行间苗去杂，既方便有效，又可避免大田缺株。凡棉苗的下胚轴、子叶、茎秆、叶柄、叶片等器官上有腺体分布的均为杂株，应拔除。移栽起苗时再除杂一次。在开花前除尽杂株。

(3) 实行连片种植，避免与有酚棉串花，以保证纯度。

(4) 加强灭鼠工作。低酚棉仁有芳香味，易受鼠害，播种后及棉花吐絮前均应进行一次毒鼠工作。

(5) 加强肥水管理。施肥要掌握“前适、中控、后重”的原则，重施花铃肥，补施盖顶肥。同时注意合理排灌和病虫害防治。

4. 浙棉9号与有酚棉有什么不同？其副产品怎样开发利用？

浙棉9号的内在特征是含酚量极低（含酚量仅0.04%以下），蛋白质含量高（含量38~52%）。外部形态特征集中表现在种子、植株、叶片全无油腺（即无色素腺）。

浙棉9号富含蛋白质和多种营养成分，不仅棉籽仁有广泛利用前途，而且连棉杆也可以作为粗蛋白资源加以开发利用。其副产品的综合利用，大体可分为5个档次：

（1）饲料利用。棉籽（仁）饼粕和枝叶、铃壳用作畜禽、鱼类的饲料。以一定比例的低酚棉棉籽（仁）饼和棉柴粉制成配方饲料进行饲喂，效果甚好。据试验，1亩低酚棉的棉籽（仁）饼和棉枝叶可以解决一头猪的精、粗饲料。

（2）菌培利用。利用低酚棉籽壳、棉柴粉等培植平菇、香菇、猴头菇等食用菌是我国的首创，产量和品质俱佳，不含毒素，符合出口标准。

（3）食品利用。低酚棉含蛋白质高达38~52%，含人体必需氨基酸18种，含油脂27~38%。毛油颜色金黄，不必精炼，可供食用。经机器过滤，即成清油，再脱色制成各种高档食油。

（4）药物利用。低酚棉的棉籽（仁）油，质量好，富含亚油酸等不饱和脂肪酸，营养价值大大高于菜油、花生油。经常食用低酚棉油，可以防止脂肪酸缺乏症，预防冠心病。低酚棉油维生素E含量很高，有降低血胆固醇，软化血管，防止动脉硬化和人体衰老的作用。

（5）化工利用。低酚棉用于化工产品的潜力很大，可以

制成增塑剂、无毒食品包装材料等。

5. 怎样建设稳产高产棉田？

建设稳产高产棉田，最主要的是满足棉花对土壤因素——水、肥、气、热的要求，使棉株发育健壮，根系入土深，分布广，地上部分生长稳健不早衰。因此，高产棉田要求具有旱涝保收，土层深厚，通气良好，地下水位低，有机质含量丰富，保肥蓄水能力强，酸碱度适中的土壤。棉区群众总结的兴修水利和“两深、一降、一改”（即深沟高畦，深翻土地，降低地下水位，改良土壤）的经验是棉田建设的重要内容。

（1）兴修水利，改善排灌条件。做到能灌能排，排灌结合，达到“百日无雨不受旱”。在多雨的地区以能排为主，排灌并重，达到日100毫米雨量不受涝。棉田要求深沟高畦，龟形背畦，畦不过长（30米以内），沟不过浅（80厘米以上），小沟通大沟，大沟通河流，沟沟相通，三沟配套，雨停沟干，棉田不积水，降低地下水位（1.5~2.0米以下）。

（2）深耕施肥，改良土壤。棉株根系发达，入土深广，要求土层深厚，土壤肥沃。改浅耕为深耕，可以加厚土层，改良土壤结构，增强蓄水保肥能力，改善土壤通透性，消灭潜伏病虫害，是棉花增产的一项重要措施。棉田深耕，除在棉花播种前结合深埋草子等有机肥深翻15~20厘米外，还要在冬作播种前和冬作行间进行深翻，熟化土壤。每亩棉田一年需施500公斤以上绿肥，百担以上河泥，25~30公斤以上饼肥，20公斤磷肥和100~150公斤灰肥等，这对提高土壤肥力和棉花的稳产高产能起重要作用。

(3) 平整土地，实现园田化。要统一规划，挑高填低，平整土地，合理安排渠系道路，逐步实现棉区园田化。

6. 为什么棉田实行轮作能稳产高产？

通过轮作，能恢复和提高土壤肥力，并可减轻和消灭病虫、杂草等。棉花与其他各种作物对土壤肥力的利用存在着一定的差异，生育状况也不一样。因棉花是早生深根作物，其他多数作物则是浅根作物，水稻还要经常灌水，生态条件各异。因此轮作可以充分利用地力和改良土壤。轮作还可以安排绿肥和蚕豆等豆科作物，更好地做到用地与养地相结合，不断提高土壤肥力。轮作地的棉花生长稳健，病虫也少，产量高，有利于粮、棉双丰收。

7. 高产棉花应选用哪种耕作制度？

耕作制度是人们种植农作物所采取的用地与养地相结合的利用土地的方式，是不断提高土壤肥力和使各种农作物合理配置、全面持续增产的一种科学布局。高产棉花选用春花间作冬季绿肥、套播棉花的复种方式。它有三种形式：

(1) 平作（无畦沟）棉田。一般春花行距是1~1.2米，与绿肥隔行间作。第2年在春花行间套播棉花2行。

(2) 狭畦棉田。1.3~1.5米的狭畦，大多采取畦边春花，畦中绿肥的种植方法，即通常叫的“畦中草子，沟边麦（或蚕豆）”。第2年翻埋绿肥套播2行棉花。

(3) 阔畦棉田。2.4米左右的阔畦，大部分采取3行春花，2行绿肥的间作方法。第2年翻埋绿肥后，在春花行间套播4行棉花，即通常所称的“二、三、四”种植方法。

这些间作套种的优点是：① 充分利用土地和空间，既有粮又有棉，有利粮棉双丰收。② 间作的绿肥为棉花提供大量的优质有机肥料，有利用养结合，培养地力。③ 可以使棉花适时播种，有利于培育早苗、壮苗。

8. “双百棉”要有什么样的产量结构？

棉花产量（皮棉）的构成因素是每亩总铃数、铃重和衣分。而总铃数是由每亩种植株数与单株结铃数构成。

“双百棉”产量结构：要求密度4000~4500株，株高100~110厘米，每株果枝15~16个，每株果节60~70个，每亩果节24~28万个，结铃率28%，单株成铃16~18个，亩成铃7.2万个左右，单铃重4.2~4.4克，衣分40%，保证率90%。

要达到上述产量结构，应全面实行高产栽培，推行营养钵育苗移栽或地膜覆盖技术，合理密植，全苗早发争总铃数，科学肥水管理争铃重，同时优化病虫害防治技术。

9. 棉种处理必须过哪“三关”？怎样进行药剂处理？

过“三关”，就是晒种、粒选和种子消毒，力求种子纯度高，充实饱满，生活力强，无病虫害，提高发芽率和发芽势，为一播全苗创造条件。

晒种：播前晒3~5天。可以促进棉籽后熟，改善种皮通气性，提高棉籽发芽率和发芽势，使出苗快而整齐；可杀死棉籽上附着的病菌，对防止苗期炭疽病和角斑病等有一定效果。

种子消毒处理：棉籽上常带有炭疽病、黑斑病和红腐病等病原菌，种子消毒是预防这些病害比较经济有效的办法，