

经济作物生产技术丛书

黄麻 红麻生产技术问答



江西人民出版社

经济作物生产技术丛书

黄麻红麻生产技术问答

刘志超 罗受祐 蒋时浩 编写

江西人民出版社

一九八三年·南昌

经济作物生产技术丛书
黄麻红麻生产技术问答
刘志超等 编写

江西人民出版社出版
(南昌市第四交通路铁路东路)

江西省新华书店发行 江西印刷公司印刷

开本 787×1092 印张 3.125 字数 48,000
1983年12月第1版 1983年12月第1次印刷
印数 1—1,600

统一书号: 16110·124 定价: 0.27 元

前 言

为了普及经济作物生产技术知识，加快经济作物生产的发展，我们特组织有关人员编写了这套《经济作物生产技术丛书》。

本丛书包括《棉花生产技术问答》、《柑桔生产技术问答》、《栽桑养蚕技术问答》、《食用菌生产技术问答》、《西瓜甜瓜生产技术问答》、《甘蔗生产技术问答》、《苧麻生产技术问答》、《黄麻红麻生产技术问答》、《烟草生产技术问答》等九种。书中除阐述各有关经济作物生产的基础理论、基本知识外，重点介绍了各种先进的切合我省实际的农业技术措施。本书一律以便于农民群众阅读的问答形式编写，文字通俗易懂，叙述深入浅出，内容丰富实用，可供从事经济作物生产的广大农民、技术人员及农村知识青年阅读。

《黄麻红麻生产技术问答》由刘志超、罗受枯、蒋时浩等同志编写，在此一并致谢。由于我们水平所限，加之时间仓促，书中难免有不足之处，敬请读者批评指正。

江西省农业厅经济作物处

一九八二年六月

目 录

第一章 良种与繁殖	(1)
1. 黄、红麻优良品种的概念是什么?	(1)
2. 黄、红麻一生分哪几个生育阶段?	(2)
3. 黄麻对光、热、水、土等生态条件的要求 怎样?	(4)
4. 红麻对热、光、水、土等生态条件的要求 怎样?	(5)
5. 黄麻长果种和圆果种区别在哪里?	(6)
6. 为什么红麻适应性比黄麻强?	(7)
7. 适合江西栽培的主要黄麻品种有哪些?	(7)
8. 适合江西栽培的主要红麻品种有哪几个?	(10)
9. 如何因地制宜选用黄、红麻良种?	(11)
10. 黄、红麻品种为什么会退化?	(12)
11. 怎样对黄、红麻品种进行选优提纯, 保持 种性?	(14)
12. 怎样选择黄、红麻留种田?	(15)
13. 怎样确定黄、红麻留种田面积和种子产量?	(16)
14. 什么是黄、红麻原株留种良种繁殖方法?	(16)
15. 什么是黄、红麻插梢留种? 有什么好处? 怎样搞法?	(17)

16. 留种麻中、后期为什么要适当控制氮肥施用量而增施磷、钾肥?(18)
17. 留种麻为什么要注意田间除杂去劣? 怎样搞法?(18)
18. 黄、红麻种子什么时候收获最好? 怎样掌握?(19)
19. 黄、红麻种子要怎样贮藏保管?(20)
20. 留种麻秆如何浸沤加工和利用?(20)

第二章 轮作与换茬.....(22)

21. 黄、红麻为什么不宜连作而要轮作换茬?(22)
22. 当前江西麻田有哪几种轮作制度? 其发展趋势如何?(23)
23. 推行稻、麻轮作, 怎样解决水改旱后出现的保苗和早发的问题?(24)
24. 如何解决麻、油(油菜)或麻、肥(绿肥留种)双季栽培的矛盾?(26)
25. 麻田为什么要提倡种一亩绿肥做基肥?(26)
26. 什么叫稻、麻间作? 推行稻、麻间作要注意解决哪几个问题?(27)
27. 怎样利用黄、红麻耐淹性强的特点, 选择江湖沿岸外洲地种麻?(29)
28. 怎样利用低丘红壤旱地种植红麻?(31)
29. 应该选择什么样的土壤种黄麻?(32)

30. 为什么要注意选择有灌溉条件的地方种黄、红麻?(32)

第三章 整地与播种.....(34)

31. 种红、黄麻的田, 为什么要强调深耕?(34)
32. 麻田增施基肥有什么好处? 最好应该施用些什么肥料?(35)
33. 黄、红麻对氮、磷、钾三要素的要求怎样? 在生产上应怎样合理掌握?(36)
34. 麻田整地要达到什么标准? 为什么整地时要强调深沟窄畦?(37)
35. 为什么播种前要进行选种、晒种? 怎样进行?(38)
36. 播种前为什么要做麻种的发芽试验? 怎样做?(38)
37. 黄、红麻播种为什么不宜过早或过晚? 过早播种出现的早花和开权现象如何防治?(39)
38. 怎样做到不违农时、适时播种? 黄、红麻每亩播种量以多少比较合适?(40)
39. 黄、红麻为什么条播要比点播好?(41)
40. 合理密植为什么能增产? 怎样因地制宜确定栽培密度?(41)
41. 如何提高播种质量, 做到一播全苗?(42)
42. 播种期碰到干旱和阴雨天气怎么办?(43)

43. 黄、红麻育苗移栽有什么好处?(44)

第四章 苗期管理.....(45)

44. 为什么说确保麻苗“全、壮、匀、齐”是高产丰收的基础?(45)
45. 黄、红麻为什么会出现烂种死苗现象? 怎样防止?(45)
46. 苗期管理怎样抓“四早”?(46)
47. 为什么要坚持缺苗不补子, 移栽保全苗?(47)
48. 为什么在定苗时要除大苗、弱苗而留中等苗?(48)
49. 黄、红麻苗期为什么最怕渍水? 怎样防治?(48)
50. 苗期遇到长期阴雨天气怎样防止草挤苗?(49)
51. 苗期施肥为什么要轻施、勤施? 怎样施法?(50)
52. 对三类苗应怎样改造?(50)
53. 稻麻间作麻, 在间作期间怎样管理?(51)

第五章 旺长期和稳长期的管理.....(52)

54. 什么是黄、红麻的旺长期和稳长期?(52)
55. 培土对旺长期的麻苗有什么好处?(52)
56. 为什么旺长期不宜中耕锄草?(53)
57. 为什么旺长期要注意抗旱, 经常保持麻田湿润状态?(53)
58. 怎样判断黄、红麻受旱? 在抗旱时应掌握哪

- 些原则?(54)
59. 怎样保证旺长期对肥料的需要? 怎样施法?(55)
60. 增施磷、钾肥料对壮秆有什么好处? 怎样施
法?(56)
61. 在旺长期麻株生长不平衡时, 如何施平衡肥?
平衡肥以什么肥料为好?(57)
62. 稻、麻间作麻, 在早稻收割后怎样管理?(58)

第六章 黄麻红麻的病虫害防治.....(59)

63. 黄麻、红麻有哪些主要病虫害?(59)
64. 黄麻茎斑病是怎样侵害黄麻的?(59)
65. 黄麻黑点炭疽病的症状怎样? 与茎斑病如何
区分?(61)
66. 黄麻炭疽病有哪些症状?(62)
67. 为什么说红麻炭疽病是对红麻生产威胁最大
的病害?(63)
68. 为什么黄、红麻会发生根结线虫病?(65)
69. 黄、红麻久雨初晴, 为什么会倒伏死苗?(66)
70. 什么情况下最容易发生黄、红麻病害?(67)
71. 怎样综合防治黄、红麻病害?(68)
72. 黄麻夜蛾是怎样为害麻叶的? 怎样防治?(70)
73. 玉米螟是怎样为害麻梢的? 怎样防治?(71)
74. 斜纹夜蛾为害和发生的特点怎样? 怎样防
治?(73)

- 75. 小地老虎是怎样为害麻苗的? 怎样防治?(74)
- 76. 小造桥虫为害特点怎样? 如何防治?(76)
- 77. 为什么铜绿金龟子在红壤旱地为害红麻比较严重? 怎样防治?(77)

第七章 收获和沤洗加工.....(79)

- 78. 为什么说黄、红麻收获适时与否及沤洗加工好坏是实现丰产丰收的重要一环?(79)
- 79. 怎样掌握黄麻的收割适期?(80)
- 80. 怎样掌握红麻的收割适期?(80)
- 81. 黄、红麻沤洗加工方法有哪几种? 各有何特点?(81)
- 82. 采用剥皮沤洗法时以什么时候开塘漂洗最好?(82)
- 83. 为什么要提倡整株沤洗法? 具体做法怎样?(84)
- 84. 采用麻田浸麻有什么好处? 具体做法怎样?(85)
- 85. 选用什么水源浸麻比较好?(86)
- 86. 为什么商业部门一般不收购干皮麻?(86)
- 87. 熟黄、红麻包装成件规格标准怎样?(86)
- 88. 黄、红麻纤维在品质上有何差异? 利用价值如何?(87)
- 89. 黄、红麻综合利用途径有哪几种?(88)
- 90. 麻秆纤维板如何制法? 有哪些用途?(89)

第一章 良种与繁殖

1. 黄、红麻优良品种的概念是什么？

黄、红麻是以收获茎秆纤维为主的作物。因此，优良的黄、红麻品种应该具备这样三个条件：

(1) 丰产性状好。一个优良品种，首先要求它的经济性状好，比如植株高大，茎粗且上下均匀，群体生长整齐，分枝位高，韧皮层厚，精洗率高等。

(2) 抗逆性强，产量稳定。一个品种抗逆性强是产量稳定性的根本保证。抗逆性强表现为对不良环境条件具有抵抗能力。比如，优良的红麻品种，除抗炭疽病、斑点病、根线虫病外，还应具有抗旱、抗倒伏、耐涝能力，对各种不良环境条件有较大的适应能力，在环境条件不良的年份里，仍能获得稳定的产量。

(3) 品质优良。麻纺工业要求黄、红麻纤维品质不断提高。提高麻纤维品质，主要是提高纤维支数。也就是说，纤维支数多少是衡量一个品种优劣的标准之一。目前生产上大面积种植的红麻品种青皮三号的纤维支数仅200支左右；722为270支左右；而黄麻的纤维支数则达400—500支。

2. 黄、红麻一生分哪几个生育阶段？

黄、红麻从播种到种子成熟可分为四个时期：

(1) 发芽和出苗期。黄、红麻种子吸收了适当的水分，在一定的温度下，即可发芽。黄麻种子只有吸收为它本身重量50%左右的水分时才能发芽，而红麻在播种后田间持水量为40%时，发芽最快，并且出苗整齐。种子萌动需要的最低温度，因品种而异：长果种黄麻在14—16°C 便开始发芽，圆果种黄麻发芽的最低温度比长果种稍低一些。红麻种子发芽最低温度在10°C 以上。试验结果表明，温度在10.3°C 时出苗时间为10天；在12.1°C 时，出苗时间为8天；在18.1—21.5°C 时，出苗时间只要5—6天；在25.9°C 时，出苗时间缩短到4天。

种子发芽时，首先突出种皮的是胚根。在胚根生长的同时，胚轴逐步伸长，经4—6天，子叶即顶出土面。

(2) 苗期。通常将出苗后的30—40天，苗高30—40厘米前称为黄、红麻的苗期。苗期生育中心是长根和长叶。

苗期按生育特点又分为幼苗期与大苗期两个阶段。从出苗至长成5片真叶为幼苗。幼苗期幼茎生长很慢，日平均生长速度仅0.1—0.5厘米。但幼根生长较快。红麻发芽后4天，主根的长度为茎的6.4倍。黄麻幼苗现

第一片真叶，茎高1厘米左右时，主根却长达2——3厘米；现第三片真叶时，主根长达7——10厘米，并形成许多侧根。到长出第五片真叶末期，子叶节初生韧皮纤维细胞成熟，并分化出初生韧皮纤维细胞，幼苗期即告结束。

幼苗期是黄、红麻一生最“娇气”的时期。尤其在“断乳期”，是幼苗营养生理上的转折点，是历年死苗的高峰阶段。要加强田间管理，促苗早发，确保苗全、苗齐、苗壮。

大苗期，是指从第6片真叶至封行为止整个时期。自第六片叶起，幼茎节间伸长明显加快，根系纵向、横向同时伸长。到出苗后40天左右，苗高30——40厘米，发叶16片，麻苗基本封行，即标志大苗期结束。大苗期是盘根、发根的重要时期，也是培育壮苗的关键时期。

(3) 旺长期。苗高40厘米开始到现蕾为止，随着气温上升，麻株生长开始加快，平均每天生长2厘米左右，这时为旺长初期。出苗后60——70天，苗高从1米左右开始，进入旺长盛期。这个时期是麻株生长最快时期，平均每天可生长4——6厘米，最快可达8厘米。旺长期茎的生长量占整个植株高度的三分之二左右。这个阶段是搭好丰产架子的主要时期，也是麻株内物质积累和纤维发育的关键时期。旺长期长短，因品种不同而异。早熟型品种因现蕾开花期较早，旺长期也短，茎秆也较矮；晚熟型品种旺长期较长，茎秆长，产量比早熟品

种高。

旺长前期，主要是麻株长高和长粗，相应地加厚麻皮；旺长后期，麻株生长速度减慢，但韧皮部纤维素增长很快。据中国农科院麻科所对长果种黄麻纤维层、纤维群增长速度测定，7月份平均每日纤维层增加0.11层，纤维群增加0.6群。此时，纤维总层数可达10——11层，是纤维产量形成的关键时刻。所以，群众把黄、红麻的这个生长规律总结为：“旺长前期，稳长后期”。要使黄、红麻旺发、稳长，必须作好肥水供应，科学施肥，合理管水。这也是夺取黄、红麻高产的关键时期。

(4) 现蕾、开花、结果期。随着气温逐渐下降和日照缩短，麻株生长点即可通过光照阶段，麻株也就开始形成花蕾。现蕾标志着麻株由营养生长开始转入生殖生长。从出苗到现蕾的天数，因品种而异，一般90——140天。现蕾到开花，黄麻一般5——8天；红麻需30——40天。从开花到蒴果成熟需40——60天。

3. 黄麻对光、热、水、土等生态条件的要求怎样？

黄麻对光、热、水、土等生态条件的要求是：

(1) 黄麻属短日照作物，在生长期要求日照时数在1,000小时左右，临界光照为12.5小时左右。日照短，可以促进开花结实；日照长可以延长营养生长时间，促进纤维发育。南种北植可以增产也就是这个原因。

(2) 黄麻是喜温作物，高产品种从播种到纤维成熟一般要求高于 15°C 的积温为 $3,700—4,000^{\circ}\text{C}$ 。生长过程的最适温度为 $25—35^{\circ}\text{C}$ 。

(3) 黄麻生长需要有充足的水分。生长期最适降水量为 $600—700$ 毫米，最适土壤持水量为 50% 。要求全年降水量在 $1,000$ 毫米以上，其中7—8月份降雨占年降雨量的 40% 左右，使干旱时可以灌水，才能保障黄麻生长良好。

(4) 种植黄麻的土壤，以土层深厚肥沃、排水良好的微酸性到微碱性(土壤氯化钠的含量不超过 0.15%)壤土和沙壤土为最好。这种土壤有利于黄麻早发快长，旺发稳长。

4. 红麻对热、光、水、土等生态条件的要求怎样？

适宜红麻生长的热、光、水、土生态条件是：

(1) 红麻原产热带，是喜温作物。其生长发育的适宜温度为 25°C 左右；从播种到收获期间的平均气温要求在 20°C 以上，要求无霜期 220 天以上。一般纤维用红麻需 15°C 以上的积温 $2600—3000^{\circ}\text{C}$ ，采种用的为 $3000—3300^{\circ}\text{C}$ 。

(2) 红麻属短日性作物。一般来说，生长期应保证有 1000 小时以上的光照。在自然光照条件下，当每天日照时数在 12 小时以下时，营养生长减慢，生殖生长加

快。整个生育期间日照充足，才能高产。但品种不同，开花临界期差别较大。

(3)在红麻生长期，降水量不得少于500毫米。其中6—8月最少要有350毫米的雨，并要求在干旱期能够灌水，才能获得高产。

(4)红麻适应性广，对土壤要求不严。冲积平原、丘陵山地、低洼易涝地均可种植。最适应红麻生长发育的土壤为土层深厚，保水保肥力强的沙质壤土。微酸或微碱土(含盐量在0.25%以下)均可种植。

5. 黄麻长果种和圆果种区别在哪里？

在黄麻品种中，具有栽培价值的只有长果种和圆果种。我国又以圆果种栽培面积最大。两者的主要区别是：

(1)在形态上，圆果种的茎上下粗细不匀，后期茎基部常现周皮，分枝习性弱，叶缘锯齿稀，有苦味，花朵较小，果实圆形，种子褐色。长果种茎上下粗细均匀，茎基部一般不会出现周皮，分枝性强，叶片肥大，浓绿、叶缘锯齿密，花朵较圆果种大，雄蕊多，果实长荚形，种子黑色或黑绿色、棕色。

(2)在生理特性上，圆果种对温度要求较低，苗期生长快，中、后期生长较慢，耐渍耐涝不耐旱，病虫害较少，不易倒伏。长果种对温度要求较高，苗期生长慢，中、

后期生长较快，耐旱不耐渍，病虫害较多，容易倒伏。

根据黄麻圆果种、长果种生理特性和对外界条件要求的不同，在引种、选择麻田，以及栽培管理上应加以注意，以达到增产的目的。

6. 为什么红麻适应性比黄麻强？

红麻属于锦葵科木槿属的一年生植物。红麻根为圆锥形，主根既粗且长，入土深达2米左右，比黄麻根约长一倍。侧根发达，大多数侧根集中分布在土壤耕作层内。随着植株的不断生长，麻根逐渐伸长，侧根也逐渐增多，形成稠密的根群。能有效地利用土壤不同层的营养物质和水分，保证地上部分的生长。这是红麻具有比较强的耐旱、耐瘠能力，适应性比黄麻强的原因。另外，红麻耐碱性强。在含盐量达0.25%以内的土壤中，能正常生长。红麻种子颗粒大，千粒重达25克左右，而黄麻种子千粒重只有2克左右。因此，红麻种子不但出苗快，而且苗期生长势也比黄麻强。由于红麻具有这些特点，所以种植区域辽阔。我国南起海南岛，北至黑龙江，东起台湾，西达新疆，都有红麻栽培。而我国黄麻分布基本集中在华南和长江流域。

7. 适合江西栽培的主要黄麻品种有哪些？

黄麻品种很多。目前比较适合我省气候条件和栽培