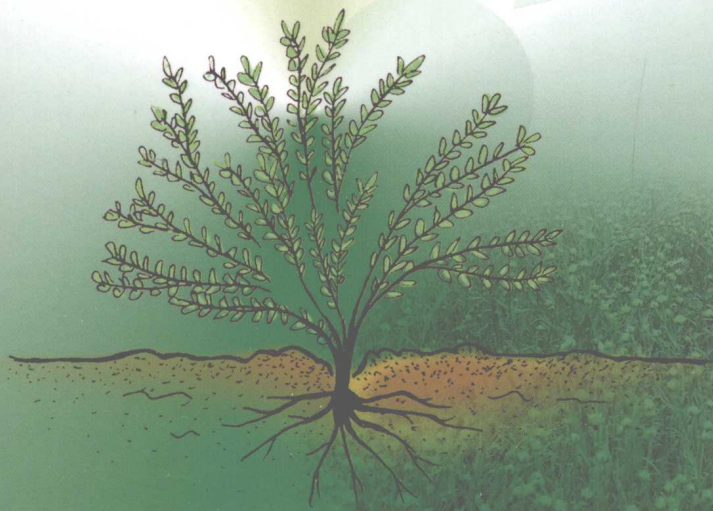


现代农业产业技术——万个为什么

中华人民共和国农业部 组编

# 胡麻 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

# 胡麻技术

第一辑 蔬菜、果树、茶叶、食用菌、蚕桑、水产、畜牧、兽医、农业机械、农村能源、农村电气化、农村交通、农村通信、农村金融、农村保险、农村合作经济、农村经营管理、农村法制、农村精神文明建设、农村扶贫开发、农村小康建设、农村现代化、农村可持续发展、农村生态文明建设、农村文化、农村教育、农村卫生、农村社会保障、农村社会救助、农村社会服务、农村社会治理、农村社会建设、农村社会管理、农村社会创新、农村社会改革、农村社会进步、农村社会繁荣、农村社会和谐、农村社会文明、农村社会进步、农村社会繁荣、农村社会和谐、农村社会文明

# 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

胡麻技术 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 - 13287 - 0

I. 胡… II. 中… III. 胡麻—栽培—问答 IV. S573

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 008511 号

责任设计 张 宇

责任校对 蔚 梅

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 石飞华

---

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: 2.875

字数: 47 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)



# 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

# 目 录

## 前言

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| 一、生长与营养特性 .....                            | 1  |
| 1. 胡麻和亚麻有什么区别? .....                       | 1  |
| 2. 胡麻的种植区域在哪里? .....                       | 2  |
| 3. 胡麻不同生长阶段的特点是什么? .....                   | 3  |
| 4. 我国胡麻育种的现状是什么? .....                     | 5  |
| 5. 胡麻籽的组分有哪些? .....                        | 6  |
| 6. 胡麻油含哪几种脂肪酸? .....                       | 6  |
| 7. 为什么胡麻油具有降血脂, 预防冠心病和<br>动脉粥样硬化的功能? ..... | 7  |
| 8. 为什么胡麻油具有健脑明目的功能? .....                  | 8  |
| 9. 胡麻油还具有哪些保健功能? .....                     | 9  |
| 10. 胡麻油有什么工业用途? .....                      | 9  |
| 11. 胡麻胶有什么用途? .....                        | 10 |
| 12. 胡麻纤维有哪些优点和用途? .....                    | 11 |
| 二、优良品种 .....                               | 13 |
| 13. 陇亚 7 号的品种特性及适种地区<br>是什么? .....         | 13 |



14. 陇亚 8 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 14
15. 陇亚 9 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 15
16. 陇亚 10 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 15
17. 定亚 17 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 16
18. 定亚 18 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 17
19. 定亚 20 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 18
20. 定亚 22 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 18
21. 天亚 5 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 19
22. 天亚 6 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 20
23. 天亚 8 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 20
24. 坝亚 7 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 21
25. 坝亚 9 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 22
26. 宁亚 11 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 23
27. 宁亚 15 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 24
28. 宁亚 16 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 24
29. 晋亚 7 号的品种特性及适种地区是什么? ..... 25
30. 晋亚 8 号的品种特性及适种地区  
是什么? ..... 26

### 三、栽培技术 ..... 27

31. 胡麻适合种植在哪些类型的土壤上? ..... 27
32. 种植胡麻的土地如何整理? ..... 27
33. 胡麻种子的精选方法有哪些? ..... 28
34. 胡麻的播种条件是什么? ..... 29
35. 为什么胡麻强调适时早播? ..... 30





|                                    |           |
|------------------------------------|-----------|
| 36. 胡麻播种深度如何确定? .....              | 30        |
| 37. 合理密植有什么好处? .....               | 31        |
| 38. 如何确定胡麻的种植密度和亩播种量? .....        | 31        |
| 39. 选用胡麻良种的原则有哪些? .....            | 32        |
| 40. 影响胡麻发芽出苗的主要因素有哪些? .....        | 33        |
| 41. 胡麻为什么要轮作换茬? .....              | 34        |
| 42. 胡麻如何轮作换茬? .....                | 35        |
| 43. “胡麻拔地, 茬口瘠薄” 的说法是否有科学道理? ..... | 35        |
| 44. 胡麻中耕有哪些好处? .....               | 36        |
| 45. 中耕有哪些注意事项? .....               | 36        |
| 46. 胡麻的需水规律和灌溉方法是什么? .....         | 37        |
| 47. 胡麻如何施肥? .....                  | 38        |
| 48. 胡麻如何收获? .....                  | 39        |
| 49. 收获后如何脱粒和晾晒? .....              | 39        |
| 50. 胡麻籽如何贮藏? .....                 | 40        |
| <b>四、病虫草害防治</b> .....              | <b>41</b> |
| 51. 胡麻有哪些主要病害? .....               | 41        |
| 52. 怎样识别胡麻炭疽病? .....               | 41        |
| 53. 如何防治胡麻炭疽病? .....               | 42        |
| 54. 胡麻立枯病有哪些症状? .....              | 43        |
| 55. 怎样防治胡麻立枯病? .....               | 43        |
| 56. 如何识别胡麻枯萎病? .....               | 44        |
| 57. 胡麻枯萎病的防治措施有哪些? .....           | 45        |



|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 58. 胡麻锈病的典型症状有哪些? .....                            | 46 |
| 59. 胡麻锈病的防治措施有哪些? .....                            | 47 |
| 60. 怎样识别胡麻白粉病? .....                               | 47 |
| 61. 防治胡麻白粉病的具体措施是什么? .....                         | 48 |
| 62. 胡麻菌核病的症状是什么? .....                             | 49 |
| 63. 防治胡麻菌核病有哪些方法? .....                            | 49 |
| 64. 如何识别胡麻派斯莫病 (斑点病或斑<br>枯病)? .....                | 49 |
| 65. 防治胡麻派斯莫病 (斑点病或斑枯病) 的<br>具体措施有哪些? .....         | 50 |
| 66. 为害胡麻的害虫有哪些? .....                              | 51 |
| 67. 防治地老虎、蝼蛄、蛴螬、金针虫的具体<br>措施是什么? .....             | 52 |
| 68. 防治胡麻漏油虫的方法有哪些? .....                           | 54 |
| 69. 如何防治蚜虫? .....                                  | 54 |
| 70. 防治甜菜夜蛾、斜纹夜蛾、苜蓿夜蛾、亚麻<br>夜蛾、甘蓝夜蛾和黏虫的农药有哪些? ..... | 55 |
| 71. 怎样防治白粉虱? .....                                 | 56 |
| 72. 什么农药可以防治绿盲蝽? .....                             | 56 |
| 73. 喷洒什么药剂防治草地螟? .....                             | 57 |
| 74. 哪些药剂对斑潜蝇有效? .....                              | 57 |
| 75. 胡麻田主要杂草种类有哪些? .....                            | 57 |
| 76. 胡麻苗期田间管理的中心任务是什么? .....                        | 59 |
| 77. 胡麻苗期化学除草的最佳时期是什么<br>时候? .....                  | 59 |



|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 78. 防除禾本科杂草的除草剂有哪些? .....              | 59 |
| 79. 如何防除阔叶杂草? .....                    | 60 |
| 80. 兼防禾本科杂草和阔叶杂草的除草剂有<br>哪些使用方法? ..... | 60 |
| 81. 如何有针对性地选择除草剂? .....                | 61 |
| 82. 使用除草剂的适宜气候条件是什么? .....             | 62 |
| 83. 喷施除草剂的适宜用水量是多少? .....              | 63 |
| 84. 怎样正确配制除草剂药液? .....                 | 63 |
| 85. 目前农民喷药存在的主要问题是什么? .....            | 64 |
| 86. 喷洒除草剂的正确方法是什么? .....               | 64 |
| 87. 怎样安全使用除草剂? .....                   | 65 |
| 88. 如何识别除草剂药害? .....                   | 66 |
| 89. 防止除草剂药害的具体措施有哪些? .....             | 66 |
| 90. 除草剂发生药害后应采取哪些补救<br>措施? .....       | 67 |

## 五、胡麻加工及产品..... 69

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 91. 胡麻油的提取方法有哪些? .....      | 69 |
| 92. 胡麻油的加工机械和油的品种有哪些? ..... | 70 |
| 93. 胡麻木酚素提取方法有哪些? .....     | 70 |
| 94. 胡麻籽的食用方式有哪些? .....      | 71 |
| 95. 胡麻籽直接食用有什么益处? .....     | 72 |
| 96. 胡麻籽的加工食品有哪些? .....      | 73 |
| 97. 胡麻油如何包装? .....          | 75 |
| 98. 胡麻油怎样储藏? .....          | 76 |



|                        |    |
|------------------------|----|
| 99. 胡麻籽怎样脱皮加工? .....   | 76 |
| 100. 胡麻油如何食用更科学? ..... | 77 |
| 主要参考文献 .....           | 78 |

## 一、生长与营养特性

### 1. 胡麻和亚麻有什么区别？

亚麻属于亚麻科亚麻属，是一年生自交草本植物，可分成纤维用亚麻、油用亚麻和油纤兼用亚麻三种类型。



纤维用亚麻



油纤兼用亚麻



油用亚麻

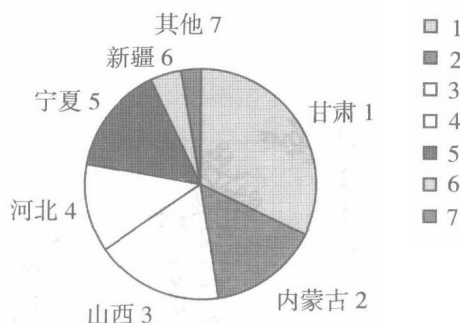
亚麻的类型



胡麻是我国西北、华北地区对油用亚麻和油纤兼用亚麻的俗称。胡麻植株一般比较矮小，分茎和分枝数较多，茎秆较粗，纤维含量较低且品质较差，株高通常在 60~85 厘米，工艺长度 30~45 厘米，种子千粒重在 6.0 克以上，含油率较高（38%以上），以收获籽粒、榨取油脂为主要目的。

## 2. 胡麻的种植区域在哪里？

世界上，印度、加拿大、中国、美国、德国、阿根廷、波兰、罗马尼亚等国主要生产胡麻。我国胡麻主要分布在西北地区的甘肃、宁夏、新疆和华北地区的内蒙古、山西、河北等省、自治区，青海、陕西两省次之，西藏、云南、贵州、广西、山东等地区也有零星种植。



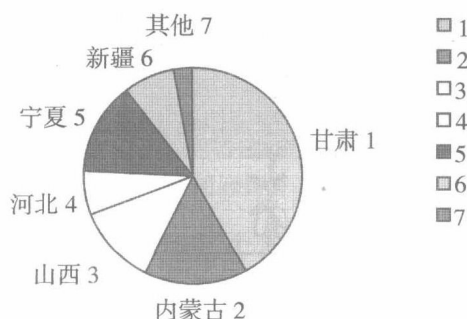
2000—2005 年全国胡麻面积分布

目前我国胡麻的年收获面积约在 750 万亩\*，仅次

\* 亩为非法定计量单位，1 公顷=15 亩。



于加拿大和印度，居第三位，约占世界面积的 18%；产量仅次于加拿大，位居第二，占世界总产量的 17%。



2000—2005 年全国胡麻总产分布

### 3. 胡麻不同生长阶段的特点是什么？

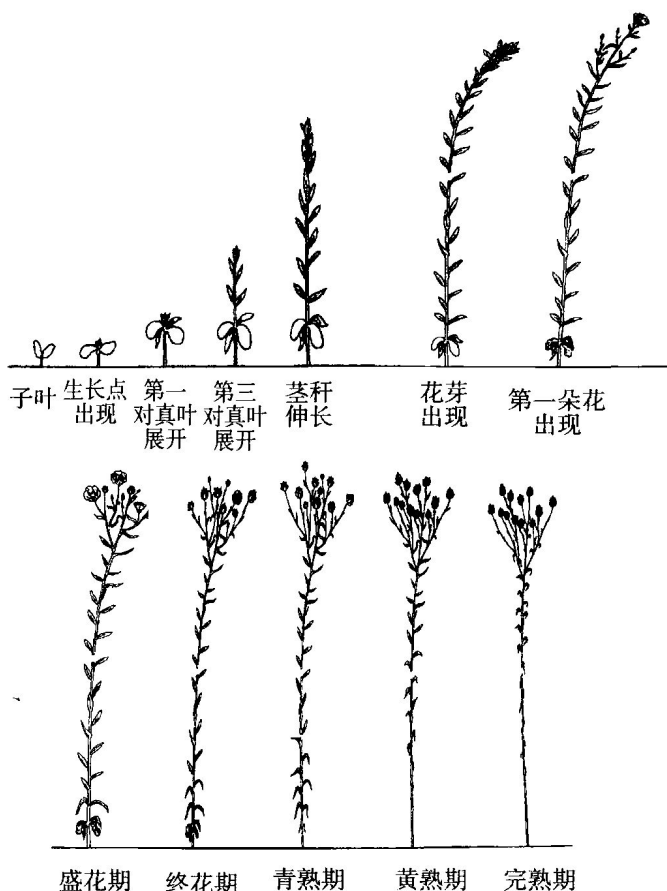
胡麻的发育大致可以分为 6 个阶段，即种子萌发、出苗期、枞形期、现蕾期、开花期与成熟期。不同阶段的特点如下：

**种子萌发：**种子吸水后，子叶和胚根开始膨胀，胚根突破种皮，然后胚芽生长，种子完全萌发。

**出苗期：**随着胚芽的伸长，将子叶带出土面，幼苗露出地面，子叶展开。

**枞形期：**胡麻出苗后 1 个月左右，苗高 7~10 厘米，植株出现 3 对真叶以上，茎的生长很缓慢，但叶片生长较快，形成叶片聚生在植株顶部，似小枞树。

**现蕾期：**茎秆顶端膨大形成花蕾，植株开始迅速生



### 胡麻的发育阶段

长，同时长出很多分枝，构成植株花序。

**开花期：**植株上第一朵花开放即进入开花期。一般在现蕾后 3~10 天就进入开花期。开花象征着花粉成熟和授粉过程的开始。

**成熟期：**胡麻授粉后 30~40 天即达成熟期。蒴果

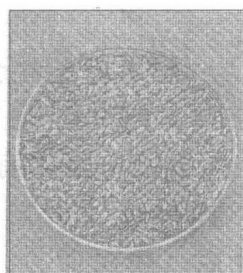




胡麻花朵



胡麻蒴果



胡麻籽

的发育过程大体可分为三个阶段：①青熟期：即花后20~25天，茎和蒴果尚呈绿色，下部叶片开始枯萎脱落。②黄熟期：全株中仅茎的最上部带绿色，大部分蒴果呈黄色，一部分蒴果呈淡黄色；小部分蒴果中种子呈绿色，大部分种子已变淡黄色，少数种子已变褐色，种子坚硬而有光泽。③完熟期：茎叶大部分变成褐色，叶片脱落。蒴果呈暗褐色，且有裂痕出现。种子饱满，褐色。

#### 4. 我国胡麻育种的现状是什么？

通过国家鉴定的胡麻新品种8个，通过省（自治区）审（认）定的9个，目前生产中应用的主要品种有陇亚7号、陇亚8号、陇亚9号、陇亚10号，定亚17号、定亚18号、定亚20号、定亚22号，天亚5号、天亚6号、天亚8号，坝亚7号、坝亚9号，宁亚11号、宁亚15号、宁亚16号，晋亚7号、晋亚8号等品种。