



农民致富100问丛书

“农民致富100问丛书”编委会 编
任明见 徐如宏 何庆才 张素勤 编著

小麦生产 100问

贵州省图书馆

贵州民族出版社

富100问丛书

0问丛书”编委会 编

任明见 徐如宏 何庆才 张素勤 编著

小麦生产 100问



贵州民族出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

小麦生产 100 问/任明见,徐如宏,何庆才,张素勤
编著. —贵阳:贵州民族出版社,2008.11
(农民致富 100 问丛书)
ISBN 978-7-5412-1588-9

I. 小… II. ①任…②徐…③何…④张… III. 小
麦—栽培—问答 IV. S512.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 172604 号

农民致富 100 问丛书

小麦生产 100 问

编 者:“农民致富 100 问丛书”编委会
编 著:任明见 徐如宏 何庆才 张素勤
出版发行:贵州民族出版社
地 址:贵州省贵阳市中华北路 289 号
电 话:0851~6826871
印 刷:贵阳德堡快速印务有限公司
版 次:2008 年 11 月第 1 版
印 次:2008 年 11 月第 1 次印刷
开 本:787×960 mm 1/32
印 张:3.375
字 数:44 千字
定 价:7.00 元
书 号:ISBN 978-7-5412-1588-9/S·66

“农民致富 100 问丛书”编委会

顾 问：许 明

编委主任：彭晓勇

编委副主任：唐流德 宛志贤

选题策划：宛志贤 吕凤梧 胡廷夺

主 编：杨昌达

副 主 编：江锡瑜 翁熔庸

编 委：艾复清 伍孝贤 吕凤梧

(以姓氏笔画为序)

陈眷华 宛志贤 林家栋

周道德 胡齐益 胡廷夺

出版前言

党的十七届三中全会做出了推进农村改革发展若干重大问题的决定,明确提出要加快发展农村公共事业,推进“农家书屋”等重点文化惠民工程,繁荣发展农村文化,促进农村社会全面进步。

新闻出版总署近年来更是把“农家书屋”的建设,当作新闻出版系统服务“三农”工作的重要任务,在2006年、2007年连续推出“建设社会主义新农村书屋”推荐书目,在全国范围内精选推荐了农民群众看得懂、用得上、买得起的一批优秀图书配备“农家书屋”。贵州民族出版社出版的《农区灭鼠100问》等4种图书有幸入选新闻出版总署向全国推荐的书目之中。

为了配合新农村建设,使出版工作更好地服务“三农”,贵州民族出版社在总结《农区

灭鼠 100 问》等受农民群众欢迎的“三农”图书编写出版经验的基础上,广泛调研,优选作者,从当今农村农民生产和生活实际出发,策划编写了这套“农民致富 100 问丛书”。本丛书以深入浅出的编写思想、以通俗易懂的问答式编写方式,向广大农民介绍生产生活的科学常识、实用技术、文化消费等知识,希望能够为广大的农民朋友致富脱贫、个人素质学习提升、精神文化生活丰富和改善,提供有益的帮助,为新农村的文化建设贡献我们的绵薄之力。

编写和出版本丛书,得到了许多领导、专家、农民朋友的大力支持,我们在此表示真诚的感谢。

本丛书难免有不足之处,希望读者,尤其是广大农民朋友提出宝贵意见,以便我们再版时加以完善和提高。

“农民致富 100 问丛书”编委会

2008 年 12 月 5 日

前 言

为了普及小麦科学种植知识,解答农民朋友在种植过程中可能遇到的各种问题,提高农民对科学种麦的认识,特编写了这本《小麦生产 100 问》。

该书以市场为导向,面向农村,面对农民的原则,重点围绕小麦的基础知识、栽培与管理、病虫害防治、收获贮藏以及加工利用等方面的问题,采用一问一答的形式作了简明扼要的阐述。本书在编写过程中,参考了《贵州农业实用技术全书》、《优质专用小麦生产关键技术百问百答》等有关资料,在此一并致谢!

由于时间仓促,加之水平有限,书中难免有错漏之处,恳请读者批评指正。

任明见 徐如宏
何庆才 张素勤

2008 年 4 月

目 录

1. 种小麦有什么好处? (1)
2. 小麦是如何分类的? (1)
3. 小麦有哪些生态类型? (2)
4. 低纬度高海拔地区应种植什么生态类型
的小麦品种? (3)
5. 小麦一生分为哪几个生育时期? (4)
6. 小麦根系是怎样分布的? (5)
7. 影响小麦根系生长的因素有哪些? (6)
8. 小麦叶片由哪几部分组成? 各有什么
功能? (6)
9. 小麦分蘖有什么特点和作用? (7)
10. 影响小麦分蘖的因素有哪些? (8)
11. 生产上怎样避免和减少分蘖缺位? ... (9)
12. 什么样的分蘖能够成穗? (10)
13. 小麦产量由哪些因素构成? (11)
14. 小麦生长对土壤有什么要求? (11)
15. 小麦地的耕整有什么要求? (12)



16. 怎样给旱地小麦整地? (13)
17. 稻田种麦应如何整地? (13)
18. 选用了良种就一定能获得高产吗?
..... (14)
19. 怎样进行播前种子处理? (15)
20. 怎么检测麦种的发芽率和发芽势?
..... (16)
21. 什么是种衣剂? 有什么作用? (17)
22. 常用来浸、拌麦种的生长调节剂有哪些?
..... (18)
23. 小麦生产为什么要进行轮作? (19)
24. 小麦间套种有什么作用? (19)
25. 小麦间套种应掌握哪些原则? (20)
26. 麦烟套种有什么好处? (21)
27. 如何确定小麦的播种期? (22)
28. 怎样进行小麦合理密植? (23)
29. 怎样确定适宜的播种量? (24)
30. 怎样选择小麦的播种方式? (26)
31. 小麦播种的深度多少合适? (27)
32. 怎样提高小麦的播种质量? (28)
33. 怎样调查小麦的基本苗? (28)
34. 缺苗断垄应怎样补救? (29)



- 35. 小麦需肥有什么特点? (30)
- 36. 怎样确定小麦的施肥量? (32)
- 37. 基肥有什么作用? 怎样施用? (33)
- 38. 种肥有什么作用? 怎样施用? (34)
- 39. 苗肥有什么作用? 怎样施用? (35)
- 40. 腊肥有什么作用? 怎样施用? (36)
- 41. 小麦拔节孕穗期怎样追肥? (37)
- 42. 小麦根外追肥有什么作用? (38)
- 43. 怎样进行小麦根外追肥? (38)
- 44. 小麦苗期应怎样管理? (39)
- 45. 如何诊断小麦苗情? (40)
- 46. 旺苗是如何形成的? 如何控制? (41)
- 47. 如何对弱苗进行管理? (43)
- 48. 麦田春季中耕松土有什么作用? (44)
- 49. 小麦倒伏是怎样引起的? (45)
- 50. 怎样防止小麦倒伏? (46)
- 51. 小麦孕穗期如何进行管理? (47)
- 52. 怎样进行小麦后期管理? (48)
- 53. 小麦早衰的原因有哪些? (48)
- 54. 怎样防止小麦后期早衰? (49)
- 55. 怎样进行小麦测产? (50)
- 56. 小麦灌浆至成熟过程是如何进行的?



- (51)
57. 怎样进行小麦适时收获? (52)
58. 农户怎样自留小麦种? (53)
59. 小麦白粉病有何症状? 怎样防治?
..... (54)
60. 小麦锈病有何症状? 怎样防治? (54)
61. 小麦赤霉病有何症状? 怎样防治?
..... (56)
62. 小麦全蚀病有什么症状? 怎样防治?
..... (57)
63. 小麦纹枯病有什么症状? 怎样防治?
..... (58)
64. 麦类黑穗病有什么症状? 怎样防治?
..... (59)
65. 麦蚜有什么特点? 怎样防治? (60)
66. 粘虫有什么特点? 如何防治? (61)
67. 蝼蛄有什么特点? 怎样防治? (62)
68. 蛴螬有什么特点? 怎样防治? (63)
69. 麦蛾有什么特点? 如何防治? (64)
70. 米象、玉米象有什么特点? 怎样防治?
..... (66)
71. 小麦在贮藏期间有什么特点? (66)



72. 小麦怎样储藏? (68)
73. 如何预防小麦霉变? (69)
74. 如何防治小麦仓储害虫? (70)
75. 麦田杂草有什么危害? (71)
76. 怎样化学防除阔叶杂草? (72)
77. 怎样化学防除禾本科杂草? (73)
78. 阔叶杂草和禾本科杂草混生怎样防除?
..... (74)
79. 化学除草应注意哪些问题? (76)
80. 种小麦会瘦土吗? (77)
81. 麦秆还田有什么好处? (77)
82. 麦秆还田有哪些方式? (78)
83. 麦茬稻怎样进行麦秆还田? (79)
84. 旱地麦秆还田应注意哪些问题? (80)
85. 什么是小麦精播高产栽培技术? (81)
86. 什么是小窝密植栽培技术? (82)
87. 什么是“小壮高”栽培技术? (83)
88. 什么是小麦免耕栽培技术? (85)
89. 什么是稻茬麦适期播种栽培技术?
..... (87)
90. 晚茬麦应如何管理? (88)
91. 什么叫优质专用小麦? (89)



92. 小麦品质包括哪些内容? (90)
93. 什么叫强筋小麦、中筋小麦和弱筋小麦
..... (91)
94. 贵州应发展哪种品质类型的小麦?
..... (91)
95. 小麦发芽后对品质有什么影响? (92)
96. 影响面粉颜色的因素有哪些? (93)
97. 小麦粉是如何分类的? (93)
98. 小麦粉应如何保存? (94)
99. 适合贵州省大面积种植的小麦品种有
哪些? (94)
100. 适合贵州高海拔地区种植的小麦品种
有哪些? (95)

1. 种小麦有什么好处？

小麦属于禾本科，小麦族，小麦属。

小麦的营养价值较高，含有丰富的淀粉、脂肪、蛋白质、维生素、磷、钙、铁等营养物质。蛋白质一般在 9% 以上，高的可达 15%~20%，其营养价值超过稻米。

小麦面粉可加工成各式各样的面制食品。由于小麦富含有其他禾谷类作物没有的面筋，可制作成松软多孔易于消化的面包、面条、馒头、饼干、糕点等多样化食品，是食品工业的主要原料。

此外，小麦是酿酒的主要原料；麸皮是家畜的精饲料，还可用作培养菌种的辅料；麦秆可作造纸原料、编制草帽等手工艺品；麦秆、颖壳可作为肥料，如实行麦秆还田，可增加土壤有机质，改善土壤结构，因此可以说“小麦一身都是宝”。

2. 小麦是如何分类的？

小麦的种类很多，习惯上有以下几种分类方法：

(1) 按播种期分为春小麦和冬小麦。春小麦



在春季播种,当年夏秋收获。冬小麦在秋冬播种,第二年夏季收割。

(2)按粒色分为红色小麦、白色小麦和花小麦。红色小麦种皮深红色或红褐色,皮层较厚,出粉率较低;白色小麦种皮白色、乳白色或黄白色,皮层较薄,出粉率高,且粉色白,工艺品质较好;红白混合的小麦习惯上称为花小麦。

(3)按粒质分为硬质小麦和软质小麦。在小麦籽粒中,角质胚乳占 $1/2$ 以上的是硬质粒,硬质粒率达 50% 以上的小麦称硬质小麦。硬质小麦的结构紧密,蛋白质含量高,面筋品质好,出粉率高。在小麦籽粒中粉质胚乳占 $1/2$ 及以上的是软质粒,软质粒率达 50% 以上的小麦称软质小麦。软质小麦的蛋白质含量低,面筋品质较差,结构疏松,出粉率较低。

3. 小麦有哪些生态类型?

小麦一生中要经历春化阶段和光照阶段。根据通过春化阶段的温度高低和时间长短,可将小麦品种分为冬性、半冬性和春性三种类型:

(1)冬性品种。对温度要求极为敏感。通过春化阶段的适宜温度在 $0\sim 5^{\circ}\text{C}$,时间 $30\sim 50$ 天。

没有经过春化的种子在春季播种,不能抽穗。北方冬麦区种植的品种,多属于此类型。

(2)半冬性品种。对温度要求属中等类型,介于冬性和春性之间。在 $0\sim 7^{\circ}\text{C}$ 条件下,经过 15~35 天,可以通过春化阶段。没有经过春化的种子在春季播种,不能抽穗或延迟抽穗,抽穗不整齐,产量很低。黄淮麦区及长江流域大部分麦区种植的品种,多属于此类型。

(3)春性品种。对温度要求范围较宽,经历时间也较短。一般在秋播地区要求 $0\sim 12^{\circ}\text{C}$,北方春播地区要求在 $5\sim 20^{\circ}\text{C}$,经过 15 天的时间就可以通过春化阶段。东北及内蒙古等地春麦区种植的小麦品种以及华南地区秋、冬播的品种,多为春性品种。

4. 低纬度高海拔地区应种植什么生态类型的小麦品种?

以贵州为例,其地处低纬度高海拔地区,地势、地形及气候具有多样性特点,70%的耕地分布在海拔 800~1 400 米之间。小麦通常在 10 月上旬至 11 月上中旬播种,第二年 4 月中下旬以至 6 月初成熟,出苗到成熟为 160~220 天。



小麦品种根据通过春化阶段的低温程度和时间长短可分为冬性、半冬性和春性三种类型。其中冬性品种对温度要求敏感,特别是强冬性品种要求在 $0\sim 3^{\circ}\text{C}$ 条件下35天以上才能通过春化阶段。贵州如果选用强冬性的小麦品种,因为通过春化阶段的低温条件不能满足,很难通过阶段发育,或生育期延迟,所以应选用半冬性品种为主,配合少数春性品种,并根据不同麦区进行品种的合理布局。

5. 小麦一生分为哪几个生育时期?

从外部形态的形成可将小麦一生划分为十个时期,即种子萌发、出苗、三叶、分蘖、拔节、孕穗、抽穗、开花、灌浆及成熟。北方的冬小麦还有越冬与返青。小麦一生又可根据生长发育的特点和形成器官类型的不同,分为三个相互联系的生育阶段。

(1)生育前期(也叫营养生长阶段)。一般指从出苗到拔节阶段,该时期以长根、茎、叶、蘖等营养器官为主。

(2)生育中期(也叫营养生长和生殖生长并进阶段)。一般指从拔节到孕穗的时期。该时期