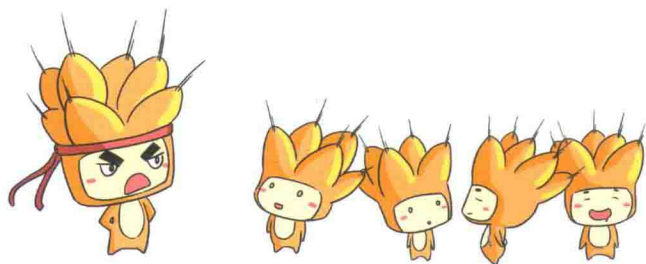


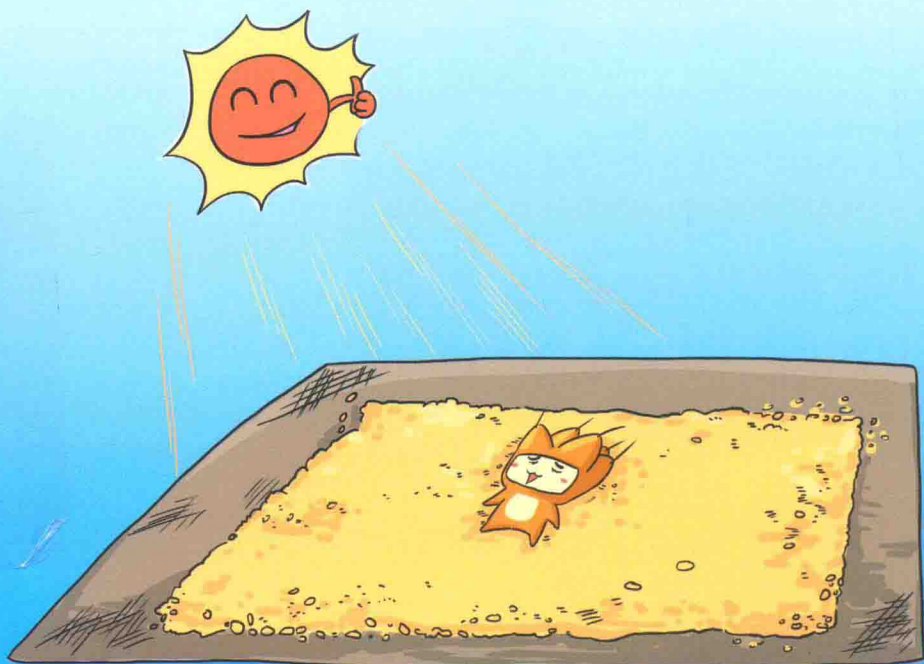
农业标准化生产技术图解丛书



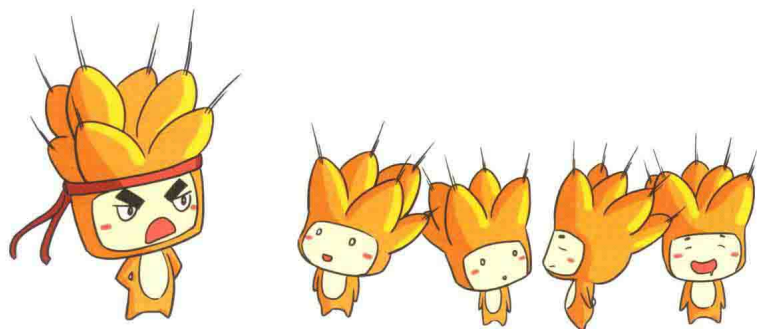
小麦标准化生产图解

Xiaomai Biaozhunhua Shengchan Tujie

于立河 主编

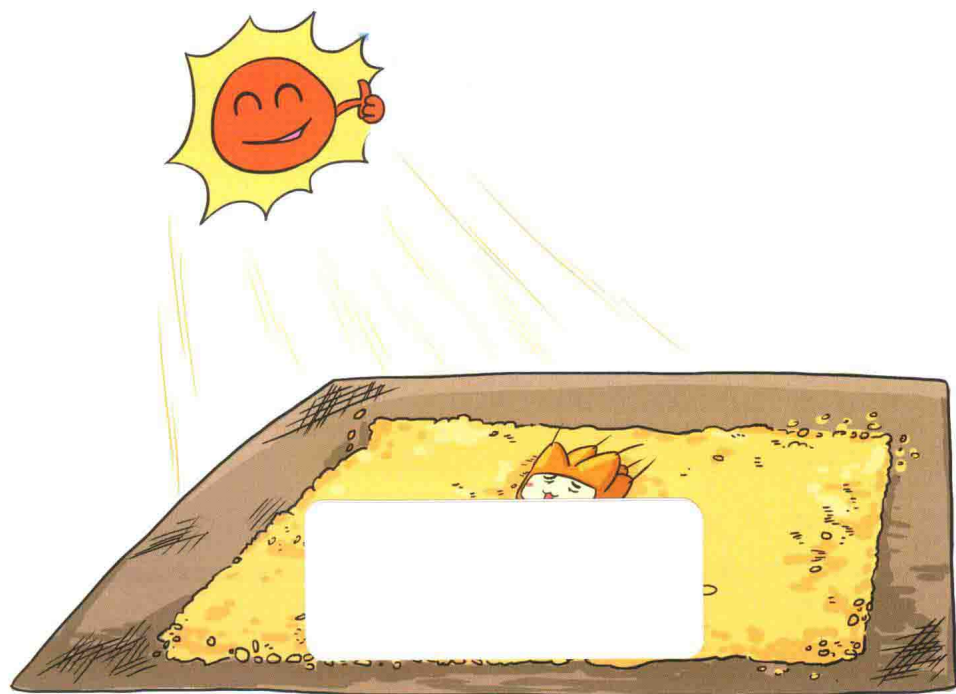


中国农业大学出版社



小麦标准化生产图解

于立河 主编



中国农业大学出版社
· 北京 ·

内容简介

全书分为六章，分别为天天见“面”说小麦、小麦播种前的准备工作、小麦标准化田间管理技术、小麦标准化生产中的防灾减灾技术、小麦标准化生产中的病虫草害预防与应对、小麦标准化收获及产品的质量标准，依次围绕相关重点问题展开。

本书文字深入浅出，插图趣味十足，精彩内容敬请期待。

图书在版编目（CIP）数据

小麦标准化生产图解 / 于立河主编. — 北京：中国农业大学出版社，2015.5

ISBN 978-7-5655-1231-5

I. ①小… II. ①于… III. ①小麦—栽培技术—标准化—图解 IV. ①S512.1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 085573 号

书 名 小麦标准化生产图解
作 者 于立河 主编

策划编辑	赵 中	责任编辑	张苏明
封面设计	李虹霖	责任校对	王晓凤
出版发行	中国农业大学出版社		
社 址	北京市海淀区圆明园西路 2 号	邮政编码	100193
电 话	发行部 010-62818525, 8625 编辑部 010-62732617, 2618	读者服务部	010-62732336
网 址	http://www.cau.edu.cn/caup	出 版 部	010-62733440
经 销	新华书店	e-mail	cbsszs@cau.edu.cn
印 刷	涿州市星河印刷有限公司		
版 次	2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月第 1 次印刷		
规 格	880×1230 32 开本 3.75 印张		75 千字
印 数	1~5000 本		
定 价	20.00 元		

图书如有质量问题本社发行部负责调换

编委会

主编	于立河				
编委	于涛	王丽娟	王富琳	白雅君	刘艳君
	齐丽娜	宋涛	李东	李瑞	陶红梅

前言

小麦是世界上分布最广的粮食作物，种植面积为粮食作物之冠。小麦的标准化生产一直是备受关注的问题，优质小麦可以为广大农民朋友提高经济效益、增产增收，小麦标准化生产技术的推广刻不容缓。

本书从生产中的实际问题出发，以农民朋友的切身利益为重，用最为通俗易懂的语言和生动有趣的漫画为大家说明小麦标准化生产中已经遇到或将会遇到的一系列问题，旨在为农民朋友提供最贴心的帮助。

书中囊括了小麦标准化生产中各个时期的典型问题及解决办法，并介绍了相关的防灾减灾技术以及病虫草害防治技术。精简的文字和生动的配图更能帮助农民朋友理解，力求最大限度为广大农民朋友提供便利。

顺应农业技术水平的发展，力求使农民朋友的利益最大化，本书的编写工作依此目标展开。由于编者水平及资料有限，尽管极力完善，书中仍有不足，有待改进。敬请广大读者批评指正。

编者

2014年6月

目录

第一章 天天见“面”说小麦 1

1. 小麦的营养价值有多高? 2
2. 优质面粉有哪些硬指标?
什么是面包小麦、面条饺子小麦? 3
3. 小麦的良种有多少? 4
4. 优质小麦的标准是什么? 5
5. 小麦喜欢什么样的生长环境? 6
6. 小麦的标准化生产是怎么回事? 7
7. 影响小麦品质的主要因素有哪些? 8



第二章 小麦播种前的准备工作 9

准备工作一：优化适宜小麦生长的土地 10

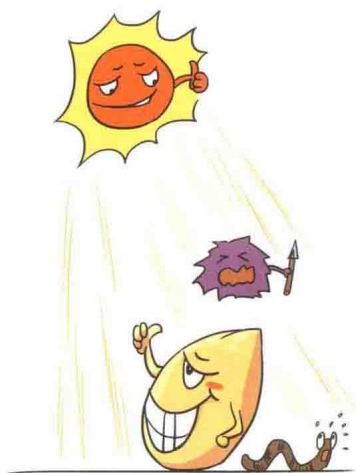
1. 播前整地都干什么? 10
2. 造墒的方法有哪几种? 13
3. 基肥要怎么施用? 15

准备工作二：选种子 17

1. 什么是良种? 17
2. 良种的质量标准是什么? 18
3. 晒种、拌种、发芽试验重要吗? 怎么做? 20

准备工作三：机械与农药的选择 24

1. 为何选用播种机? 24
2. 农药分为哪几类? 25
3. 无公害农药怎样选择? 25
4. 无公害农药的选用原则有哪些? 26



第三章 小麦标准化田间管理技术	27
-----------------	----

田间管理一：小麦播种期的标准化生产	28
-------------------	----

1. 小麦种子萌发的最适环境是怎样的？	28
2. 播种期的选择对小麦有什么影响？	29
3. 怎样才算合理密植？	30
4. 高质量播种技术规范是什么？	31

田间管理二：小麦苗期的标准化生产	31
------------------	----

1. 小麦的苗期怎样确定？	31
2. 田沟早清、干旱早灌有什么作用？	32
3. 缺苗早补、稠苗早疏、旺苗早控好处在哪里？	32
4. 平衡肥为什么要早追？	33

田间管理三：小麦分蘖期的标准化生产	34
-------------------	----

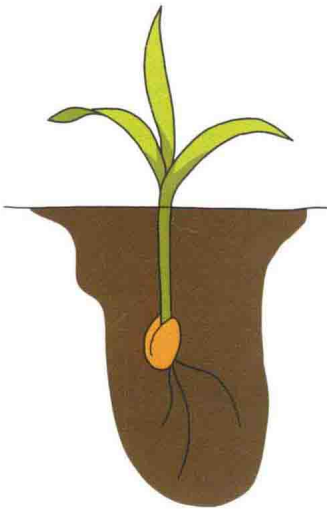
1. 小麦分蘖期有哪些特征？	34
2. 小麦壮苗、弱苗、旺苗怎样区分？	35
3. 水、肥施用的最佳时机怎么确定？	36
4. 镇压培土怎么做？	37

田间管理四：小麦拔节孕穗期的标准化生产	38
---------------------	----

1. 小麦拔节孕穗期重要吗？	38
2. 为什么拔节孕穗肥要跟上？	38
3. 拔节孕穗期水的特殊性在哪里？	39

田间管理五：小麦抽穗结实期的标准化生产	39
---------------------	----

1. 抽穗结实期的标志是什么？	39
2. 开花和籽粒形成是怎样的过程？	40
3. 抽穗结实肥有什么意义？	41
4. “灌浆水”和“麦黄水”非浇不可吗？	42
5. 什么是“黄丝亮秆”？	43
6. 叶面施肥怎样做？	43



第四章 小麦标准化生产中的防灾减灾技术 44

防灾减灾一：冻害 45

1. 春季冻害是怎么发生的? 45
2. 什么是冬季冻害? 46
3. 低温冷害对小麦有什么危害? 47
4. 冻害怎样防御和补救? 47

防灾减灾二：倒伏 49

1. 小麦为什么会倒伏? 49
2. 倒伏现象怎么避免? 50



防灾减灾三：干旱 51

1. 什么情况下会干旱? 51
2. 小麦干旱主要发生在什么时期? 52
3. 预防干旱怎么做? 52

防灾减灾四：湿（渍）害 53

1. 什么是湿（渍）害? 53
2. 怎样预防和减轻湿（渍）害? 54

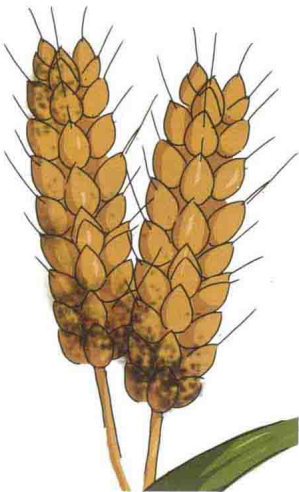
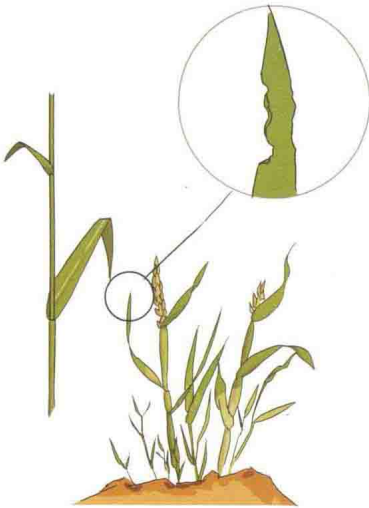
防灾减灾五：干热风与高温逼熟 54

1. 干热风是怎么发生的? 55
2. 干热风有哪些危害? 56
3. 高温逼熟会带来哪些危害? 57
4. 防御干热风与高温逼熟的措施有哪些? 57



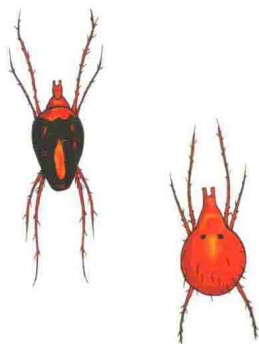
预防与应对一：小麦病害的预防与应对 59

1. 小麦锈病	59
2. 小麦赤霉病	60
3. 小麦白粉病	61
4. 小麦纹枯病	62
5. 小麦颖枯病	63
6. 小麦黄矮病	64
7. 小麦丛矮病	65
8. 小麦红矮病	66
9. 小麦梭条斑花叶病毒病	67
10. 小麦土传花叶病毒病	68
11. 小麦黑条矮缩病	69
12. 小麦腥黑穗病	70
13. 小麦散黑穗病	71
14. 小麦秆黑粉病	72
15. 小麦全蚀病	73
16. 麦类麦角病	74
17. 小麦根腐病	75
18. 小麦霜霉病	76
19. 小麦粒线虫病	77
20. 小麦叶枯病	78
21. 小麦雪腐病	79



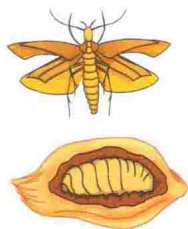
预防与应对二：小麦虫害的预防与应对

1. 麦蚜	80
2. 小麦吸浆虫	81
3. 麦蜘蛛	82
4. 麦叶蜂	83
5. 麦秆蝇	84
6. 黏虫	85
7. 蝼蛄	86
8. 金针虫	87
9. 蛴螬	88
10. 麦蛾	89
11. 锯谷盗	90



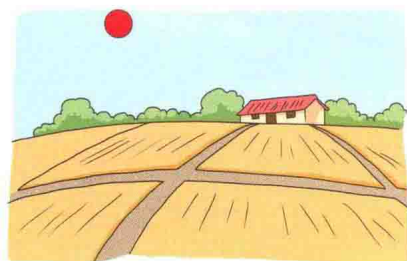
预防与应对三：小麦草害的预防与应对

1. 禾本科杂草	91
2. 阔叶杂草	93
3. 阔叶杂草和禾本科杂草混生	94



第六章 小麦标准化收获及产品的质量

1. 小麦收获期的确定标准是什么？	96
2. 小麦收获的最佳方法有哪几种？	97
3. 已收获的小麦怎样清选？	98
4. 小麦干燥技术有哪几种？	99
5. 小麦贮藏技术要求有哪些？	100
6. 小麦品质标准有哪些？	102
7. 怎样评定小麦中的残留物？	104

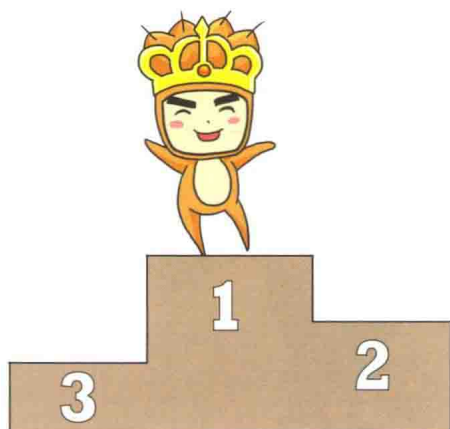


第一章

天天见“面”说小麦

小麦是禾本科植物，是世界上分布最广的粮食作物，播种面积为粮食作物之冠。

小麦在中国已有 5000 多年种植历史。我国小麦主产区主要种植冬小麦，其中种植面积较大的有河南、山东、河北、安徽、江苏等 10 个省（自治区）；春小麦的主要种植区有内蒙古、新疆等地。



小麦良种有
多少



优质小麦的
准则



小麦喜欢的
生长环境



小麦品质
因素



小麦标准
化生产

小麦生长
管理

小麦粉

面粉的营养
价值

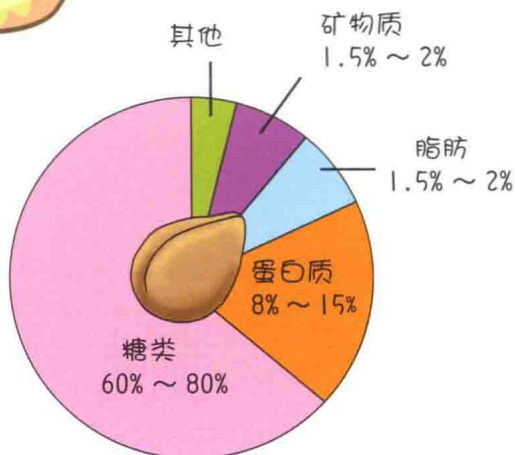
优良面粉
的硬指标

天天见
“面”
说小麦



1. 小麦的营养价值有多高？

哎呀！想不到
这小麦有这么
多营养呐！



是啊，很多食品都是
用小麦加工的呢！





2 优质面粉有哪些硬指标？ 什么是面包小麦、面条饺子小麦？



你们看，人家可以做出好多好吃的呢～



强筋小麦

籽粒硬质，蛋白质含量高，面筋强度大，延伸性好，适于生产面包粉以及搭配生产其他专用粉。



中筋小麦

籽粒硬质或半硬质，蛋白质含量和面筋强度中等，延伸性好，适于制作面条和馒头。



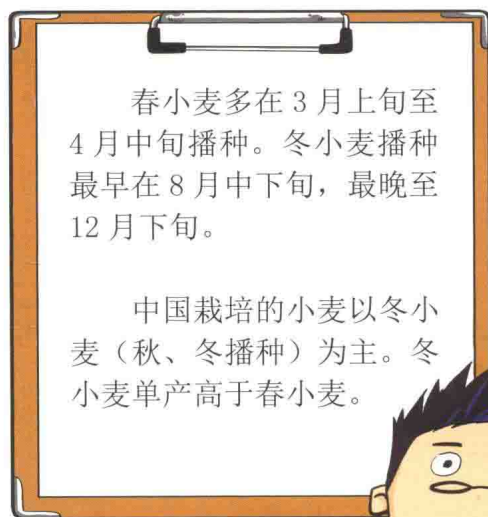
弱筋小麦

籽粒软质，蛋白质含量低，面筋强度弱，延伸性较好，适于制作饼干、糕点。





3. 小麦的良种有多少？



春小麦多在3月上旬至4月中旬播种。冬小麦播种最早在8月中下旬，最晚至12月下旬。

中国栽培的小麦以冬小麦（秋、冬播种）为主。冬小麦单产高于春小麦。



春性品种：辽春 17 号、宁春 33、扬麦 5 号、扬麦 158、徐州 21、偃展 4110、豫麦 70、豫麦 34、郑麦 9023 等。

半冬性品种：周麦 9 号、晋麦 45、冀麦 5418、宝丰 7228、豫麦 54、百农矮抗 58、豫麦 41、豫麦 49、周麦 16、周麦 18、新麦 9 号、新麦 9408、高优 503、藁麦 8901、济麦 20 等。

冬性品种：京 841、京冬 1 号、京冬 6 号、农大 146、矮丰 3 号等。



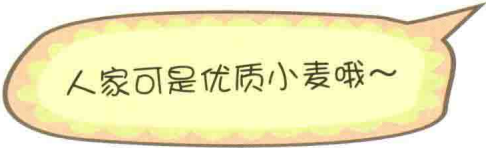
4. 优质小麦的标准是什么？

优质强筋小麦品质指标

项 目			指标	
			一等	二等
籽粒	容重（克 / 升）		≥ 770	
	水分（%）		≤ 12.5	
	不完善粒（%）		≤ 6.0	
	杂质（%）	总量	≤ 1.0	
		矿物质	≤ 0.5	
	色泽、气味		正常	
	降落数值（秒）		≥ 300	
小麦粉	粗蛋白质（%，干基）		≥ 15.0	≥ 14.0
	湿面筋（%，14%水分基）		≥ 35.0	≥ 32.0
	面团稳定时间（分钟）		≥ 10.0	≥ 7.0
	烘焙品质评分值		≥ 80	

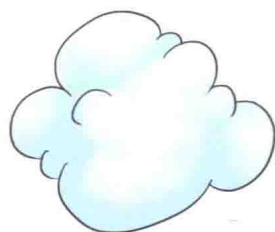
优质弱筋小麦品质指标

项 目			指 标
籽粒	容重（克 / 升）		≥ 750
	水分（%）		≤ 12.5
	不完善粒（%）		≤ 6.0
	杂质（%）	总量	≤ 1.0
		矿物质	≤ 0.5
	色泽、气味		正常
	降落数值（秒）		≥ 300
小麦粉	粗蛋白质（%，干基）		≤ 11.5
	湿面筋（%，14%水分基）		≤ 22.0
	面团稳定时间（分钟）		≤ 2.5





5. 小麦喜欢什么样的生长环境?



空气质量良好



土壤肥力强
养分足，无污染



水质优，无污染



6. 小麦的标准化生产是怎么回事?

小麦标准化生产的原则是
“统一、简化、优选”。

通过制定和实施标准，把小麦生产的**产前**、**产中**、**产后**管理技术的全过程纳入标准生产和标准管理的轨道。



产前包括小麦播种前的准备工作；

产中包括小麦标准化田间管理技术、小麦标准化生产中的防灾减灾技术、病虫草害的预防与应对；

产后包括小麦标准化收获及产品的质量**标准**。

通过小麦标准化体系的建立和实施，把先进的科学技术和成熟的经验转化为现实的生产力，取得最佳经济、社会和生态效益，从而达到高产、优质、高效的目的。