

现代农事与节气

吕厚军 崔伟 吕波 主编



化学工业出版社

现代农事与节气

吕厚军 崔伟 吕波 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

本书为传承我们的祖先在漫长的传统农业经济社会里创造的农耕文明，首先介绍了农历二十四节气各节气的气候学含义，又以三篇四十七章的翔实内容从“土、肥、水、种、密、保、管”七个方面叙述了黄河中下游一带小麦、花生、梨、黄瓜等 47 种主要农作物在相关节气内的田间种植管理操作技术。农事与节气安排紧密，自然有序，易懂、易做、系统、实用。适于广大农业生产、管理者，庭院种植及开心农场经营者，农业技术推广、农业科研人员及农业院校师生阅读参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

现代农事与节气/吕厚军，崔伟，吕波主编. —北京：化学工业出版社，2015.7
ISBN 978-7-122-24217-4

I. ①现… II. ①吕…②崔…③吕… III. ①二十四节气 IV. ①P462

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 120557 号

责任编辑：李 丽
责任校对：蒋 宇

文字编辑：王新辉
装帧设计：刘剑宁

出版发行：化学工业出版社
(北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)
印 刷：北京永鑫印刷有限责任公司
装 订：三河市胜利装订厂
850mm×1168mm 1/32 印张 14 字数 385 千字
2015 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询：010-64518888 (传真：010-64519686)
售后服务：010-64518899
网 址：<http://www.cip.com.cn>
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：49.00 元

版权所有 违者必究

编者名单

主 编 吕厚军 崔 伟 吕 波

副 主 编 沈东青 刁少华 马 杰 张格良

卢 艳 任德超 李银领 徐智卫

程元霞

编写人员 吕厚军 崔 伟 吕 波 沈东青

刁少华 马 杰 张格良 卢 艳

任德超 李银领 徐智卫 程元霞

王鹏程 杨 巍 绳 丽 黄志国

葛莹莹

前言

“国以民为本，民以食为天，衣食以农桑为本”，我国是一个农业大国，历代都极为重视农业。在漫长的岁月长河中，勤劳而又智慧的劳动人民，在生产、生活实践中，认真探索，勇于创新，创造了灿烂的农耕文明。二十四节气就是众多劳动人民智慧的结晶。

二十四节气源于我国黄河中下游一带，是我国独有的农业物候历。早在春秋时期，聪慧的古人利用土圭（一种古老的天文器材）测日的方法，定下了仲春、仲夏、仲秋、仲冬四大节气。之后，通过农业生产实践，不断地改进与完善，到秦汉年间，二十四节气已完全确立，成为指导农事活动的重要依据，影响着千家万户的衣食住行，也成为现代农事必须遵循的气候变化的基本规律。

本书是笔者为传承我们的祖先在漫长的传统农业经济社会里，用他们的勤劳和智慧创造的灿烂的农耕文明，以现代农事为主线，以各节气气候特点为依据，结合小麦等作物的生物学特性，按照现代农业的发展要求，运用现代农业技术推广的系统工程学理论，参阅一些专家学者的研究成果及农作物、园艺作物栽培学教材等编写而成。本书既介绍了二十四节气各节气的气候学含义，又从“土、肥、水、种、密、保、管”七个方面叙述了黄河中下游一带小麦、玉米、红薯、花生、棉花、苹果、梨、葡萄、桃、黄瓜、番茄、芹菜、大葱、大白菜等47种主要农作物在相关节气内的田间种植管理及操作技术，集系统性、知识性、趣味性于一体，带领读者既追溯中国悠远农业文明源头，又感受现代农耕文明的魅力，是一部可长期保有的农业生产工具书。

本书编写，第一，较为全面地涵盖了黄河中下游一带主栽的主要农作物种类。第二，农事操作与节气两条主线相互融合衔接，依季节指导农事。针对每一种茬次，从播种前的一个或几个节气开始切入，讲述品种选择、整地施肥等农事，使种植者有充分准备时

间，保证不误农事。第三，栽培技术先进、实用、量化。在茬次筛选上，除茄果类蔬菜选取了设施栽培茬次外，其他农作物都是选取黄河中下游一带最适宜栽培的优质高产茬次，凸显了笔者侧重优质栽培之倾向和目的，体现了“适地栽培”的最高栽培原则；对栽培农事历、施肥量、密度、植保等都尽可能采取了数字化定量描述；在品种、植株调整、保花保果、杀菌剂应用、产品贮藏等方面体现了技术的先进性、实用性。第四，语言简洁，可操作性强。从品种选择入手，接着整地施肥，伴随全程植保防病治虫，进行育苗、定植（播种）、植株调整、花果管理、肥水管理、采收、贮藏等全部农事活动。全是言之有物的农事操作方法、标准和要求，不涉及理论性的铺垫，是结合节气对以现代栽培技术进行农事活动操作的简洁描述。

在黄河中下游一带所栽培的 47 种农作物中，既有梨等多年生作物，又有玉米等一年生作物；既有一年一茬，又有一年多茬栽培制度；既有春、夏、秋、冬露地栽种，又有日光温室、塑料大棚等设施种植。本书仅以某种作物的一种栽培制度的一个栽培方式为例，从该作物进行整地、播种的节气开始，至该作物收获贮藏的节气结束，叙述其栽培技术。若下一个节气的技术措施与上一个节气的技术措施相同或相近时，则描述为“参考‘××’节气”，不叙述该种作物其他栽培方式在相应节气内的栽培技术，其栽培技术可参考本书的参考文献的有关内容。

本书邀请农业生产、科研、教学、推广等部门的知名专家或学者，分作物对书稿进行了斧正审阅。“绪”由商丘市气象局冉献忠高级工程师审阅；“粮食、经济作物”由河南农业大学农学院杨青华教授、博士生导师审阅；“梨”由国家梨产业技术体系岗位专家、中国农业科学院郑州果树研究所李秀根研究员审阅，“葡萄”“苹果”“桃”“杏”“李”“柿”由河南农业职业学院李道德、冯溪教授审阅；“蔬菜”由河南省蔬菜产业技术体系首席专家、河南农业大学园艺学院王吉庆教授审阅；刘卫国推广研究员、杨批修推广研究员、吕中伟副研究员、路绪杰高级农艺师和杨谦俊高级工程师分别对全书的“病虫害防治”“粮食”“经济”“蔬菜”“果树”的作物栽

培及“气候学含义”等提出了许多宝贵的修改意见；李峰助理农艺师帮助进行了文字整理；此外，编者还引用、参阅了一些专家、学者的生产、科研成果及相关著作与文献，在此一并表示衷心感谢！由于编者水平所限，书中有疏漏、不妥之处，敬希指正！

编 者

2015 年 5 月

目录

绪：二十四节气	1
---------------	---

粮 经 篇

第一章 小麦	20	四、小暑	33
一、秋分	20	五、大暑	33
二、寒露	21	六、立秋	34
三、霜降	22	七、处暑	34
四、立冬	22	八、白露	34
五、小雪	23	九、秋分	35
六、大雪	23	第三章 水稻	36
七、冬至	23	一、清明	36
八、小寒	24	二、谷雨	36
九、大寒	24	三、立夏	37
十、立春	24	四、小满	41
十一、雨水	25	五、芒种	43
十二、惊蛰	26	六、夏至	45
十三、春分	26	七、小暑	46
十四、清明	27	八、大暑	46
十五、谷雨	27	九、立秋	47
十六、立夏	29	十、处暑	47
十七、小满	29	十一、白露	47
十八、芒种	29	十二、秋分	47
第二章 玉米	30	十三、寒露	48
一、小满	30	十四、霜降	48
二、芒种	30	第四章 高粱	49
三、夏至	31	一、小满	49

二、芒种	49
三、夏至	50
四、小暑	51
五、大暑	51
六、立秋	52
七、处暑	52
八、白露	53
九、秋分	53
第五章 谷子	54
一、小满	54
二、芒种	54
三、夏至	55
四、小暑	55
五、大暑	56
六、立秋	56
七、处暑	56
八、白露	57
九、秋分	57
第六章 大麦	58
一、秋分	58
二、寒露	58
三、霜降	59
四、立冬	59
五、小雪	59
六、大雪	59
七、冬至	60
八、小寒	60
九、大寒	60
十、立春	60
十一、雨水	60

十二、惊蛰	60
十三、春分	60
十四、清明	61
十五、谷雨	61
十六、立夏	61
十七、小满	61
第七章 红薯	62
一、惊蛰	62
二、春分	63
三、清明	64
四、谷雨	64
五、立夏	66
六、小满	66
七、芒种	67
八、夏至	67
九、小暑	67
十、大暑	68
十一、立秋	68
十二、处暑	68
十三、白露	68
十四、秋分	68
十五、寒露	69
第八章 大豆	70
一、小满	70
二、芒种	70
三、夏至	71
四、小暑	72
五、大暑	73
六、立秋	73
七、处暑	75

八、白露	75	九、大暑	87
九、秋分	75	第十二章 豌豆	88
十、寒露	75	一、清明	88
第九章 绿豆	76	二、谷雨	88
一、芒种	76	三、立夏	89
二、夏至	77	四、小满	89
三、小暑	77	五、芒种	89
四、大暑	78	六、夏至	90
五、立秋	78	七、小暑	90
六、处暑	78	第十三章 花生	91
七、白露	79	一、立夏	91
第十章 蚕豆	80	二、小满	91
一、春分	80	三、芒种	93
二、清明	80	四、夏至	94
三、谷雨	80	五、小暑	94
四、立夏	80	六、大暑	95
五、小满	81	七、立秋	96
六、芒种	81	八、处暑	96
七、夏至	81	九、白露	96
八、小暑	82	十、秋分	96
九、大暑	82	第十四章 芝麻	98
十、立秋	82	一、小满	98
第十一章 豇豆	84	二、芒种	98
一、春分	84	三、夏至	100
二、清明	85	四、小暑	102
三、谷雨	85	五、大暑	102
四、立夏	85	六、立秋	102
五、小满	85	七、处暑	103
六、芒种	86	八、白露	103
七、夏至	86	第十五章 油菜	104
八、小暑	87	一、秋分	104

二、寒露	104
三、霜降	105
四、立冬	106
五、小雪	106
六、大雪	106
七、冬至	106
八、小寒	106
九、大寒	107
十、立春	107
十一、雨水	108
十二、惊蛰	108
十三、春分	108
十四、清明	108
十五、谷雨	108
十六、立夏	108
十七、小满	108
第十六章 棉花	110
一、春分	110
二、清明	111
三、谷雨	112
四、立夏	112
五、小满	113
六、芒种	114

七、夏至	115
八、小暑	115
九、大暑	116
十、立秋	116
十一、处暑	116
十二、白露	117
十三、秋分	117
十四、寒露	117
第十七章 烟叶	118
一、雨水	118
二、惊蛰	122
三、春分	124
四、清明	124
五、谷雨	126
六、立夏	127
七、小满	128
八、芒种	128
九、夏至	128
十、小暑	129
十一、大暑	129
十二、立秋	129
十三、处暑	129
十四、白露	133

果树篇

第十八章 梨	136
一、立春	136
二、雨水	136
三、惊蛰	138
四、春分	140
五、清明	141

六、谷雨	143
七、立夏	144
八、小满	147
九、芒种	147
十、夏至	148

十一、小暑	148
十二、大暑	148
十三、立秋	148
十四、处暑	149
十五、白露	150
十六、秋分	150
十七、寒露	151
十八、霜降	152
十九、立冬	152
二十、小雪	153
二十一、大雪	153
二十二、冬至	167
二十三、小寒	167
二十四、大寒	168

第十九章 苹果

一、立春	169
二、雨水	169
三、惊蛰	172
四、春分	174
五、清明	175
六、谷雨	177
七、立夏	179
八、小满	180
九、芒种	181
十、夏至	183
十一、小暑	183
十二、大暑	184
十三、立秋	184
十四、处暑	184
十五、白露	189

十六、秋分	189
十七、寒露	190
十八、霜降	191
十九、立冬	191
二十、小雪	192
二十一、大雪	192
二十二、冬至	197
二十三、小寒	198
二十四、大寒	198

第二十章 葡萄

一、立春	199
二、雨水	200
三、惊蛰	203
四、春分	204
五、清明	207
六、谷雨	207
七、立夏	208
八、小满	209
九、芒种	212
十、夏至	214
十一、小暑	214
十二、大暑	215
十三、立秋	216
十四、处暑	216
十五、白露	216
十六、秋分	216
十七、寒露	216
十八、霜降	217
十九、立冬	217
二十、小雪	217

二十一、大雪	218
二十二、冬至	222
二十三、小寒	222
二十四、大寒	229
第二十一章 柿	230
一、立春	230
二、雨水	230
三、惊蛰	231
四、春分	234
五、清明	239
六、谷雨	239
七、立夏	240
八、小满	240
九、芒种	241
十、夏至	242
十一、小暑	242
十二、大暑	243
十三、立秋	243
十四、处暑	245
十五、白露	245
十六、秋分	245
十七、寒露	246
十八、霜降	246
十九、立冬	247
二十、小雪	249
二十一、大雪	251
二十二、冬至	252
二十三、小寒	252
二十四、大寒	252

第二十二章 桃	253
----------------------	-----

一、立春	253
二、雨水	253
三、惊蛰	253
四、春分	254
五、清明	255
六、谷雨	257
七、立夏	258
八、小满	259
九、芒种	259
十、夏至	259
十一、小暑	260
十二、大暑	263
十三、立秋	263
十四、处暑	263
十五、白露	264
十六、秋分	264
十七、寒露	265
十八、霜降	265
十九、立冬	265
二十、小雪	266
二十一、大雪	267
二十二、冬至	267
二十三、小寒	274
二十四、大寒	274

第二十三章 杏	275
一、立春	275
二、雨水	275
三、惊蛰	275
四、春分	278
五、清明	280

六、谷雨	281	三、惊蛰	292
七、立夏	282	四、春分	294
八、小满	282	五、清明	297
九、芒种	282	六、谷雨	297
十、夏至	283	七、立夏	298
十一、小暑	283	八、小满	298
十二、大暑	283	九、芒种	298
十三、立秋	284	十、夏至	298
十四、处暑	284	十一、小暑	299
十五、白露	284	十二、大暑	299
十六、秋分	285	十三、立秋	299
十七、寒露	285	十四、处暑	299
十八、霜降	285	十五、白露	300
十九、立冬	285	十六、秋分	300
二十、小雪	285	十七、寒露	300
二十一、大雪	286	十八、霜降	300
二十二、冬至	286	十九、立冬	300
二十三、小寒	290	二十、小雪	300
二十四、大寒	291	二十一、大雪	300
第二十四章 李	292	二十二、冬至	300
一、立春	292	二十三、小寒	302
二、雨水	292	二十四、大寒	302

蔬菜篇

第二十五章 日光温室冬春茬

番茄	304	六、大雪	312
一、秋分	304	七、冬至	313
二、寒露	311	八、小寒	313
三、霜降	312	九、大寒	314
四、立冬	312	十、立春	315
五、小雪	312	十一、雨水	316
		十二、惊蛰	317

十三、春分	317
十四、清明	317
十五、谷雨	317
十六、立夏	317
十七、小满	317
十八、芒种	317

第二十六章 春季小拱棚早熟

茄子

一、大寒	318
二、立春	319
三、雨水	319
四、惊蛰	319
五、春分	319
六、清明	320
七、谷雨	320
八、立夏	321
九、小满	321
十、芒种	321
十一、夏至	322
十二、小暑	322

第二十七章 塑料大棚全年一大

茬辣椒

一、小雪	323
二、大雪	323
三、冬至	326
四、小寒	326
五、大寒	327
六、立春	327
七、雨水	327
八、惊蛰	328
九、春分	328

十、清明	329
十一、谷雨	329
十二、立夏	330
十三、小满	330
十四、芒种	330
十五、夏至	330
十六、小暑	331
十七、大暑	331

第二十八章 露地秋冬季大

白菜

一、大暑	332
二、立秋	333
三、处暑	334
四、白露	335
五、秋分	335
六、寒露	336
七、霜降	337
八、立冬	338

第二十九章 露地春季甘蓝

一、立春	339
二、雨水	339
三、惊蛰	340
四、春分	340
五、清明	340
六、谷雨	340
七、立夏	341
八、小满	341
九、芒种	341
十、夏至	342

第三十章 露地春季花椰菜

一、大寒	343
------------	-----

二、立春	344
三、雨水	344
四、惊蛰	345
五、春分	345
六、清明	346
七、谷雨	347
第三十一章 露地秋季大葱	348
一、秋分	348
二、寒露	349
三、霜降	349
四、立冬	349
五、小雪	349
六、大雪	350
七、冬至	350
八、小寒	350
九、大寒	350
十、立春	350
十一、雨水	350
十二、惊蛰	350
十三、春分	350
十四、清明	351
十五、谷雨	351
十六、立夏	351
十七、小满	351
十八、芒种	351
十九、夏至	352
二十、小暑	352
二十一、大暑	353
二十二、立秋	353
二十三、处暑	353

二十四、白露	353
第三十二章 露地秋季洋葱	354
一、白露	354
二、秋分	354
三、寒露	354
四、霜降	355
五、立冬	355
六、小雪	356
七、大雪	356
八、冬至	356
九、小寒	356
十、大寒	356
十一、立春	356
十二、雨水	356
十三、惊蛰	356
十四、春分	357
十五、清明	357
十六、谷雨	357
十七、立夏	357
十八、小满	357
十九、芒种	358
二十、夏至	358
第三十三章 露地秋季大蒜	359
一、秋分	359
二、寒露	359
三、霜降	360
四、立冬	360
五、小雪	361
六、大雪	361
七、冬至	361

八、小寒	361
九、大寒	361
十、立春	361
十一、雨水	361
十二、惊蛰	361
十三、春分	361
十四、清明	362
十五、谷雨	362
十六、立夏	362
十七、小满	362
第三十四章 露地春季韭菜	364
一、春分	364
二、清明	364
三、谷雨	365
四、立夏	365
五、小满	366
六、芒种	366
七、夏至	366
八、小暑	367
九、大暑	367
十、立秋	367
十一、处暑	368
十二、白露	368
十三、秋分	368
十四、寒露	368
十五、霜降	368
十六、立冬	369
十七、小雪	369
十八、大雪	369
十九、冬至	369

二十、小寒	369
二十一、大寒	369
二十二、立春	369
二十三、雨水	369
二十四、惊蛰	369

第三十五章 露地春季马

铃薯	371
一、立春	371
二、雨水	371
三、惊蛰	372
四、春分	373
五、清明	373
六、谷雨	373
七、立夏	374
八、小满	375
九、芒种	375

第三十六章 露地春季山药

一、春分	376
二、清明	376
三、谷雨	377
四、立夏	378
五、小满	378
六、芒种	378
七、夏至	378
八、小暑	378
九、大暑	379
十、立秋	379
十一、处暑	379
十二、白露	379
十三、秋分	379
十四、寒露	379