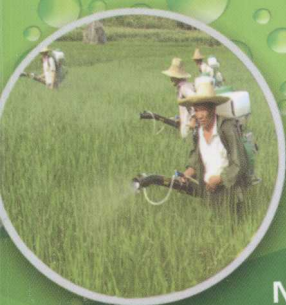


农业

新技术实用手册



◎程耀明 汤少云 主编

NONGYE XINJISHU SHIYONG SHOUC

湖北科学技术出版社

农业

新技术实用手册



◎程耀明 汤少云 主编

NONGYE XINJISHU SHIYONG SHOUC

湖北科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

农业新技术实用手册/程耀明,汤少云主编. — 武汉:湖北科学技术出版社,2011.7

ISBN 978 - 7 - 5352 - 4727 - 8

I . ①农… II . ①程…②汤… III . ①农业技术—技术手册
IV . ①S - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 048999 号

责任编辑:邱新友

封面设计:喻杨

出版发行:湖北科学技术出版社

电话:027 - 87679468

地 址:武汉市雄楚大街 268 号

邮编:430070

(湖北出版文化城 B 座 13 - 14 层)

网 址:<http://www.hbstp.com.cn>

印 刷:武汉市新华印刷有限责任公司

邮编:430200

850 × 1168

1/32

9.75 印张

178 千字

2011 年 7 月第 1 版

2011 年 7 月第 1 次印刷

定价:18.00 元

本书如有印装质量问题 可找本社市场部更换

《农业新技术实用手册》编写人员

主 编	程耀明	汤少云		
副 主 编	杨晓红	徐东波	刘华林	童 军
编 委	王火明	李桃青	刘绍银	王前和
	黄登怀	马幼菊	吴海峰	戴红安
	李保权	况开河	陈进军	陶咏良
	刘启明			

编写人员 (按姓氏笔画排列)

王义中	王双宁	左丛山	朱伯华
朱盛兰	朱秋珍	付红梅	史绍德
汪坤乾	汪细桥	辛丛贵	苏 斌
邱先斌	李红萍	吴国顺	吴 葳
周永琪	张 凯	张正祥	易咏生
杨方文	胡 勇	姚世东	徐曾娴
黄明生	黄烈华	陶利文	康家树
雷家坤			

前 言

为了全面推进农业科技入户工程,引导农民应用先进实用技术,充分发挥科技对农业持续增效、农村科学发展、农民稳步增收的支撑作用,我们组织武汉市农业局有关专家编写了农药篇、药械篇、防治篇、养殖篇、循环农业产业链篇、测土配方施肥篇等 6 个方面知识,供各级农业部门、农业科技工作者和广大农民朋友结合实际选用。由于农业生产受诸多因素制约,而且品种和技术的区域特征明显。因此,要因地制宜进行推广和应用,同时建议农民朋友在选择品种和技术前,先咨询相关技术单位和技术指导人员。

在本书的编写过程中,先后有 47 人参加了技术材料的编写与编辑工作。同时,得到了有关农业院校和农业科研院所的大力支持,在此一并致谢。

由于编者水平有限,加之时间仓促,书中难免有不妥之处,恳请广大读者朋友批评指正。

编 者

2011 年 3 月 18 日

目 录

一、农药篇 / 1

● 农药标签上颜色标志带的含意	1
● 常用农药的安全间隔期	1
● 如何减少农作物中的农药残留	3
● 阴雨天施药注意事项	4
● 冬季施用农药需注意的问题	5
● 如何清除蔬菜上的残余农药	6
● 在农药的配制中应注意的问题	7
● 科学选购农药	8
● 农药安全使用方法	10
● 施药发生中毒事故的常见原因	13
● 农药中毒的预防和急救	13
● 打农药中毒的解毒药品有哪些	14
● 目前禁、限用农药名单	15
● 农药用量的表示方法	16
● 如何换算农药使用浓度	16
● 怎样判断化学农药抗药性的发生	17
● 如何减轻农药毒害	20
● 农药混合使用时应注意哪些问题? 怎样配制	21
● 药剂拌种为什么要随拌随用	23

二、药械篇 / 24

- 选购植保机械十要点 24
- 如何选用喷雾器 25
- 植保机械在使用前应怎么做好机具的准备 26
- 喷雾作业时应注意的事项 26
- 喷粉作业时应注意的事项 27
- 喷烟作业时应注意的事项 27
- 常温烟雾机如何使用 28
- 背负式喷雾喷粉机使用时应注意的事项 28
- 如何正确掌握喷雾技术的有效喷水量 30
- 手动喷雾器田间施药技术 30
- 机动喷雾器田间施药技术 31
- 植保机械的保养 33
- 如何清洗农用药械 34
- 喷雾器的保养技术 35
- 背负式喷雾喷粉机的维护保养 36
- 手动喷雾器故障排除 36
- 手动压缩式喷雾器如何维护保养 38
- 手动压缩式喷雾器喷雾不正常如何处理 38
- 手动压缩式喷雾器气筒手柄抽动很吃力如何
处理 38
- 手动压缩式喷雾器抽动无压力感觉如何处理 39
- 手动压缩式喷雾器喷头滴水,药液不成雾状如何
处理 39
- 手动压缩式喷雾器桶盖漏液如何处理 39

● 机动喷雾器常见故障排除	39
● 喷雾器喷头水舌性状异常时如何排除	41
● 喷雾器喷头水舌射程不够时如何排除	42
● 喷雾器摇臂式喷头转动不正常时如何排除	42
● 操作机动喷雾器应注意的人身安全事项	43
● 操作机动喷雾器应如何注意机器的安全	43
● 操作机动喷雾器应怎样注意保护作物安全	44
● 蔬菜生产如何选用植保机械	44

三、防治篇 / 45

● 大田作物化学除草注意事项	45
● 除草剂药害的补救方法	45
● 稻田杂草化学防除	47
● 小麦杂草化学防除	49
● 油菜田杂草化学防除	50
● 西甜瓜杂草化学防除	51
● 西瓜除草剂药害及防除	52
● 小麦赤霉病发病严重时,收获的小麦为什么不能 食用	54
● 小麦赤霉病药剂防治方法	54
● 小麦条锈病药剂防治方法	54
● 水稻种子处理方法	55
● 玉米种子处理方法	56
● 玉米螟的防治方法	57
● 地老虎的防治方法	59
● 水稻“三大病害”防治技术	60

● 水稻稻曲病防治方法	62
● 水稻“两迁”害虫的发生特点和防治方法	62
● 水稻螟虫的发生特点和防治方法	64
● 常用地膜的种类与性能	65
(一)蔬菜	67
● 菜园化学除草注意事项	67
● 菜园打药的最佳时间	68
● 为什么打药主要打在叶背面	69
● 九种常见蔬菜种子的催芽技术要点	69
● 如何选购蔬菜种子	70
● 如何鉴别蔬菜种子优劣	72
● 轮换种蔬菜可增肥减病	73
● 蔬菜不宜使用哪些化肥	74
● 无公害蔬菜、绿色蔬菜与有机蔬菜的联系与区别	75
● 如何识别蔬菜种子新与陈	76
● 大棚蔬菜多茬口安排有哪些方式	79
● 菜田植物生长调节剂的使用技术	80
● 莲藕腐败病发生及防治方法	82
● 芦笋茎枯病防治技术要点	84
● 冬瓜生产管理技术要点	86
● 番茄生产管理技术要点	88
● 辣椒生产管理技术要点	91
● 豇豆生产管理技术要点	93
● 毛豆生产管理技术要点	97

● 萝卜生产管理技术要点	100
● 大白菜生产管理技术要点	102
● 包菜生产管理技术要点	103
● 花椰菜生产管理技术要点	105
● 红菜薹生产管理技术要点	107
● 茼蒿生产管理技术要点	109
● 韭菜生产管理技术要点	112
● 莲藕生产管理技术要点	115
● 芦笋生产管理技术要点	117
● 南瓜生产管理技术要点	121
(二)食用菌	123
● 菌种质量的鉴别方法	123
● 如何鉴别平菇菌种	124
● 可以栽培平菇的原料有哪些	125
● 平菇培养料的常用配方及其配置方法	125
● 袋栽培平菇技术要点	126
● 平菇出菇期间水分管理五要点	128
● 如何处理被木霉污染的平菇菌袋	130
● 菇蝇防治技术要点	131
● 菌蚊防治技术要点	131
● 食用菌跳虫防治技术要点	132
● 菌螨防治技术要点	133
● 如何防治危害食用菌的白蚁	135
(三)西甜瓜	136
● 西甜瓜瓜畦宽度如何确定	136

● 西甜瓜怎样配合整地深施底肥	136
● 西甜瓜要选择硫酸钾而忌用氯化钾肥	137
● 定植时要注意哪些问题	137
● 轻施西瓜提苗肥	138
● 巧施西瓜倒蔓肥	139
● 重施西瓜膨瓜肥	139
● 甜瓜怎样进行追肥	140
● 西瓜怎样进行压蔓	141
● 西瓜整枝技术	142
● 甜瓜摘枝整心技术	143
● 西甜瓜灌水要注意哪些问题	144
● 西瓜选留多少个瓜为合适	145
● 甜瓜选留多少个瓜为合适	146
● 秋西瓜、甜瓜整什么瓜畦比较合适	146
● 怎样育好秋西瓜、甜瓜苗	147
● 秋西瓜、甜瓜定植时要注意些什么问题	148
● 秋西瓜、甜瓜如何进行田间管理	148
● 如何防治秋西瓜虫害	149
● 采收秋西瓜、甜瓜要注意哪些问题	150
● 如何鉴定西瓜成熟度	151
● 适时采收甜瓜	152
● 如何防治西瓜枯萎病	153
(四)玉米	154
● 玉米整地技术要点	154
● 怎样确定玉米的适宜播种期	155

● 玉米常用的种植方法有哪些	155
● 玉米直播的方式有哪些	156
● 玉米合理密植的五条原则	157
● 玉米如何做到一次播种保全苗	159
● 玉米如何进行地膜覆盖	160
● 玉米常见间、混、套种模式及意义	161
● 地膜覆盖玉米栽培技术的关键措施有哪些	161
● 玉米苗期管理措施	163
● 玉米灌溉需要掌握的关键时期	164
● 玉米花粒期管理措施	166
● 去雄剪雄的作用及注意事项	167
● 如何进行玉米人工辅助授粉	168
● 玉米成熟的标准是什么	169
● 甜玉米种植技术有哪些特殊要点	170
● 糯玉米有何特点	172
● 种植糯玉米的注意事项	173
● 什么是青贮青饲玉米	174
● 青贮青饲玉米的栽培技术要点	175
(五)水稻	176
● 购种时应注意哪些事项	176
● 什么是假种子和劣质种子	177
● 识别种子质量优劣的简便方法	177
● 农民因种子质量问题遭受损失如何进行索赔 ...	178
● 发生种子质量问题后农民该如何处理	178
● 如何保管好种子	178

● 水稻有哪些栽培方式	179
● 早稻高产栽培技术要点	180
● 早稻保温育秧的技术要点	181
● 早稻育秧易发生的障碍及预防	182
● 水稻缺肥症状及补救措施	184
● 中稻高产栽培技术要点	186
● 怎样防止中稻热害	189
● 晚稻高产栽培技术要点	189
● 怎样防止晚稻寒露风危害	191
● 水稻直播的优势	193
● 水稻直播获高产的原因	193
● 水稻直播应特别注意的问题	194
● 哪些水稻适合直播	194
● 直播稻的播种期如何确定	195
● 直播稻的合理用种量	195
● 直播稻对整田有什么要求	196
● 直播稻怎样提高播种质量、保证苗全苗匀	196
● 怎样防止直播稻倒伏	197
● 直播稻怎样进行水肥管理	197
● 水稻免耕栽培技术要点	198
● 双季晚稻为什么特别要求培育稀播壮秧	200
● 稻田高效、简易、低风险种植模式	201
(六)油菜	212
● 优质油菜“一菜两用”配套栽培技术	212
● 双低优质油菜“一菜两用”技术操作规程	213

四、养殖业篇 / 220

● 小龙虾池塘养殖技术要点	220
● 小龙虾稻田养殖田间管理要点	222
● 小龙虾的各种病害防治	223
● 怎样进行无公害水产品的认证	225
● 养鱼池塘应具备哪些条件	226
● 池塘经过几年养殖后为什么要进行清整	227
● 如何合理确定每日投喂量	228
● 水产动物病害防治可使用的药物及使用方法 ...	229
● 禁用渔药的种类	233
● 养殖青、草、鲢、鳙、鲫等常规商品鱼时,如何合 理确定放养品种、比例、规格	234
● 常见绿壳蛋鸡品种及特征	237
● 常见的优质肉鸡品种有哪些	239
● 如何做好雏鸡的开食和饮水工作	240
● 对雏鸡断喙的技术要点和注意事项	242
● 引起雏鸡死亡的原因有哪些	244
● 育雏期易发疾病及预防措施	246
● 如何进行育成鸡的限制饲养	249
● 开产阶段饲养管理技术要点	251
● 产蛋高峰期饲养管理技术要点	252
● 肉用仔鸡的饲养方式有哪些	254
● 肉用仔鸡的日常管理要点	256
● 提高肉用仔鸡饲养经济效益的几项关键技术 要点	258

五、测土配方施肥篇 / 265

- 作物生长的必须营养元素有哪些 265
- 什么是作物营养的“三要素” 265
- 什么是测土配方施肥 265
- 作物氮素缺乏与过剩的症状识别 266
- 常用的氮肥品种及其性质和施用技术要点 267
- 作物磷素缺乏与过剩的症状识别 268
- 常用的磷肥品种及其性质和施用技术要点 269
- 作物钾素缺乏与过剩的症状识别 270
- 常用的钾肥品种及其性质和施用技术要点 271
- 常用的复合(混)肥料品种及其性质和施用
技术要点 272
- 微量元素肥料主要品种及施用技术 273
- 作物缺乏微量元素的症状识别 274
- 微量元素肥料施用应注意的事项 275
- 叶面施肥技术 276
- 堆肥沤肥性质及其施用方法 278
- 沼液与沼渣性质及其施用方法 279
- 生物肥料使用的注意事项 279
- 如何提高化肥利用率 279
- 肥料与农药混合使用的原则 281
- 真假肥料的识别 282
- 化肥施用十不要 283
- 如何鉴别优劣复混肥 285

六、循环经济产业链篇 / 287

- 农村生态家园“一池三改”模式 287
- “猪(畜禽)一沼一鱼”养殖模式 290
- “农作物秸秆(畜禽粪便) - 食用菌 - 基料还田”
模式 293

一、农 药 篇

● 农药标签上颜色标志带的含意

各类农药采用在标签底部加一条与底边平行的、不褪色的农药类别特征颜色标志带,以表示不同类别的农药(卫生用农药除外)。除草剂为“绿色”;杀虫(螨、软体动物)剂为“红色”;杀菌(线虫)剂为“黑色”;植物生长调节剂为“深黄色”;杀鼠剂为“蓝色”。这样可以帮助使用者区别不同类别的农药,避免误用造成损失。

● 常用农药的安全间隔期

农药喷洒到农作物上之后,无论在露地或保护地内,都会逐渐光解或水解,消失毒力。当药剂在农作物上消失到单位重量的农作物上所残留的农药不足以对人体健康构成危害时,这段时间称为“安全间隔期”。在“安全间隔期”内的作物是不能采摘食用的,只有在超过安全间隔期之后的作物才可收获上市。不同品种的农药有不同的安全间隔期。掌握常用农药安全间隔期在农业生产的实际过程中也是一个很关键的环节。

1. 蔬菜上常用农药的安全间隔期

(1) 杀菌剂:75% 百菌清可湿性粉剂 7 天;77% 可杀得可湿性粉剂 3~5 天;50% 异菌脉可湿性粉剂 4~7 天;70% 甲基硫菌灵可湿性粉剂 5~7 天;50% 农利灵可湿性粉剂