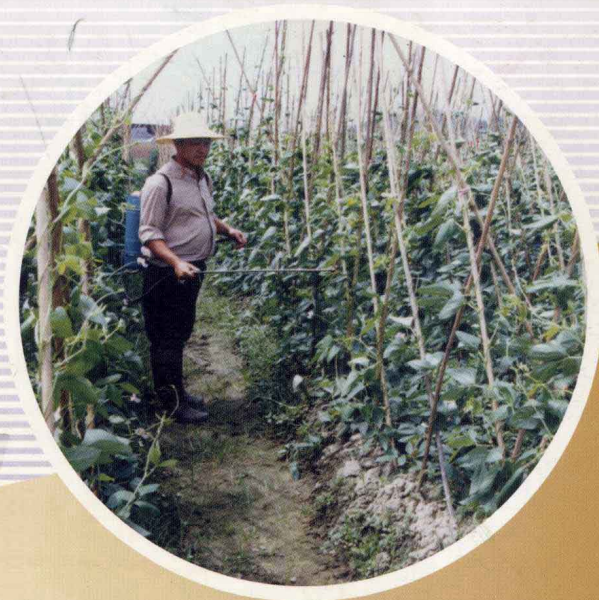


徐汉虹 高爱琴 ◆ 编著



植保土肥编

# 菜园常用农药



广东省出版集团  
广东科技出版社



# 菜园常用农药

徐汉虹 高爱琴 编著

广东省出版集团  
广东科技出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

菜园常用农药/徐汉虹等编著. —广州: 广东科技出版社, 2004. 11

(全面建设小康社会“三农”书系·植保土肥编)

ISBN 7-5359-3741-1

I. 菜… II. ①徐…②高… III. 蔬菜—农药施用  
IV. S436.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 089285 号

---

### Caiyuan Changyong Nongyao

---

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮码: 510075)

E-mail: gdkjzbb@21cn.com

http://www.gdstp.com.cn

经 销: 广东新华发行集团

印 刷: 广东惠阳印刷厂

(广东省惠州市南坛西路 17 号 邮码: 516001)

规 格: 787mm × 1 092mm 1/32 印张 4 字数 80 千

版 次: 2004 年 11 月第 1 版

2004 年 11 月第 1 次印刷

印 数: 1 ~ 10 000 册

定 价: 4.80 元

---

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

## 内容简介

本书由 5 部分组成，内容包括菜园农药使用基础知识、杀菌剂、杀虫剂及杀螨剂、除草剂和植物生长调节剂。主要介绍菜园农药使用的基本知识和 135 种农药的作用特点、制剂类型、使用方法以及注意事项等。本书涉及的农药品种，绝大多数为高效低毒、低残留，还收录了最新研制开发的生物农药和有机合成农药品种。该书实用性强，内容新，主要针对当前蔬菜上的主要病虫害提出适合的防治方法，可供广大农民朋友和基层植保工作者参考。

# 《全面建设小康社会“三农”书系》编委会

## 组织单位名单

中共广东省委宣传部

广东省精神文明建设委员会办公室

广东省新闻出版局

广东省农业厅

广东省科学技术厅

广东省海洋与渔业局

广东省出版集团

## 编委会成员名单

顾 问： 蔡东士

主 任： 胡中梅

副 主 任： 陈俊年 谢悦新 谢明权 李珠江 朱仲南

黄尚立 王桂科

编 委： 李夏铭 李和平 刘 曦 郭仁东 姚国成

黄建民 黄达全 刘 蔚

## 出版策划成员

总 策 划： 李夏铭

策 划： 黄达全 陈锐军 崔坚志 冯常虎

# 序

朱小丹

高度重视并认真解决“三农”问题，是我们党一以贯之的战略思想。党的十六大提出，要把建设现代农业、发展农村经济、增加农民收入，作为全面建设小康社会的重大任务。

改革开放以来，广东依靠党的政策指引和优越的地理位置，大胆探索，开拓进取，改革不断深化，经济发展迅猛，社会全面进步。广东农业产业化水平也不断提高，农村面貌发生了巨大的变化，农民收入大幅度增加。但是，我们也看到，农村经济与整个经济社会发展不尽协调，科学文化发展相对滞后，城乡居民收入差距较大等问题仍然比较突出，制约着广东城乡协调发展的水平和全面建设小康社会的进程。广东真正解决“三农”问题，任重道远。

党的十六大以来，在“三个代表”重要思想的指引下，广东省委、省政府认真贯彻以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观，为进一步解决“三农”问题，作出一系列重大决策，统筹城乡产业发展，着力提升农村工业化、农业产业化水平；统筹城乡规划建设，加快推进城镇化，努力形成以城带乡、城乡联动的发展格局；统筹城乡体制改革，维护好农民的合法权益，建立有利于城乡一体化发展的新体制；统筹城乡居民就业，促进农村劳动力战略性转移；统筹城乡社会



事业发展，加快建立健全农村社保体系，促进农村社会的全面进步，等等，全省广大农村经济社会发展呈现新的面貌。

为了更好地促进广大农民思想道德和文化科技素质的提高，向广大农民提供智力和信息服务，中共广东省委宣传部、广东省文明办、广东省新闻出版局、广东省农业厅、广东省科技厅、广东省海洋与渔业局和广东省出版集团等单位，组织专家学者编写了这套《全面建设小康社会“三农”书系》。这是贯彻落实中央和省关于解决“三农”问题精神的一个实际行动，为广大农民做了一件实事和好事。

贴近实际、贴近生活、贴近群众，是书系的重要特点。书系包括政策法规、文明生活、医疗保健、民居工程、创业、农民工、蔬菜、果树、植保土肥、畜牧、兽医、水产、食用菌、加工、培训教材等15编，共130个品种。既有农业种养生产技术知识，又有农村精神文明建设的内容；既注意满足在农村务农者的需要，也考虑到外出务工者的需求，是一套比较完整、全面、实用的知识性、大众化、普及型读物。而且，书系深入浅出，通俗易懂，图文并茂，价格低廉，可谓“‘三农’书系，情系‘三农’”。

“知识就是力量”。愿书系能使广大农民得益，能为我省建设经济强省、文化大省、法治社会、和谐广东和实现富裕安康提供智力支持。

是为序。







目  
录

(二十) 代森锰锌 (大生、喷克、山德生) .....	23
(二十一) 福美双 .....	24
(二十二) 农利灵 .....	25
(二十三) 腐霉利 (速克灵) .....	26
(二十四) 异菌脲 (扑海因) .....	27
(二十五) 菌核净 .....	28
(二十六) 甲基托布津 .....	29
(二十七) 瑞毒霉 (雷多米尔) .....	30
(二十八) 多菌灵 (苯并咪唑 44 号、棉萎灵) ...	31
(二十九) 丙硫多菌灵 (丙硫咪唑、施宝灵) .....	32
(三十) 苯菌灵 (苯来特) .....	32
(三十一) 噻菌灵 (特克多、涕必灵、噻苯灵) .....	33
(三十二) 粉锈宁 (百里通、三唑酮) .....	34
(三十三) 萎锈灵 .....	35
(三十四) 恶霉灵 (克霉灵、立枯灵、土菌清) .....	36
(三十五) 苯噻氰 .....	36
(三十六) 甲基立枯磷 (利克菌) .....	37
(三十七) 疫霉灵 (三乙膦酸铝、疫霜灵) .....	38
(三十八) 乙霉威 (万霉灵) .....	39
(三十九) 叶青双 (叶枯宁) .....	39
(四十) 丙环唑 (敌力脱、必扑尔) .....	40
(四十一) 烯唑醇 (速保利、特普唑) .....	41
(四十二) 氟菌唑 .....	41
(四十三) 施佳乐 .....	42

（四十四）溴菌清（炭特灵） .....	43
（四十五）百可得（培福朗、派克定） .....	43
（四十六）多果定（十二烷胍） .....	44
（四十七）咪鲜胺（扑霉灵、丙灭菌、施保克、咪 鲜安） .....	45
（四十八）施保功（咪鲜胺锰盐） .....	46
（四十九）敌菌灵 .....	46
<b>三、杀虫剂、杀螨剂</b> .....	48
（一）印楝素 .....	48
（二）苦皮藤素 .....	49
（三）鱼藤酮 .....	49
（四）菜喜（多杀霉素、刺糖菌素、催杀、多杀 菌素） .....	50
（五）苦参碱（杀虫王、百草一号） .....	51
（六）喷可杀（氧化苦参碱） .....	52
（七）茴蒿素（山道年） .....	52
（八）蔬果净（川楝素） .....	53
（九）除虫菊 .....	54
（十）虫敌 .....	55
（十一）烟碱 .....	55
（十二）松脂酸钠（融杀蚧螨、蚧螨净、S-S松 脂杀虫剂） .....	56
（十三）爱福丁（阿维菌素、爱螨力克、杀虫丁、 赛福丁、齐墩螨素、农家乐、农哈哈） .....	57
（十四）苏云金杆菌（Bt、BT、B. T.） .....	58
（十五）白僵菌 .....	58



(十六) 浏阳霉素 (杀螨霉素、多活菌素) .....	59
(十七) 乙酰甲胺磷 .....	60
(十八) 三唑磷 .....	61
(十九) 乐斯本 .....	61
(二十) 敌敌畏 .....	62
(二十一) 乐果 .....	63
(二十二) 丙溴磷 .....	64
(二十三) 敌百虫 .....	64
(二十四) 哒嗪硫磷 (哒净松) .....	65
(二十五) 多来宝 (利来多、醚菊酯) .....	65
(二十六) 天王星 (虫螨灵、毕芳宁) .....	66
(二十七) 多虫畏 (中西菊酯、杀虫菊酯、戊菊 酯) .....	67
(二十八) 灭扫利 .....	67
(二十九) 马扑立克 .....	68
(三十) 速灭杀丁 .....	69
(三十一) 来福灵 .....	69
(三十二) 保好鸿 .....	70
(三十三) 灭百可 .....	71
(三十四) 百树得 (拜高、百树菊酯) .....	71
(三十五) 敌杀死 .....	72
(三十六) 百事达 (高效灭百可) .....	73
(三十七) 高效氟氰菊酯 .....	73
(三十八) 四溴菊酯 .....	74
(三十九) 卡死克 .....	74
(四十) 盖虫散 .....	75

(四十一) 除虫脞 .....	76
(四十二) 灭幼脞 .....	76
(四十三) 抑太保 (氟啶脞、啶虫隆) .....	77
(四十四) 农梦特 (四氟脞、伏虫隆) .....	78
(四十五) 米满 .....	79
(四十六) 扑虱灵 (优乐得、灭幼酮、噻嗪酮) .....	79
(四十七) 灭蝇胺 .....	80
(四十八) 锐劲特 .....	81
(四十九) 除尽 (溴虫腈、虫螨腈) .....	82
(五十) 吡虫啉 .....	82
(五十一) 莫比朗 (吡虫清、乙虫脒) .....	83
(五十二) 阿克泰 .....	84
(五十三) 尼索朗 .....	85
(五十四) 三唑锡 .....	85
(五十五) 苯丁锡 (托尔克) .....	86
(五十六) 溴螨酯 .....	86
(五十七) 啞螨酯 .....	87
(五十八) 克螨特 (炔螨特、丙炔螨特) .....	87
(五十九) 啞螨灵 .....	88
四、除草剂 .....	90
(一) 施田补 (除草通、菜草通、草芽灵) .....	90
(二) 地乐胺 .....	91
(三) 氟乐灵 (特福力、氟特力、茄科宁) .....	92
(四) 拉索 .....	94
(五) 杜尔 (都尔、异丙甲草胺) .....	95

(六) 乙草胺 (禾耐斯) .....	96
(七) 丁草胺 (灭草特) .....	97
(八) 克草胺 .....	98
(九) 敌草胺 (草萘胺、大惠利) .....	98
(十) 双苯酰草胺 (草乃敌) .....	99
(十一) 稳杀得 .....	100
(十二) 精稳杀得 .....	101
(十三) 精喹禾灵 (精禾草克) .....	101
(十四) 噻草酮 (赛克) .....	102
(十五) 乙氧氟草醚 (果尔) .....	102
(十六) 扑草净 (扑草通) .....	103
(十七) 草甘膦 (农达) .....	104
(十八) 胺草膦 .....	104
(十九) 稗草烯 (百草烯) .....	106
(二十) 莠灭净 (阿灭净) .....	107
(二十一) 烯草酮 (收乐通、赛乐特) .....	107
<b>五、植物生长调节剂</b> .....	109
(一) 油菜素内酯 (芸薹素内酯、益丰素、农乐 利、天丰素) .....	109
(二) 青鲜素 (马来酰肼、抑芽丹) .....	110
(三) 爱多收 .....	110
(四) 萘乙酸 .....	111
(五) 赤霉素 .....	112
(六) 番茄灵 .....	113

# 一、菜园农药使用 基础知识



## （一）农药的分类和基本概念

### ① 农药的分类

根据防治对象可将农药分为杀虫剂、杀螨剂、杀菌剂、除草剂、植物生长调节剂、杀鼠剂、杀线虫剂等。

（1）杀虫剂。是指专门防治有害昆虫的药剂。该类药剂根据来源不同又可分为植物性杀虫剂、微生物杀虫剂、无机杀虫剂和有机杀虫剂。植物性杀虫剂和微生物杀虫剂属于生物源天然产物农药，因其相对安全、低毒、低残留而深受欢迎。有机杀虫剂根据有效成分结构的不同又可细分为有机磷类、氨基甲酸酯类、拟除虫菊酯类、有机氯类和有机氮类杀虫剂等。杀虫剂杀死害虫的作用方式有以下几种：

①胃毒作用：昆虫通过口器取食药剂后中毒死亡，这种作用方式称为胃毒作用。



②触杀作用：药剂通过接触昆虫体壁进入昆虫体内，从而造成昆虫中毒死亡，这种作用方式称为触杀作用。

③内吸作用：药剂通过植物根、茎、叶或种子吸收并传输到其他部位，昆虫取食含药剂的植物后中毒死亡，这种作用方式称为内吸作用。

④熏蒸作用：药剂在常温常压下产生有毒气体，经害虫呼吸后进入体内，引起中毒死亡，这种作用方式称为熏蒸作用。

⑤拒食作用：害虫接触或取食药剂后，其感觉功能或消化代谢功能被破坏，造成不能继续取食，这种作用方式称为拒食作用。植物性农药茆蒿素、蔬果净对菜青虫等蔬菜害虫有较强的拒食作用。

⑥驱避作用：药剂通过驱散害虫，使害虫不能接近施药部位，从而保护植物不受危害，这种作用方式称为驱避作用。

⑦引诱作用：药剂将害虫诱集到一起，以利于集中消灭，这种作用方式称为引诱作用。

(2) 杀菌剂。是指专门用于防治植物病害的药剂。按照作用方式的不同可分为保护性杀菌剂、内吸性杀菌剂。保护性杀菌剂具有杀菌谱广、防病效果稳定，不易产生抗性等特点，传统的保护性杀菌剂包括波尔多液、靠山等；新型的保护性杀菌剂包括腐霉利、扑海因等；内吸性杀菌剂包括乙磷铝、瑞毒霉等。

(3) 杀螨剂。指专门防除有害螨类的药剂。如尼索朗、哒螨灵等。杀螨剂一般只对螨类有特效，而对害虫无效。

有些杀虫剂兼具杀螨作用，但一般不作为专门的杀螨剂使用。

(4) 除草剂。指用于防除杂草的药剂。如百草枯、草甘膦。根据有效成分的特性，可分为苯氧羧酸类、苯胺类、二苯醚类、氨基甲酸酯类、三氮苯类、取代脲类、酰胺类、有机磷类和有机杂环类等。根据对杂草的防除方式，可分为：

①选择性除草剂：这类除草剂可有选择地杀死某些种类的杂草，而对另外一些植物安全。如氟乐灵可安全用于胡萝卜田除草，该药在胡萝卜体内迅速失去活性，但能杀死多种杂草。

②灭生性除草剂：在常用剂量下可杀死所有接触到药剂的植物体绿色部位。如百草枯施用后，接触到药剂的绿色植株很快变黄枯萎，而没有接触到药剂的部位则仍然保持绿色。草甘膦则可通过内吸作用将整株植物杀死。

③触杀性除草剂：指药剂不能在植物体内传导，只能杀死接触到药剂的植物组织。一般只能杀死杂草地上部分，对其地下部分无效。

④内吸性除草剂：药剂可被杂草根、茎和叶吸收，并可在植株体内传导移动。

(5) 植物生长调节剂。指对植物生长发育有调节作用的药剂。如爱多收、油菜素内酯等。

(6) 杀鼠剂。指毒杀有害鼠类的药剂。

(7) 杀线虫剂。指专门用来防治植物线虫的药剂。其中某些品种还兼具杀虫作用。





### ② 农药基本概念

(1) 安全间隔期。指最后一次施药距蔬菜收获日期的间隔天数。

(2) 持效期。指农药施用后，能保持对有害生物毒杀效力的时间。

(3) 药害。指农药施用后对作物产生的不良影响，如叶片上产生斑点、颜色变黄或者落叶等。

(4) 毒性。指农药对高等动物的毒害作用，可分为急性毒性和慢性毒性。

(5) 药效。指药剂在一定环境条件下对有害生物的作用效果。

### ➤ (二) 菜园农药使用的一般原则

据有关资料统计，我国种植的蔬菜种类达 200 余种，而病虫草害却多达上千种，给蔬菜生产造成巨大的经济损失。使用农药是防治病虫草害的重要手段之一，利用药剂防治适用范围广、见效快、方法简便。但由于农药多数属神经毒剂，对高等动物有一定的毒性，如果使用不当，可能会造成人畜中毒、污染环境。所以在防治过程中，必须要科学合理地使用，力求以最少的投入取得最大的经济效益。