



蔬菜农药 应用表解

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

蔬菜农药应用表解

潘以楼 杨敬辉 宋立妹 主编

编写人员 (按姓氏笔画为序)

王秀丛 文平兰 朱桂梅 束兆林
张建华 宋立妹 杨敬辉 端木和林
潘以楼 缪 康

凤凰出版传媒集团
江苏科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

蔬菜农药应用表解/潘以楼等主编. —南京:江苏科学技术出版社,2006.9

ISBN 7-5345-4971-X

I. 蔬... II. 潘... III. 蔬菜—农药施用—表解
IV. S436.3-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 052416 号

蔬菜农药应用表解

主 编	潘以楼 杨敬辉 宋立妹
责任编辑	王达政
责任校对	苏 科
责任监制	曹叶平

出版发行	江苏科学技术出版社(南京市湖南路 47 号,邮编:210009)
网 址	http://www.jsjpub.com
集团地址	凤凰出版传媒集团(南京市中央路 165 号,邮编:210009)
集团网址	凤凰出版传媒网(http://www.ppm.cn)
经 销	江苏省新华发行集团有限公司
照 排	南京奥能制版有限公司
印 刷	扬州鑫华印刷有限公司

开 本	787 mm×1 092 mm 1/32
印 张	7
字 数	150 000
版 次	2006 年 9 月第 1 版
印 次	2006 年 9 月第 1 次印刷

标准书号	ISBN 7-5345-4971-X/S·772
定 价	12.00 元

图书如有印装质量问题,可随时向我社出版科调换。

前 言

随着粮食安全、食品安全意识的进一步深入人心,人们对绿色食品蔬菜、有机食品蔬菜更加推崇,这是蔬菜生产遇到的新机遇和挑战,也对植保工作者提出了更高的要求。为了适应新的要求,也为各级农技推广人员和广大农民提供一本简便、适用和必备的工具书,我们在以往编写《新编农药应用表解》一书的基础上,编写本书。

本书分为两部分,第一部分用表格形式介绍了近 180 种蔬菜上常用农药单剂品种的农药名称、常用制剂、主要性状、主要防治对象及注意事项、中毒急救,所选农药均是无公害蔬菜生产中所批准使用的品种。第二部分以表格形式扼要介绍了常见蔬菜主要病虫害名称、发生与危害、常用农药和防治方法。常用农药一栏中力求与第一部分相对应,便于前后查对。本书两部分前后呼应,适用性强。

限于编者水平,书中错误在所难免,请读者、同行不吝指正。

编 者

2006. 3

使用说明

1. 本书按农药的中文通用名编写,农药的商品名和其他常用名称因书容量所限,不能在书中一一列出。请读者在使用农药时务必认真阅读农药标签,找出农药中文通用名就可以利用本书明确其使用方法。

2. 第一部分“农药使用技术”中常用剂型一栏列出一至数个常用剂型,而同表中使用技术一栏中凡未注明剂型的,均以第一种剂型为准介绍推荐用量。

3. 为了方便菜农使用本书,书中仍以亩作为面积单位推荐农药使用量,农药也是以商品剂量每亩介绍推荐用量,或按商品剂量介绍推荐的稀释倍数。

4. 除注明外,本书中农药使用中的喷粗雾、喷雾、喷细雾方法,分别是指将每亩药剂用量兑水 100 千克、40~60 千克、15~25 千克均匀喷洒;施毒土,一般是指将每亩药剂量拌湿润细土(沙)25~30 千克撒施。

5. 本书中每种农药的适用范围原则上以农业部农药检定所批准的使用范围为准,一些扩大的应用范围,若未经登记试验,则原则上未列其中。

6. 第二部分“主要蔬菜病虫害防治”中推荐的农药品种,多数在第一部分中可以查到其详细的使用方法;有一些老的农药品种因本书容量所限,没有编入,请参考其他农药方面的书籍或农药商品标签。

目 录

第一部分 农药使用技术

一、杀虫剂

敌百虫	(3)	噁虫威	(15)
辛硫磷	(4)	乙硫苯威	(15)
乙酰甲胺磷	(5)	硫双威	(16)
嘧啶氧磷	(5)	杀虫双	(16)
杀螟硫磷	(6)	杀虫环	(17)
二嗪磷	(7)	杀螟丹	(17)
毒死蜱	(8)	除虫脲	(18)
亚胺硫磷	(9)	灭幼脲	(18)
伏杀硫磷	(10)	氟虫脲	(19)
丁苯硫磷	(11)	氟铃脲	(19)
啶硫磷	(11)	啶虫隆	(20)
丙溴磷	(12)	伏虫隆	(20)
残杀威	(13)	丁醚脲	(21)
灭多威	(13)	氟虫腈	(21)
抗蚜威	(14)	抑食肼	(22)
丁硫克百威	(14)	虫酰肼	(22)

虫螨腈	(23)	顺式氯氰菊酯	(33)
环虫酰肼	(23)	氯菊酯	(33)
吡虫啉	(24)	溴灭菊酯	(34)
噻虫啉	(25)	刺糖菌素	(35)
噻虫嗪	(25)	阿维菌素	(35)
溴氰菊酯	(26)	甲胺基阿维菌素苯甲酸盐	(36)
甲氰菊酯	(27)	浏阳毒素	(37)
氰戊菊酯	(27)	苏云金杆菌	(37)
顺式氰戊菊酯	(28)	白僵菌	(38)
联苯菊酯	(29)	杀螟杆菌	(38)
氯氰菊酯	(29)	斜纹夜蛾核多角体病毒	(39)
三氟氯氰菊酯	(30)	印楝素	(39)
氟氯氰菊酯	(31)	苦参碱	(40)
氟胺氰菊酯	(31)	藜芦碱	(40)
醚菊酯	(32)	茛蒿素	(41)
氟氰戊菊酯	(32)	鱼藤酮	(41)

二、杀螨剂、杀蜗牛剂和杀鼠剂

三唑锡	(43)	四聚乙醛	(46)
炔螨特	(43)	氟鼠酮	(47)
双甲脒	(44)	溴敌隆	(47)
杀螨脒	(45)	杀鼠醚	(48)
灭梭威	(46)	敌鼠	(48)

三、杀菌剂和杀线虫剂

氢氧化铜	(49)	百菌清	(51)
石硫合剂	(49)	甲基立枯磷	(51)
代森锰锌	(50)	噻菌灵	(52)

甲基硫菌灵	(52)	氯苯嘧啶醇	(64)
多菌灵	(53)	氰唑磷菌胺	(65)
噁霉灵	(53)	腈菌唑	(65)
敌磺钠	(54)	噁醚唑	(66)
溴菌腈	(54)	咯菌腈	(67)
腐霉利	(55)	噻菌酮	(68)
乙烯菌核利	(56)	喹菌酮	(68)
异菌脲	(56)	噻枯唑	(69)
菌核净	(57)	双胍辛烷苯基磺酸盐	(69)
三乙膦酸铝	(57)	乙霉威	(70)
甲霜灵	(58)	嘧霉胺	(70)
噁霜灵	(58)	菌毒清	(71)
霜霉威	(59)	多氧霉素	(71)
烯酰吗啉	(59)	农用链霉素	(72)
氟吗啉	(60)	春雷霉素	(72)
氰霜唑	(60)	武夷菌素	(73)
丙硫咪唑	(61)	宁南霉素	(73)
十三吗啉	(61)	抗霉菌素 120	(74)
三唑酮	(62)	木霉菌	(74)
氟硅唑	(62)	壳聚糖	(75)
苯噻氰	(63)	菇类蛋白多糖	(76)
氟菌唑	(63)	氯唑磷	(76)
咪鲜胺	(64)	威百亩	(77)

四、除草剂

草甘膦	(78)	二甲戊乐灵	(80)
百草枯	(78)	氟乐灵	(80)
灭草松	(79)	地乐胺	(81)

异丙甲草胺	(82)	禾草丹	(89)
萘丙酰草胺	(82)	莠灭净	(90)
甲草胺	(83)	莠去津	(90)
敌草胺	(84)	喹禾糠酯	(91)
异丙草胺	(84)	砒嘧磺隆	(91)
精吡氟禾草灵	(85)	嘧啶磺隆	(92)
高效吡氟乙草灵	(86)	溴苯腈	(92)
精噁唑禾草灵	(87)	辛酰碘苯腈	(93)
扑草净	(87)	莎扑隆	(94)
氰草净	(88)	噻草酮	(94)
丁草特	(89)	烯草酮	(95)

五、植物生长调节剂

4-氯苯氧乙酸	(96)	烯烯腺嘌呤	(99)
乙烯利	(96)	赤霉素	(100)
丁酰肼	(97)	异戊烯腺嘌呤	(101)
萘乙酸	(97)	2,4-滴三乙醇胺盐	(102)
氯吡脞	(98)	复硝酚胺	(102)
吡啶醇	(99)	矮壮素	(103)

第二部分 主要蔬菜病虫害防治

一、瓜类蔬菜病害	(107)
二、茄果类蔬菜病害	(125)
三、豆类蔬菜病害	(133)
四、葱蒜类蔬菜病害	(140)
五、绿叶类蔬菜病害	(145)
六、白菜类蔬菜病害	(155)

七、甘蓝类和芥菜类蔬菜病害	(160)
八、根菜类蔬菜病害	(165)
九、薯芋类蔬菜病害	(169)
十、水生类蔬菜病害	(177)
十一、多年生类蔬菜及其他蔬菜病害	(180)
十二、蔬菜田地下害虫	(187)
十三、瓜类蔬菜害虫	(188)
十四、茄果类蔬菜害虫	(191)
十五、豆类蔬菜害虫	(194)
十六、葱蒜类蔬菜害虫	(197)
十七、十字花科蔬菜害虫	(199)
十八、伞形花科蔬菜害虫	(202)
十九、水生类蔬菜害虫	(203)
二十、其他类蔬菜害虫	(205)
二十一、蔬菜田杂草防除	(207)

第一部分

农药使用技术



一、杀虫剂

农药名称	敌百虫	常用制剂	80%晶体
主要性状		主要适用对象及注意事项	
纯品为白色结晶粉末,溶于水。		甘薯:甘薯麦蛾、甘薯天蛾:100~150克/亩喷雾。	
该药属广谱型有机磷杀虫剂,具有很强的胃毒作用,也有触杀作用,能渗入植物体内,无内吸和传导作用。在弱碱液中能够转变为敌敌畏,不太稳定,很快分解失效。进入昆虫体内,抑制昆虫体内的乙酰胆碱酯酶。		甘薯台龟甲、甘薯大龟甲:200~250克/亩喷雾。适宜于苗床地施药。	
原药大鼠急性经口 LD₅₀ 为560毫克/千克(雄)、630毫克/千克(雌),大鼠急性经皮 LD₅₀ 大于2000毫克/千克		蔬菜:菜青虫、小菜蛾、黄守瓜:80~100克/亩喷雾。	
中毒急救:		甘蓝夜蛾、斜纹夜蛾、菜螟、叶甲、二十八星瓢虫:100~120克/亩喷雾。	
○迅速将病人移至阴凉通风处,就地尽快用清水(或高锰酸钾溶液)清除病人皮肤上的药剂,经口内服者应采取催吐法洗胃排毒,不管是清洗皮肤还是洗胃,都不能用碱性液体。		地下害虫:地老虎、蝼蛄:100克/亩兑水300克均匀喷雾拌入3千克炒香的饼粕或麦麸,或均匀拌入10~15千克切碎(3~4厘米长)的鲜草内,于傍晚顺行撒施于作物根部诱杀。	
○立即送医院治疗,以阿托品为主要解毒药剂。		蝼蛄、蛴螬:100克/亩兑水少许均匀拌入3千克炒香的麦麸内,播种时顺耕做沟或播种沟撒施	
○胆碱酯酶复能剂治疗效果较差,可酌情使用		注意事项:	
○迅速将病人移至阴凉通风处,就地尽快用清水(或高锰酸钾溶液)清除病人皮肤上的药剂,经口内服者应采取催吐法洗胃排毒,不管是清洗皮肤还是洗胃,都不能用碱性液体。		① 豆科作物(除大豆外)对本品特别敏感,不宜施用。	
○立即送医院治疗,以阿托品为主要解毒药剂。		② 高温及空气相对湿度较低时,应于傍晚施药。	
○胆碱酯酶复能剂治疗效果较差,可酌情使用		③ 作物收获前10天内停止施药。	
○胆碱酯酶复能剂治疗效果较差,可酌情使用		④ 药剂稀释液放置时间不要过长,以免分解降低药效	

农药名称	辛硫磷	常用制剂	50%乳油
主要性状		主要适用对象及注意事项	
纯品为浅黄色液体,难溶于水。商品为棕褐色油状体,在中性及酸性介质中比较稳定,在碱性介质中易分解,高温下易分解,对光不稳定,光解速度快。 本品为高效低毒杀虫剂,具有很强的胃毒和触杀作用,无内吸作用,能迅速进入昆虫体内,抑制昆虫体内的乙酰胆碱酯酶,残效期较短。 原药大鼠急性经口 LD_{50} 为 2 170毫克/千克(雄)、1 976 毫克/千克(雌);鲤鱼 TL_m 为 0.1~1 毫克/升;对蜜蜂具有触杀和熏蒸作用		蔬菜: 菜蚜、菜青虫: 30~40 毫升/亩喷雾。 蓟马、斜纹夜蛾: 50 毫升/亩喷雾。 地下害虫: 蛴螬、蝼蛄、金针虫: 125 毫升/亩兑水 5 千克稀释后,均匀喷雾拌入 50 千克种子,待种子表面无明显药液时播种,适用于小麦、玉米、花生、甜菜、大粒蔬菜种子等。 蛴螬: 亩用 5%毒沙 2~2.5 千克于作物播种时随种播下,适用于玉米、大豆、花生和豆科蔬菜田(毒沙制法: 1 000 毫升兑水 1 千克稀释后,均匀拌入 10 千克粒径在 1~2 毫米的干沙中)	
中毒急救: ○迅速将病人移至阴凉通风处,就地尽快用肥皂水或清水清除病人已染药液。 ○经口内服者应采取催吐法排毒。 ○立即送医院治疗,用阿托品或解磷定解毒		注意事项: ① 本剂在光照条件下易分解,药液应随配随用,适宜在施药时间为傍晚前后或前半夜无露水及露水较少时,拌、晾种子应在暗光条件下进行。 ② 作物收获前 5 天内不要施用本剂。 ③ 黄瓜、菜豆、甜菜、高粱等对本剂较为敏感,500 倍液即可能产生药害,1 000 倍液也可能产生轻微药害,稀释应不低于 1 000 倍。 ④ 甜菜对本剂也比较敏感,不宜施用。十字花科蔬菜幼嫩期慎用。 ⑤ 蜜蜂对本剂敏感,放蜂时不宜在蜜源植物的花期施药	

农药名称	乙酰甲胺磷	常用制剂	40%乳油
主要性状		主要适用对象及注意事项	
纯品易溶于水。商品为黄色透明液体,水分含量小于0.5%,在碱性介质中容易分解,酸度为3%(以硫酸计算)。 本品为内吸杀虫剂,具有较强的胃毒和触杀作用,也具有一定的熏蒸作用,属于缓效性药剂,施药后初期药效表现缓慢、后效作用强。基本作用机理为抑制昆虫体内的乙酰胆碱酯酶。 纯品大鼠急性经口 LD_{50} 为823 毫升/千克,兔经皮 LD_{50} 为2 000 毫克/千克,红鲤鱼 TL_{m} (48 小时)104 毫克/升 中毒急救: ○用阿托品或解磷定解毒。 ○病人体内的胆碱酯酶恢复较缓慢,应对症处理,防止产生脑水肿		蔬菜:菜青虫、小菜蛾:50 毫升/亩在幼虫低龄期喷雾。 蚜虫、黄曲条跳甲:40 毫升/亩喷雾 注意事项: ① 不能与碱性农药混用。 ② 在蔬菜上施用,一季不超过2次,间隔期应达到7 天以上,用量不超过180 毫升/亩,稀释倍数不低于500 倍	

农药名称	嘧啶氧磷	常用制剂	40%乳油
主要性状		主要适用对象及注意事项	
原药为淡黄色油状液体,微溶于水,溶于多数有机溶剂,遇热、碱易分解。 本品为高效杀虫剂,具有较强的触杀、胃毒和内吸作用,能迅速进入昆虫体内,抑制昆虫体		蔬菜:菜青虫、菜蚜、蓟马:30~50 毫升/亩兑水喷雾 注意事项: ① 本剂在高温条件下易分解,夏秋季施药应随配随用,适宜的施药时间为下	

内的乙酰胆碱酯酶。

原药大鼠急性经口 LD_{50} 为 86.7 毫克/千克(雄)、79.4 毫克/千克(雌),草鱼 TL_m (45 小时)为 1 毫克/升。对家兔眼黏膜和皮肤有刺激作用

中毒急救:

○迅速将中毒者移至阴凉通风处静卧,就地尽快用肥皂水或清水清除中毒者已染药液。

○经口内服者应采取催吐法排毒,忌用高锰酸钾。

○立即送医院治疗,用阿托品或氯磷定解毒

午至傍晚前。

② 本品对鱼及其他水生动物毒害作用较强,药品污染源不能流入池塘和河流。

③ 本品对蜜蜂也有毒害作用,放蜂季节不宜在蜜源植物的花期施药

农药名称	杀螟硫磷	常用制剂	50%乳油
主要性状		主要适用对象及注意事项	
原药为棕黄色液体,难溶于水。		蔬菜:菜蚜、黄曲条跳甲、叶蝉:50 毫升/亩喷雾。	
本品具有较强触杀和胃毒作用,无内吸和熏蒸作用。进入昆虫体内速度较快,抑制昆虫体内的乙酰胆碱酯酶。持效期较长。		菜青虫、菜野螟、斜纹夜蛾、菜心野螟:30~40 毫升/亩喷雾	
原药大鼠急性经口 LD_{50} 为 400~800 毫克/千克,急性经皮 LD_{50} 为 1 200 毫克/千克,对人、畜低毒		注意事项: ① 十字花科蔬菜、粮食作物中的高粱对本品敏感,易产生药害。 ② 不能与碱性农药混用。 ③ 对鱼毒性大,施药前后注意不要污染池塘等水源。 ④ 药液应随配随用,隔日施用影响防治效果	

中毒急救:

○迅速将中毒者移至阴凉通风处静卧,就地尽快用肥皂水或清水清除中毒者已染药液。

○经口内服者应采取催吐法排毒。

○立即送医院治疗,用阿托品或解磷定解毒

农药名称	二嗪磷	常用制剂	50%乳油
主要性状		主要适用对象及注意事项	
纯品为无色、无臭液体,微溶于水。商品(二嗪农 50%乳油)为透明状淡赤褐色液体,对光稳定,对酸、碱不稳定,具有特殊气味,常温下避光干燥贮放 2 年效果稳定,水分含量小于 0.2%。 该药为广谱型杀虫剂,具有触杀、胃毒、熏蒸作用,也有一定的内吸作用。进入昆虫体内抑制乙酰胆碱酯酶。 该药属于中等毒性杀虫剂,原药大鼠急性经口 LD_{50} 为 285 毫克/千克,急性经皮 LD_{50} 为 455 毫克/千克。小鼠急性吸入 LD_{50} 为 630 毫克/千克。小鸡急性经口 LD_{50} 为 48.8 毫克/千克。鲤鱼 $TLm(48 \text{ 小时})$ 3.2 毫克/升。对蜜蜂毒性较高		蔬菜:菜蚜、菜青虫:50 毫升/亩喷雾。 圆葱潜叶蝇、菜豆种蝇等:50 毫升/亩喷雾。干旱时应喷粗雾。 地下害虫:蝼蛄、蛴螬:50 毫升/亩兑水 2.5 千克均匀喷雾拌入 30 千克小麦种子或玉米种子。玉米种子拌匀后堆置 5~7 个小时后播种;小麦种子拌匀后待种子表面无明显药液时摊晾 5~7 小时后播种。 蛴螬(春花生田):50~60 毫升/亩兑水 0.5~1 千克,均匀喷雾拌入 10 千克较干燥的细土,以毒土穴施或条施防治效果较好 注意事项: ① 本品不可与碱性农药或含铜的药品混用。 ② 作物收获前 10 天禁止施用本品。 ③ 本品适宜用玻璃瓶盛装,不能用塑料制品盛装,更不能用含有铜成分的金属容器盛装	