

新 农药的 使用与选购



上海科学技术文献出版社

新农药的使用和选购

石 鑫	赵庆华	黄建南
李伟芳	朱学品	王新根
饶 萍	顾言真	殷潮洲

(沪)新登字 301 号

新农药的使用和选购

上海科学技术文献出版社出版发行

(上海市武康路 2 号)

上海农科院印刷厂印刷

开本 $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ 印张 11.75 字数 284,000

1992 年 11 月第 1 版 1992 年 11 月第 1 次印刷

印数: 1—5,000

ISBN 7-5439-0123-4/S · 43

定价: 6.20 元

内 容 提 要

使用农药,把病、虫、草害压低到最低限度,已经成为夺取农业丰收,提高产量,改进品质,大幅度提高经济效益的强有力手段。本书旨在反映我国农药生产的面貌及发展趋势。首先阐述农药使用的基础知识,并用了较大篇幅详细介绍了新农药的使用和选购,品种有200余个之多。每种品种力求详细介绍性质、特点,以及使用方法,如何购买,注明生产厂家可供联系。最后,附了较多的正确使用农药的参考表,以供参考。本书内容深入浅出,通俗易懂,信息量大,可供从事农业工作的人员参考。凡需购买,请向上海农科院(邮编201106)赵庆华联系。

前 言

人类为着生存和发展的需要,必须要进行农业生产,种植粮食作物和蔬菜、果树、棉、油、烟、茶、糖等经济作物及其他各种农作物。人类在种植各种农作物时,除遭受风、旱、涝、雹等自然灾害外,还常常受到虫、病、杂草的侵袭和为害。为了夺取农业丰收,把虫、病、杂草危害压到最低限度,非常重要的一条,就是要合理使用农药。

使用农药,是植物保护工作中的重要内容,也是农业生中保护工程的重要组成部分。在农作物病、虫、杂草综合治理中,农药具有效率高、使用简便、适宜范围广、适宜机械化等优点,起着其他防治方法所不能起的作用,有独特的优越性和不可替代性。事实证明,使用农药并不是对生态系统的一种威胁,只要从合理的生态原则出发,科学地加以应用,使用农药不仅将成为夺取农业丰收的重要保障,也可以更好地维护生态平衡。

随着科学技术的迅速发展,农药生产也日新月异,新杀虫剂、杀菌剂、杀螨剂、除草剂、植物生长调节剂等等,不断涌现,不断诞生。农药的发展方向,必将以低毒、低残留,或无毒、无污染、无残毒的农药新品种替代过去的剧毒、高残毒的农药品种。更可喜的是一些无任何公害的生物农药,保护天敌或其他有益昆虫的选择性农药,以及增加作物抗性不使作物感病、虫害的有机农药,农药与肥料及几种农药混配的复配农药等等纷纷问世,使农药进入更新、更广阔的天地,为时不远将不再为闻(农)药而色变了。

为反映农药领域中的这一新面貌,更安全、正确地使用农药,更有利于夺取农业丰收,保证人类健康,我们编著了这本《新农药的使用和选购》。本书包括三大部分:使用农药的基本知识;新农药的使用和选购;正确使用农药的常用参考表。新农药的使用和选购中包括 210 种农药[其中还包括生长调节剂和保鲜剂(袋)等],一般均由农药研究所、公司、生产厂家等单位提供,个别的则在有关资料中搜集到,如有错误或地址不详,请予以谅解。本书在内容上,仍力求深入浅出,对机理、使用技术都作了通俗易懂的介绍,可供植保人员、农药科技人员、农业管理人员、农业技术和推广人员、农药销售人员、有关农业院校农药、植物保护专业师生及军地两用人才参考。

在编著本书过程中,受到了许多科研单位、有关公司、大专院校、农药生产厂家的大力支持和帮助,在此一并表示衷心感谢!参加本书编著的人员还有:谢征校、袁光谱、颜昌绪、冯志标、陈瑞春、秦天荪、汲岱昌、苏梦云、于华坤、黎植昌、庄虚之、孔繁蕾、丁小汕、孙兵、王振之、孙希文、单玉斌、靳秀坤、林粹真、董大熹、董冠汉、刘继晏、董洪坤、胡庆迅、徐立、王吉瑶、颜捷、侯春杰、沈学忠、陈国富、王利琪、彭云、张合庆、钟义、王丽华、何方华、卞月华、钟完亮、赵德凤、王嘉道、董兆云、陈建宏、牛春海、何俊卯、蒋炳生、张秋生、胡远昌、丁文华、李凤英、范添兴、李国栋、段建鹏、乐百志、毕德建、程瑞庄、李中、蔡康、娄润德、徐巧珍、程隆新、史旭临、陈就龙、李雪建、张洁中、张惠明、王庆兴、陶成斌、包圆全、朱锦贤、王通岭、张先留、丁建健、穆瑞龙等。由于编者水平有限,加之时间仓促,书中难免有许多错误和缺点,希广大读者批评指正。

编 著

1991 年 11 月

目 录

一、使用农药的基础知识	(1)
(一)农药的分类	(1)
1、杀虫剂	(1)
2、杀螨剂	(2)
3、杀菌剂	(2)
4、除草剂	(3)
5、杀线虫剂	(3)
6、杀鼠剂	(4)
7、生长调节剂	(4)
(二)农药的主要剂型和施用方法	(6)
1、常用的农药剂型	(6)
2、常用的施药方法	(8)
(三)农药的合理使用	(10)
1、合理使用农药的基本要求	(10)
2、当前农药使用中存在的问题	(15)
3、农药使用中的注意事项	(16)
4、农药失效的判别法	(17)
5、作物遭受药害后的补救方法	(18)
6、农药的购买、运输和保管	(20)
(四)农药的混用	(20)
1、农药混合使用的好处	(20)
2、农药的混合和调制	(21)
3、农药混用的注意事项	(22)
(五)世界农药的现状与展望	(23)
1、现状	(23)
2、展望	(26)

二、新农药的使用和选购	(30)
1、森柏保鲜剂	(30)
2、法国罗纳普朗克公司在华登记的农药品种	(32)
3、杀虫双大粒剂	(33)
4、菊马乳油	(34)
5、百菌清粉尘剂	(34)
6、农抗 751	(34)
7、包杀敌 I	(35)
8、83 增抗剂	(35)
9、灭蚜灵烟雾剂	(37)
10、威力杀灭	(37)
11、ABT 生根粉增产剂	(38)
12、克瘟灵井冈霉素悬浮剂	(38)
13、抑霉唑	(40)
14、乙酰甲胺磷	(42)
15、25% 菊乐合酯乳油	(45)
16、40% SN-851 乳油	(46)
17、葡萄着色增糖剂	(48)
18、柑桔着色增糖剂	(49)
19、食用菌保菇粉	(50)
20、申鲜二号柑桔保鲜剂	(51)
21、申鲜三号(苹果)、四号(蔬菜)保鲜剂	(51)
22、申鲜五号(鸡蛋)保鲜剂	(53)
23、25% 噻嗪酮可湿性粉剂(稻虱净)	(54)
24、50% 退菌特可湿性粉剂	(55)
25、50% 福美双可湿性粉剂	(56)
26、40% 福美砷可湿性粉剂	(57)
27、80% 炭疽福美可湿性粉剂	(58)
28、20% 氯丁灵乳油	(59)

29、80%恶苗敌可湿性粉剂	(60)
30、80%波尔多液可湿性粉剂	(60)
31、20%氯双酯	(61)
32、灭草腐一号	(62)
33、喜多收	(63)
34、鱼活灵	(64)
35、克菌壮	(65)
36、抗枯灵	(67)
37、三氯杀螨醇	(68)
38、40%多·硫悬浮剂	(69)
39、速杀死	(69)
40、氧乐果乳油	(70)
41、农用链霉素(丰收牌)	(71)
42、仲丁胺系列产品	(73)
43、杀草地膜	(74)
44、14%络氨酮农用杀菌剂	(75)
45、20%甲氧菊酯乳油	(76)
46、25%克草胺乳油	(78)
47、果乐牌 6501 型农用展着剂	(80)
48、10%菊磷乳油	(81)
49、杀螟灵 1 号	(83)
50、杀菌灵	(84)
51、10%四螨嗪	(85)
52、水田光	(86)
53、琥胶肥酸酮(30%、50%可湿性粉剂)	(87)
54、DTM 高效杀菌剂	(88)
55、庄园乐	(89)
56、病毒 A	(90)
57、苜黄隆 10%超微可湿性粉剂	(91)
58、5%强力农乳油	(91)

59.绿黄隆	(94)
60.20%氟久合剂(原丰收菊酯)	(94)
61.5%727 杀虫素	(95)
62.20%溴灭菊酯乳油	(95)
63.30%螨虫敌乳油(新丰收菊酯)	(96)
64.杀螟丹	(96)
65.杀虫双原粉	(96)
66.甲黄隆	(97)
67.玉米健壮素	(99)
68.扑虱灵	(100)
69.丁草胺	(100)
70.乙草胺	(101)
71.双甲脒	(104)
72.氯菊酯(二氯苯醚菊酯)	(106)
73.甲醚菊酯	(108)
74.胺菊酯	(109)
75.甲霜灵	(110)
76.水胺硫磷	(111)
77.甲草胺	(117)
78.甲基异柳磷	(117)
79.甲胺磷	(118)
80.乙敌乳油	(119)
81.除螨特	(120)
82.除螨特母粉	(121)
83.噻菌灵	(122)
84.呋喃丹颗粒(微)粒剂	(123)
85.甲拌磷颗粒剂	(124)
86.种衣剂系列产品	(125)
87.50%复方甲基硫菌灵可湿性粉剂	(126)
88.50%混杀硫悬浮剂	(127)

89、蚱蜢灵	(128)
90、麦棉宁	(130)
91、机油乳剂	(131)
92、莎扑隆	(132)
93、甲草嗪	(133)
94、线菌清	(135)
95、大麦清	(137)
96、菜丰宁 B ₁	(138)
97、蚜青灵	(139)
98、哒嗪硫磷(又名达净松)	(140)
99、哒甲复合乳油	(142)
100、哒嗪菊酯乳油	(144)
101、1.5%植病灵乳剂	(145)
102、5%菌毒清	(147)
103、水胺硫磷	(148)
104、倍硫磷	(150)
105、甲基异柳磷	(151)
106、20%棉安磷(乙基硫环磷)乳油、35%棉安磷(乙基硫环磷)乳油	(152)
107、72%2,4-滴丁酯乳油	(153)
108、35%甲基硫环磷乳油	(153)
109、40%代森铵水剂	(154)
110、灭多威	(154)
111、磷化铝	(155)
112、绿黄隆	(156)
113、灭腐灵	(159)
114、灭螨灵	(160)
115、灭蚜灵	(161)
116、丰产灵	(162)
117、TDS 调节素	(163)

118、融杀蛭螨	(165)
119、20%、75%三环唑可湿性粉剂	(166)
120、代森锌可湿性粉剂	(170)
121、40%氟乐灵	(171)
122、辛硫磷	(172)
123、70%甲基硫菌灵可湿性粉剂	(175)
124、25%速灭威可湿性粉剂	(177)
125、10%异丙威可湿性粉剂	(179)
126、螨死净	(180)
127、402	(181)
128、70%马拉硫磷乳油(防虫磷)	(183)
129、50%甲胺磷乳油	(187)
130、50%杀螟松乳剂	(190)
131、45%马拉硫磷乳剂	(192)
132、溃疡灵	(194)
133、抗旱灵	(197)
134、植物细胞分裂素粉剂	(199)
135、丁西颗粒剂	(200)
136、地乐胺(盾牌)	(205)
137、三氯杀虫酯(7504)原粉	(206)
138、顺丁烯二酸	(208)
139、蟑螂药笔	(209)
140、氯蚜螨等	(209)
141、3%克百威(呋喃丹)颗粒剂	(209)
142、20%仲丁威(巴沙)乳油	(210)
143、40%仲丁威(巴沙)乳油	(211)
144、80%仲丁威(巴沙)乳油	(211)
145、20%异丙威(叶蝉散)乳油	(212)
146、20%速灭威乳油	(212)
147、单甲脒	(213)

148、杀虫脒	(214)
149、三环唑	(215)
150、杀虫双	(215)
151、20%叶马乳油	(215)
152、40%叶胺磷乳油	(215)
153、40%速胺磷乳油	(216)
154、苏云金杆菌颗粒剂	(216)
155、苏云金杆菌可湿性粉剂(Bt 杀虫剂)	(217)
156、呋喃丹	(218)
157、25%强力仲丁威乳油	(220)
158、30%氧氯氰菊乳油	(221)
159、250 克/升助壮素水剂	(222)
160、丰利农	(223)
161、鄂 T-2 柑桔保果剂	(225)
162、保丰灵	(226)
163、治萎灵	(229)
164、强氯精浸种灵	(229)
165、植物活力素(保农元牌)	(230)
166、25%氧乐·氰乳油	(231)
167、磷菊酯	(233)
168、灭杀毙	(234)
169、菊马乳油	(234)
170、塑料袋包装柑橙保鲜法	(236)
171、田安农药	(238)
172、45%瘟特灵胶悬剂	(241)
173、45%超微粒硫磺胶悬剂	(241)
174、15%乐菊酯乳剂	(242)
175、50%杀螨丹胶悬剂	(243)
176、灭病威	(244)
177、施宝乐	(244)

178、三十烷醇	(246)
179、SE 型香蕉保鲜剂	(248)
180、复方溴氯烷	(250)
181、保果灵	(251)
182、增产丹	(252)
183、敌胺磷乳油	(252)
184、50%敌百虫乳油	(253)
185、草甘磷	(253)
186、溴敌乳油(杀虫灵 1 号)	(253)
187、氰戊菊酯	(254)
188、15%叶蝉散可湿性粉剂	(255)
189、Z-1765 丰产素	(256)
190、百菌清	(257)
191、富立达高效复合杀菌剂	(258)
192、翠艳三合一	(258)
193、AB 保鲜防腐剂	(258)
194、增效双效灵杀菌剂	(260)
195、叶枯灵可湿性剂(25%)	(262)
196、代森锰锌	(262)
197、广灭丹颗粒剂	(263)
198、油菜素甾醇内脂	(266)
199、柑桔防腐保鲜剂	(267)
200、苹果、梨、香蕉、菠萝保鲜剂	(268)
201、西瓜、蔬菜保鲜剂	(269)
202、葡萄保鲜剂	(271)
203、甘薯保鲜剂	(272)
204、禽蛋保鲜剂	(273)
205、代森锰锌	(275)
206、15%粉锈宁(可湿性)超微粉	(276)
207、燕麦枯	(277)

208、40%久效磷乳剂	(280)
209、1.5%甲基对硫磷和3%敌百虫混为粉剂(甲敌粉)	(281)
210、FC-8型硅橡胶膜	(282)
三、正确使用农药常用参考表	(294)
(一)农牧渔业部、卫生部关于《农药安全使用规定》	(294)
(二)植保、农药常用计算公式	(298)
(三)农作物主要病虫害防治用药品种一览表	(302)
(四)农田化学除草剂使用表	(308)
(五)配制不同浓度、数量的农药所需原药量速查表	(327)
(六)农药低浓度稀释倍数和用药量查对表	(329)
(七)农药安全使用标准	(331)
(八)常用农药在作物上的限制使用期	(339)
(九)不能连用的农药及其施药间隔日期	(340)
(十)某些农药在茶、桑采摘前的禁用期	(341)
(十一)常用农药有效低浓度表	(342)
(十二)农药急性毒性的分级标准	(343)
(十三)农药在作物产品中的允许含量参考表	(343)
(十四)常用农药容易产生药害的植物种类	(344)
(十五)常用农药混合使用表	(346)
(十六)几种常用化学除草剂混合使用表	(348)
(十七)糖醋诱集液配方	(349)
(十八)农药每人每天最大允许摄入量和食品中允许 残留量参考表	(350)
(十九)中英文常用农药术语缩写对照	(357)

一、使用农药的基础知识

农药指用于防治农作物及农林产品害虫、病菌、杂草、螨类、线虫、鼠类的药剂,同时还包括调节植物生长以及提高这些药剂效力的辅助剂等。

(一)农药的分类

农药是防治农作物病、虫、草害的主要手段之一。目前国内生产的品种有 150 多种,每年还有一些新的品种出现。根据农药的防治对象及成分,农药可分成以下几类。

1、杀虫剂

杀虫剂是指用来防治害虫,如螟虫、蚜虫、叶蝉、飞虱、蓟马等的药剂。按药剂的化学成分杀虫剂可分为:

(1)无机杀虫剂 如砷酸钙、亚砷酸等。

(2)有机杀虫剂 包括天然以及人工合成的杀虫剂。

①天然有机杀虫剂

A. 植物性的有除虫菊、烟草、鱼藤等。

B. 矿物性的有石油乳剂。

②人工合成有机杀虫剂

A. 拟除虫菊酯类:如溴氰菊酯、杀灭菊酯、氰氰菊酯、马扑立克等。

B. 有机磷类:如乐果、敌百虫、甲胺磷、乙酰甲胺磷等。

C. 氨基甲酸酯类:如西维因、叶蝉散、速灭威等。

D. 有机氮、沙蚕毒素类：如杀虫脒、杀虫双、丹巴、易卫杀等。

(3)微生物杀虫剂 利用能使害虫致病的真菌、细菌、病毒，通过人工大量培养，用来消灭害虫。例如青虫菌、白僵菌和杀螟杆菌等。

(4)昆虫不育剂 是一种用来破坏害虫生理活动，使害虫不能正常生长发育以及繁殖的药剂。如替派、噻替派以及蜕皮激素、保幼激素等。

(5)熏蒸剂 利用产生的气体杀虫的药剂。如溴甲烷、磷化铝等。

2、杀螨剂

用来防治捕食性螨类如红蜘蛛等的药剂。如克螨特、双甲脒等。

3、杀菌剂

是一类对真菌、细菌或病毒具有杀灭或抑制作用的药剂，可以用来预防或治疗植物的病害。根据化学成分杀菌剂可分为：

(1)无机杀菌剂 如硫酸铜、波尔多液、硫磺粉、石灰硫磺合剂等。

(2)有机杀菌剂

①有机磷类：如稻瘟净、克瘟散、乙磷铝等。

②苯并咪唑类：如多菌灵、甲基托布津等。

③有机硫类：如代森锌、福美双、退菌特等。

④杂环类：如三环唑、粉锈宁、扑海因等。

⑤取代苯类：如百菌清、瑞毒霉、敌克松等。