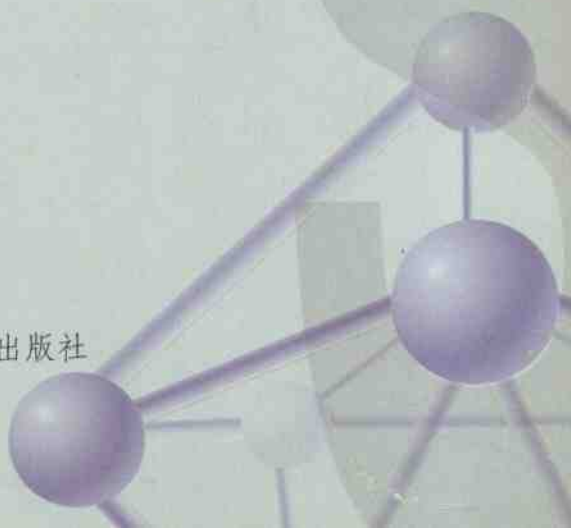


农药管理

实用手册

孙化田 郭艳春 毛景英 魏振宙 马海生 主编

中原农民出版社



农药管理实用手册

孙化田 郭艳春 毛景英 魏振宙 马海生 主编

中原农民出版社

图书在版编目(CIP)数据

农药管理实用手册/孙化田等编. —郑州:中原农民出版社, 2001. 9

ISBN 7-80641-478-9

I. 农… II. 孙… III. ①农药—管理—手册
IV. S48-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 070902 号

出	版:中原农民出版社	(郑州市经五路 66 号
	电话:0371-5751257	邮政编码:450002)
发	行:全国新华书店发行	
印	刷:郑州文华印刷厂印刷	
开	本:850×1 168 1/32	印 张:11.75 字 数:280 千字
版	次:2001 年 9 月第 1 版	2001 年 9 月第 1 次印刷
印	数:1-5 000 册	
书	号:ISBN 7-80641-478-9/S·161	
	定 价:17.00 元	

本书如有印装质量问题,由承印厂负责调换

《农药管理实用手册》编委会

主 编	孙化田	郭艳春	毛景英	魏振宙	马海生
副 主 编	王延强	刘 芳	易国强	师红梅	田继峰
	阎振领	赵宗林	杜云萍	翟 斌	李新昌
	聂合乡	潘进军			

编写人员 (按姓氏笔画排列)

上官建宗	马世民	马海生	王延强	王洪涛
毛景英	尹少忠	申鲜卿	田继峰	冯之杰
师红梅	刘志勇	刘 芳	刘海瑛	孙化田
杜云萍	李晴梅	李新昌	张 建	吴小军
吴先江	宋保全	宋 欣	陈志立	陈连玉
陈国政	陈巍峙	武贵洲	杭海龙	杨青云
易国强	孟 超	赵宗林	赵锡成	聂合乡
郭公正	郭建平	郭艳春	职馥玲	阎振领
董延杰	韩怀琦	曾显光	蔡 娟	翟 斌
潘月菊	潘进军	魏振宙		

前 言

1997年5月8日,国务院颁布施行了《中华人民共和国农药管理条例》,使我国农药管理工作走上法制化的道路,同时赋予了各级农业行政主管部门一项新的职责。为了搞好农药管理这项工作,使农药生产、销售、使用和管理者掌握农药管理的有关法律、法规,提高农药管理者的执法水平,增强农药生产、销售和使用者的遵纪守法的自觉性,提高农药使用者依法自我保护的能力,预防、减少或者杜绝意外事故的发生,我们参考有关资料和结合多年来农药管理的实际情况,编写了《农药管理实用手册》,供农药生产、销售、管理和使用人员遵循或者参考。

由于水平有限,错误之处在所难免,欢迎批评指正。

编 者

2001年3月

目 录

第一编 农药基础知识

第一章 概述	(1)
第一节 农药的含义	(1)
第二节 农药的分类	(2)
第三节 农药剂型	(5)
第四节 农药名称	(8)
第五节 农药的毒性	(9)
第二章 农药包装、运输与贮存	(10)
第一节 农药包装	(10)
第二节 农药运输	(13)
第三节 农药保管	(14)
第三章 农药的安全合理使用	(18)
第一节 正确选购农药	(18)
第二节 农药的配制	(19)
第三节 农药的安全防护	(21)
第四节 农药的科学使用	(23)
第四章 农药中毒症状与急救治疗	(27)
第一节 农药中毒的类型	(27)

第二节	农药中毒症状与急救措施	(27)
第三节	农药中毒的治疗措施	(30)
第五章	农药药害的预防与排除	(33)
第一节	农药药害的类型	(33)
第二节	农药药害产生的原因	(34)
第三节	农药药害的症状及诊断	(37)
第四节	避免产生农药药害的方法	(41)
第五节	农药药害的补救措施	(44)

第二编 农药管理制度

第六章	农药登记制度	(46)
第一节	概述	(46)
第二节	农药登记申请批准程序	(48)
第三节	农药登记证号的表示方法	(49)
第四节	农药登记证的有效期限	(52)
第七章	农药生产许可制度	(53)
第一节	概述	(53)
第二节	农药生产许可证(件)申请批准程序	(54)
第三节	农药生产许可证(件)号的表示方法	(54)
第四节	农药生产许可证(件)的有效期限	(55)
第五节	禁止生产的农药	(55)
第八章	农药质量管理制度	(56)
第一节	农药产品标准	(56)
第二节	农药产品标准号的表示方法	(57)
第三节	假、劣农药及其简易识别方法	(58)
第四节	农药抽样、封样和送样	(60)
第九章	农药经营管理制度	(65)

第一节 具有农药经营资格的单位	(65)
第二节 农药经营单位应具备的条件	(65)
第三节 禁止经营的农药	(66)
第十章 农药使用的管理制度	(67)
第一节 农药的安全合理使用	(67)
第二节 禁止、限制使用的农药	(67)
第十一章 农药管理的其他规定	(69)
第一节 农药标签	(69)
第二节 禁止生产、销售和使用的农药	(73)
第三节 农药广告审查制度	(75)
第十二章 违反农药管理的法律责任	(79)
第一节 民事法律责任	(79)
第二节 刑事法律责任	(79)
第三节 行政法律责任	(80)

第三编 农药行政执法

第十三章 农药行政执法的机关与程序	(84)
第一节 概述	(84)
第二节 农药行政执法实施机关	(86)
第三节 农药行政执法程序	(92)
第十四章 农药行政处罚	(95)
第一节 概述	(95)
第二节 农药行政处罚的基本原则	(95)
第三节 农药行政处罚的种类	(97)
第四节 农药行政处罚的管辖与适用	(99)
第十五章 农药行政处罚的程序	(105)

第一节	概述	(105)
第二节	农药行政处罚的简易程序	(105)
第三节	农药行政处罚的一般程序	(107)
第四节	农药行政处罚的听证程序	(110)
第十六章	农药行政执法文书的制作	(114)
第一节	概述	(114)
第二节	农药行政执法文书的制作要求	(118)
第三节	制作农药行政执法文书应注意的事项	(121)
第十七章	农药行政处罚文书的送达	(131)
第一节	直接送达	(131)
第二节	留置送达	(132)
第三节	委托送达	(132)
第四节	邮寄送达	(132)
第五节	公告送达	(133)
第十八章	农药行政处罚的执行程序	(134)
第一节	当场收缴罚款	(134)
第二节	处罚决定与罚款收缴相分离	(134)
第三节	采取强制措施	(135)

第四编 行政救济法律

第十九章	行政复议	(136)
第一节	概述	(136)
第二节	行政复议的范围	(137)
第三节	行政复议申请	(138)
第四节	行政复议的受理	(143)
第五节	行政复议决定	(144)

第二十章 行政诉讼	(147)
第一节 概述	(147)
第二节 行政诉讼受案范围	(151)
第三节 行政诉讼管辖	(154)
第四节 行政诉讼参加人	(157)
第五节 行政诉讼证据	(158)
第六节 行政诉讼程序	(160)
第七节 行政诉讼的法律适用	(168)
第八节 行政诉讼判决、裁定与决定	(170)
第二十一章 行政赔偿	(173)
第一节 概述	(173)
第二节 行政赔偿范围	(179)
第三节 行政赔偿程序	(182)
第四节 行政赔偿方式与标准	(190)
附一 农药合理使用准则(一至五)	(195)
附二 中华人民共和国农药管理条例	(239)
附三 农药管理条例实施办法	(249)
附四 河南省农药管理办法	(260)
附五 河南省查处生产、销售假冒伪劣商品条例	(268)
附六 中华人民共和国行政处罚法	(275)
附七 农业行政处罚程序规定	(287)
附八 中华人民共和国行政复议法	(299)
附九 中华人民共和国行政诉讼法	(310)
附十 中华人民共和国国家赔偿法	(323)
附十一 中华人民共和国产品质量法	(332)
附十二 中华人民共和国广告法	(346)
附十三 农药广告审查标准	(355)

(134) 附十四 农药广告审查办法..... (357)

(135) 附十五 中华人民共和国标准化法..... (361)

(136) 国家标准 第二版

(137) 国家标准 第三版

(138) 国家标准 第四版

(139) 国家标准 第五版

(140) 国家标准 第六版

(141) 国家标准 第七版

(142) 国家标准 第八版

(143) 国家标准 第十一、十二版

(144) 国家标准 第十三版

(145) 国家标准 第十四版

(146) 国家标准 第十五版

(147) 国家标准 第十六版

(148) (正至一) 国家标准 第一版

(149) 国家标准 第二版

(150) 国家标准 第三版

(151) 国家标准 第四版

(152) 国家标准 第五版

(153) 国家标准 第六版

(154) 国家标准 第七版

(155) 国家标准 第八版

(156) 国家标准 第九版

(157) 国家标准 第十版

(158) 国家标准 第十一版

(159) 国家标准 第十二版

(160) 国家标准 第十三版

第一编 农药基础知识

第一章 概 述

第一节 农药的含义

根据《中华人民共和国农药管理条例》(以下简称《农药管理条例》)和《农业部农药管理条例实施办法》(以下简称《农药管理条例实施办法》)规定,目前我国所称的农药主要是指用于预防、消灭或者控制危害农业、林业的病、虫、草和其他有害生物以及有目的地调节植物、昆虫生长的化学合成或者来源于生物、其他天然物质的一种或者几种物质的混合物及其制剂。因此,根据使用目的和场所的不同,农药具体包括以下几类:①预防、消灭或者控制危害农业、林业、牧业、渔业种植业中的病、虫(包括昆虫、蛱、蠕)、草和鼠、软体动物等有害生物的;②预防、消灭或者控制仓储病、虫、鼠和其他有害生物的;③调节植物生长发育(包括萌发、生长、开花、受精、坐果、成熟及脱落等)、昆虫生长的;④用于农业、林业产品防腐或者保鲜的;⑤预防、消灭或者控制蚊、蝇、蜚蠊、鼠和其他有害生物的;⑥预防、消灭或者控制危害河流堤坝、铁路、机场、建筑物

和其他场所的有害生物的；⑦利用基因工程引入抗病、虫、草害的外源基因改变基因构成的农业生物(种子)；⑧用于预防、消灭或者控制危害农业、林业的病、虫、草和其他有害生物的商业化天敌生物；⑨含有农药有效成分的农肥产品。

第二节 农药的分类

农药的分类方法很多,目前主要根据其原料来源、防治对象(用途)、作用方式、物理形态和毒性等进行分类。

一、根据农药的原料来源分类

(一)无机农药 是用矿物质作原料加工制成的,如波尔多液、石硫合剂、磷化锌、磷化铝等。

(二)植物源农药 是用天然植物加工制造的,所含有效成分是天然有机化合物,如除虫菊、烟碱、鱼藤等。

(三)微生物源农药 是用微生物或微生物及其代谢产物制造成的,如 Bt 制剂、农抗 120 等。

(四)有机合成农药 即人工合成的有机化合物农药,是当今农药的主体。其特点是药效高、见效快、用量少、用途广,可适应各种不同的需要。但是,这类农药污染环境,易使有害生物产生抗药性,对人畜安全性差,有些产品残留量较高。

二、根据农药的防治对象分类

(一)杀虫剂 是指用于防治有害昆虫及病媒昆虫的药剂。

(二)杀螨剂 是指用于防治有害螨类的药剂。

(三)杀菌剂 是指用于防治植物病原微生物的药剂。

(四)除草剂 是指用于防除农田杂草的药剂。

(五)杀鼠剂 是指用于防治害鼠的药剂。

(六)杀线虫剂 是指用于防治植物有害线虫的药剂。

(七)植物生长调节剂 是指用于促进或者抑制农作物生长的

药剂。

(八)杀软体动物剂 是指用于防治有害软体动物的药剂。

三、根据农药的作用方式分类

(一)杀虫、杀螨剂

1. 胃毒剂,通过害虫的口器及消化系统进入虫体,引起害虫中毒死亡的药剂(如氧乐果、辛硫磷等)。胃毒剂适用于防治咀嚼式口器的害虫(如黏虫、蝗虫、蝼蛄等),也适用于防治虹吸式(蛾类、蝶类等)及舐吸类(蝇等)等口器的害虫。

2. 触杀剂,通过接触害虫的体壁渗入虫体,使害虫中毒死亡的药剂(如林丹、对硫磷等)。目前使用的杀虫剂,大多数属于此类。触杀剂对各类口器的害虫都适用,但对于体被有蜡质等保护层的害虫(如蚧、粉虱等)效果不好。

3. 内吸剂,通过植物的叶、茎、根或者种子,被吸收到植物体内或者萌发的幼苗内,并且能在植物体内输导、存留,或者经过植物的代谢作用而产生更毒的代谢物(对植物无害),当害虫刺吸带毒植物的汁液或者咬食带毒的组织时,引起害虫中毒死亡的药剂(如甲拌磷、乐果等)。一般情况下,内吸杀虫剂只对刺吸式口器的害虫有效。

4. 熏蒸剂,在常温常压下能气化为毒气,或者说分解生成毒气,并通过害虫的呼吸系统进入虫体,使害虫中毒死亡的药剂(如溴甲烷、敌敌畏、磷化铝等)。熏蒸剂一般在密闭条件下使用,在大田使用时,只能在无风或者气流小的情况下效果才好(如傍晚施用敌敌畏麦糠熏杀棉蚜)。

5. 拒食剂,在害虫取食后,正常消化功能被破坏,不能继续进行取食以致饥饿死亡的药剂(如拒食胺等)。

6. 驱避剂,本身没有杀虫作用,或者毒力很低,但可以驱散和使害虫不敢接近保护物的药剂(如避蚊油等)。

7. 引诱剂,能引诱害虫取食或者引诱异性昆虫,以便集中消灭

或者调查虫情的药剂(如糖醋诱液、性引诱剂等)。

8. 不育剂,通过害虫的体壁或者消化系统进入虫体,破坏害虫的正常生殖功能,使害虫不能繁殖后代的药剂(如噻替派、六磷胺等)。不育剂又可分为雄性不育剂、雌性不育剂、两性不育剂三种。

9. 干扰剂,通过昆虫的体壁或者消化系统进入虫体,干扰破坏昆虫正常的生理功能,而使害虫不能完成正常的生活史(如阻止变态、打破滞育等),导致其死亡的药剂,又称昆虫生长调节剂。这类农药的专一性很强,只对昆虫发育的某一阶段起作用,且作用较缓慢。

(二)杀菌剂

1. 保护剂,是指在植物病原微生物侵入植物体之前,用于处理植物表面或者植物所处的环境,消灭初侵染源,使植物免受病原微生物的侵染,从而减轻或者避免植物发病的药剂。

2. 治疗剂,是指在病原微生物已经侵入植物体内,但植物尚未发病(处于潜伏期)或者植物已出现发病症状时,施用于植物上以杀死病原微生物或者抑制病原微生物生长发育,从而减轻或者消除植物病害的药剂。这类杀菌剂,能够使植物内吸并在植物体内传导,故又叫做内吸杀菌剂。

(三)除草剂

1. 内吸性除草剂,是指除草剂能被杂草的根、茎、叶吸收,传导至杂草的各个部位,破坏杂草的正常生长发育过程,导致杂草枯死。

2. 触杀性除草剂,是指除草剂只能杀死接触到药剂的杂草部位,不能在植物体内传导。

第三节 农药剂型

农药的剂型,是指农药原药通过加工所具有的一定组分和规格的农药加工形态。因为农药原药一般是无法直接使用的,只有通过加工,赋予其适宜的剂型方可使用。所以,一种原药,可以加工成多种不同用途、不同含量的产品。

农药的剂型很多,下面就常用和新发展的剂型略作介绍。

一、粉剂(DP)

由农药原药、填料和助剂,经机械粉碎混合而制成流散性良好的粉状制剂。该剂不易被水湿润,也不能在水中分散或者悬浮,故不能加水作喷雾使用。低浓度的粉剂,可直接喷粉用;高浓度的粉剂,可以供拌种、制作毒饵或者作土壤处理用。

二、可湿性粉剂(WP)

由不溶于水的农药原药、湿润剂、分散剂和填料,经机械粉碎而制成的混合性粉状制剂。可湿性粉剂,因为加有湿润剂,故在水中容易被湿润、分散、悬浮。主要用于对水喷雾使用,不可将其用来直接喷粉。

三、可溶性粉剂(SP)或者水溶性粉剂(WS)

由在水中有一定的溶解度的固体农药原药、水溶性填料或者极细的水不溶性填料和适量的助剂,经机械粉碎混合而制成流散性良好的粉状制剂。在使用浓度下,有效成分能迅速分散而完全溶解于水中,用于喷雾。

四、乳油(EC)

由农药原药、溶剂、乳化剂,经溶解、混合而成的均相液体剂型,加水稀释后成乳状液。乳油加水稀释后用于喷雾。

五、水剂(AS)

由水溶性农药原药加入一定的水,制成的不同有效成分含量的水剂。用时只须加水稀释喷雾。

六、粒剂(G)

由农药原药、载体、助剂混合制成的粒状制剂。按颗粒的大小,还可分为大粒剂(GG)、颗粒剂(GR)、微粒剂(MG)。粒剂主要用于撒施、土壤处理或拌种。

七、水分散粒剂(WG)

由农药原药、吸附剂或者载体、润湿剂、分散剂等混合后,经粉碎,再经喷雾干燥、筛选,或者经干粉粉碎后,再造粒、干燥筛分,选出一定粒度范围的颗粒。该剂型入水后迅速崩解,分散成悬乳液,作喷雾用。

八、悬浮剂(SC,FL)

由固体农药原药分散、悬浮在含有各种助剂的水相介质中,能流动的高浓度黏稠剂型。悬浮剂加水稀释后,用于喷雾。

九、干悬浮剂(DF)

由粒径为1~5微米的微粒农药原药弥散于水中,形成相对稳定的悬浮液,而使用效果近于乳油的粉、粒状固体剂型。

十、缓释剂(BR)

利用控制释放技术制造的农药加工剂型。即利用物理的或者化学的方法,使农药原药贮存于农药的加工制剂中,并缓慢地、有控制地释放而发挥其效用。

十一、烟剂(FU)

由农药原药、燃料、氧化剂、辅助剂制成的粉状制剂。可点燃但无火焰,农药受热氧化后,在空气中凝固为直径为0.1~2微米的小微粒,在施药区形成浓烟,以发挥其防治效果。

十二、气雾剂(AE)

由原药、主溶剂、发射剂、溶剂、助剂制成的溶液,贮存于高压