

植保员手册



常用农药

《植保员手册》编绘组 编绘

植保员手册

《植保员手册》编绘组 编绘



常用农药

上海人民出版社

内 容 提 要

《植保员手册》共分八个分册,即:(一)水稻病虫害的防治;(二)棉花病虫害的防治;(三)麦类、油菜、绿肥病虫害的防治;(四)旱粮、大豆病虫害的防治;(五)蔬菜病虫害的防治;(六)果树病虫害的防治;(七)植物检疫对象;(八)常用农药。全书共包括病虫害 200 余种,有彩图 147 幅,并以简明文字说明其识别、发生规律、防治措施,以及农药的基本知识。

第八分册包括常用农药 63 种,并附有农业药械常识。

本书以上海郊区广大植保员、社队干部和植保工作人员为对象。其他地区可供参考。

植 保 员 手 册

(第八分册)

常 用 农 药

《植保员手册》编绘组 编绘

上海人民出版社出版

(上海绍兴路 5 号)

新华书店上海发行所发行 上海商务印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 3 字数 63,000

1973 年 6 月第 1 版 1974 年 6 月第 3 次印刷

印数 180,001—210,000

统一书号: 16171·87 定价: 0.19 元

毛主席语录

农业学大寨

必须把粮食抓紧，必须把棉花抓紧，必须把布匹抓紧。

什么工作都要搞群众运动，没有群众运动是不行的。

人民群众有无限的创造力。他们可以组织起来，向一切可以发挥自己力量的地方和部门进军，向生产的深度和广度进军，替自己创造日益增多的福利事业。

前 言

“天连五岭银锄落，地动三河铁臂摇。”

在毛主席无产阶级革命路线指引下，我国农村广大贫下中农、革命干部和革命知识分子认真学习马克思主义、列宁主义、毛泽东思想，深入开展批修整风，大大提高了阶级斗争觉悟和两条路线斗争觉悟，有力地推动了革命和生产，我国农业连年获得丰收。

上海郊区的植保工作，也正和全国农业战线一样，自从无产阶级文化大革命以来，出现了崭新面貌。广大贫下中农和革命干部坚决执行毛主席的无产阶级革命路线，深入批判刘少奇一类骗子推行的“专家路线”“技术挂帅”等修正主义黑货。植保大权牢牢掌握在无产阶级手中，保证了植保工作沿着毛主席指引的方向胜利前进。广大贫下中农成为植保战线上的主力军，一支不脱产的植保员队伍正在茁壮成长。他们贯彻“以防为主，防治结合”的方针，自力更生，艰苦奋斗，土法上马，土洋并举，向着农业生产的大敌——农作物病虫害发起了声势浩大的“人民战争”，为实现农业新跃进作出了贡献。

随着革命形势的发展，对植保工作也不断提出了新的更高要求。特别是植保员队伍迅速扩大，对于推广植保战线先进经验、普及植保知识，更是有着迫切的需要。因此，根据郊区广大贫下中农的要求，在上海市有关部门的支持下，组织编绘了这本《植保员手册》。

本书的编绘出版，是郊区广大植保员和植保战线各单位革

命同志共同努力的成果。本书编绘组由上海市农业局、上海市农业科学院、上海市农业生产资料公司、上海自然博物馆、复旦大学、上海师范大学、上海昆虫研究所和上海人民出版社等单位派员组成，并有上海植物生理研究所、上海农药厂农药研究所、上海农业药械厂和上海市卫生防疫站等单位参加协作。在党的领导下，编绘组的同志努力学习和运用毛泽东思想，批判刘少奇一类骗子的“洋奴哲学”、“爬行主义”、“专家路线”和资产阶级名利思想，紧密协作，深入农村，深入生产实际，向贫下中农学习，向植保员学习，得到了他们的积极支持和热情帮助。在郊区各县召开的几十次座谈会上，贫下中农、植保员和革命干部、革命科技人员为本书提供了许多宝贵的经验和意见。郊区植保战线的许多革命同志和编绘人员一起进行调查和讨论，一起采集标本和修改文稿。为革命当好植保员，这是广大植保员共同的愿望和决心；有关农业病虫害的防治经验，也是广大贫下中农和植保员共同的智慧结晶。正是广大贫下中农和植保员使本书图文质量得到了提高。此外，湖北人民出版社革委会发扬共产主义风格，为本书提供图稿和参考资料，使编绘工作得到很大帮助，对此我们表示衷心的感谢。

全书包括水稻、棉花、麦类、油菜、绿肥、旱粮、大豆、蔬菜、果树、植物检疫对象等农作物病虫害 200 余种，有彩色图版 147 幅，以简明文字说明其识别、发生规律和防治，还介绍了常用农药知识。以分册和合订本两种形式出版。

本书内容是针对上海郊区情况的。因为植保工作涉及的因素多，发展快，郊区各社、队在使用时要结合当前生产实际，因时、因地制宜，适当掌握。对于兄弟地区，本书只能供作参考。

参加这本《植保员手册》的编绘出版工作，对我们来说，是一

项光荣而又艰巨的任务。虽然作了一些努力，但由于我们学习毛泽东思想不够，向贫下中农学习不够，因此我们的工作距离党的要求和广大植保员的要求还很远。为了使本书真正成为一本符合植保员所需要的“手册”，希望广大革命读者提出批评和建议，以便修改提高。

《植保员手册》编绘组

目 录

前言

正确使用农药 提高防治效果	8-1
---------------------	-----

一、杀虫杀螨剂	8-5
(一)六六六	8-5
(二)二二三	8-7
(三)毒杀芬	8-8
(四)三氯杀螨砒	8-9
(五)乐果	8-10
(六)敌百虫	8-11
(七)敌敌畏	8-12
(八)一六〇五	8-13
(九)甲基一六〇五	8-14
(十)三硫磷	8-15
(十一)杀螟松	8-15
(十二)一〇五九	8-16
(十三)磷胺	8-17
(十四)马拉松	8-18
(十五)亚胺硫磷	8-18
(十六)苏化 203	8-19
(十七)倍硫磷	8-20

(十八) 茂果·····	8-20
(十九) 灭蚜松·····	8-21
(二十) 乙硫磷·····	8-22
(二十一) 西维因·····	8-23
(二十二) 速灭威·····	8-24
(二十三) 杀虫脍·····	8-24
(二十四) 烟草·····	8-25
(二十五) 鱼藤精·····	8-26
(二十六) 除虫菊·····	8-27
(二十七) 雷公藤·····	8-28
(二十八) 茶籽饼·····	8-29
(二十九) 棉油皂·····	8-29
(三十) 微生物农药(杀螟杆菌、青虫菌)·····	8-30
(三十一) 磷化铝·····	8-31
(三十二) 氯化苦·····	8-32

二、杀菌剂·····8-34

(一) 石灰硫黄合剂·····	8-34
(二) 硫酸铜·····	8-36
(三) 波尔多液·····	8-37
(四) 春雷霉素·····	8-38
(五) 稻瘟净·····	8-39
(六) 克瘟散·····	8-40
(七) 代森锌·····	8-41
(八) 代森铵·····	8-41
(九) 稻脚青·····	8-42
(十) 退菌特·····	8-43
(十一) 敌锈钠·····	8-44

(十二) 邻五氯二甲苯	8-44
(十三) 抗菌剂 401	8-45
(十四) 福尔马林	8-46
(十五) 氯硝胺	8-48
(十六) 五氯硝基苯	8-48
(十七) 灭菌丹	8-49
(十八) 菌核利	8-50
(十九) 托布津	8-50

三、除草剂和植物生长调节剂 8-52

(一) 除草醚	8-52
(二) 二甲四氯钠	8-54
(三) 二四滴钠	8-55
(四) 扑草净	8-55
(五) 敌稗	8-57
(六) 敌草隆和灭草隆	8-58
(七) 除草剂一号	8-58
(八) 绿麦隆	8-59
(九) 五氯酚钠	8-60
(十) 矮壮素	8-60
(十一) 萘乙酸	8-62
(十二) “九二〇”(赤霉素)	8-62

附录

(一) 常用植保机械	8-65
(二) 农药对人、畜的毒性及其安全使用	8-69
(三) 有关附表	8-77
1. 化学农药对高等动物的毒性参考材料	8-77

2. 常用农药在食用作物上的限制使用日期	8-81
3. 常用农药混合使用表	8-82
4. 对农药容易产生药害的作物表	8-86

正确使用农药 提高防治效果

农药,即农用药剂,一般指防治农作物病虫害和杀除农田杂草的药剂,植物生长调节剂亦可包括在内。

人们为什么要生产和使用农药?不同的阶级对此有着截然不同的回答。在无产阶级专政下的社会主义国家,生产和使用农药是为着促进农业生产,加速社会主义革命和社会主义建设,使农药更好地为劳动人民服务。而在资本主义和帝国主义国家,资产阶级垄断了农药的生产和使用大权,农药只不过是资本家牟取暴利、借以剥削和压迫劳动人民的工具;美帝国主义在侵略越南的战争中,还把化学药剂用作战争武器,野蛮地杀害越南人民、伤害家畜、破坏森林和农田,葡萄牙殖民主义者也丧心病狂地进行化学战,残酷镇压争取独立的非洲人民。他们都犯下了令人发指的罪行。

我国农药的生产和应用,在解放前后的对比也是那样的鲜明。解放前,由于帝国主义、封建主义和官僚资本主义三座大山的反动统治,没有自己的农药工业,只靠进口一些农药样品,根本不能在防治病虫害中起作用。我国广大劳动人民几千年来运用土农药防治病虫害的丰富经验,在腐朽、黑暗的旧社会里受到摧残而得不到总结和推广。

解放后,我国农药事业出现了完全不同的情景。在党的领导和关怀下,我国很快就建立了自己的农药工业,从1951年开始,一些主要农药品种即已成批生产。二十多年来,广大工农兵、革命干部和科技人员发扬敢想、敢干的革命精神,大搞土农

药的调查、试验、生产和应用,取得许多成果;农药工业也从小到大,从原药合成、生产、加工到配制,逐步形成比较完整的体系,做到大型和中小型农药厂并举,新产品、新技术不断涌现,不但生产有杀虫剂、杀螨剂、杀菌剂、除草剂等许多品种,而且发展了生物制剂和微生物农药的生产和试验、应用,有力地配合了农业生产上防治病虫害的需要。在农药施用方面,广大贫下中农在生产实践中也创造了许多先进经验,提高了防治效果。而且建立起社、队群众性病虫测报防治网,开展综合防治,更合理、更有效地发挥了药剂防治的作用。

“思想上政治上的路线正确与否是决定一切的。”我国农药事业的健康成长,全靠毛主席革命路线的指引。在农药的生产和使用方面始终存在着两个阶级、两条路线的激烈斗争。在农药生产和使用上,是独立自主、自力更生,还是照搬洋框框、全盘“仿制”;是土洋结合、积极发展土农药,还是全盘否定土农药;是充分发挥人的积极因素、实行综合防治,还是“农药挂帅”、滥施乱用,等等,这些都是两条路线斗争在农药战线上的具体表现。刘少奇、林彪一类骗子推行修正主义路线,对于我国农药事业进行破坏。农药战线上广大工人、贫下中农、干部和科技人员在毛主席的革命路线指引下,对形形色色的修正主义货色进行坚决的斗争。特别是通过伟大的无产阶级文化大革命和批林整风,广大干部和群众的路线斗争觉悟大大提高,他们坚持无产阶级政治挂帅,排除来自“左”和右的方面的干扰,使我国农药事业较前有了更大的发展,出现了崭新的面貌。

目前,我国工农业生产迅速发展,农药品种和数量日益增多,使用范围不断扩大;由于农业生产水平的不断提高,对于防治农业病虫害也提出了更高的要求。在这大好形势下,我们更

应努力做到正确使用农药,提高防治效果。

毛主席教导说:“武器是战争的重要因素,但不是决定的因素,决定的因素是人不是物。”我们知道,在防治病虫害的斗争中,农药虽是重要的武器,但它要靠人来掌握和使用。如果只见物不见人,否定人在防治工作中的主导作用,否定综合性防治措施的作用,片面强调农药的作用,认为只要有了好的农药,多喷几次药就能解决病虫害问题,其结果就会浪费劳力、浪费农药,达不到应有的防治效果,而给农业生产造成损失。事实证明,只有在毛主席的革命路线指引下,无产阶级政治挂帅,充分发动群众、依靠群众,实行干部、群众、科技人员相结合,开展防治农业病虫害的群众运动,按照以防为主、防治结合、土洋并举、经济有效的原则进行综合防治,合理使用农药,才能发挥它的良好作用。

使用农药时还应注意以下几点。

1. 抓住有利时机。各种病虫在一年中或每一代的发生过程都有一定的规律性,有它的薄弱环节或对作物为害的关键时期。我们及时做好病虫的预测预报,掌握病虫的发生规律,抓早抓小,抓住有利时机,把农药用在“刀口”上,就能提高效果。

2. 对症下药。各种农药的性能不同,对病虫害的防治作用也不一样。我们应当根据病虫种类,依照农药的性能选用适当的品种,对症下药。如遇病、虫同时发生,或者为了提高防治效果和减少药害,还可选用能够混合的农药混合使用。如果作物上同时发生几种病害或虫害,可通过选择药剂种类或调整施药时间达到兼治的效果。为了避免害虫产生抗药性,对于一种害虫不可长期应用同一种农药,而应选几种农药交替使用。

3. 浓度和用量要适当。用药浓度和用量是根据科学试验结

果和群众实践经验而制定的,如果使用浓度和用量不当,就不能收到应有的效果,或者容易对作物产生药害,发生事故。因此在这问题上必须抱严格的科学态度,既不要随便变动,又不能不问地点、条件死板一律地去对待。应当按照一般规定,结合实际情况加以掌握。在有新的变化时,应经过实践和试验的检验。

4. 讲究用药质量。在田间施用农药时,要细致周到,讲究质量。根据病虫在作物上为害的部位,把农药用在要害处。

5. 注意人、畜安全。要提高警惕,防止阶级敌人破坏。对剧毒农药的使用,要严格遵照安全使用规程,防止中毒事故。

随着植保事业和农药生产的发展,我国正在大力加强农用抗菌素和微生物农药的工作,化学合成农药方面则向着低毒、高效的方向发展,土农药的试验和推广也在继续深入。在防治方法上,大力开展生物防治、物理防治、农业防治、人工防治,与农药防治相结合,实行综合防治。让我们在同危害农作物的病、虫、杂草作斗争的过程中,不断实践,不断认识,不断总结,做到“有所发现,有所发明,有所创造,有所前进”,使农药防治工作在农业生产中发挥应有的作用!

一、杀虫杀螨剂

杀虫杀螨剂种类很多,对害虫的作用各不相同。一般说来,各种药剂都兼有几种杀虫作用。杀虫杀螨剂按其杀虫作用特点,主要可分为以下几类:

1. 胃毒剂:这类药剂能随同食物一起进入害虫的“胃”里,使其中毒死亡。主要用来防治以咀嚼口器咬食、啃食、蛀食作物的害虫。

2. 触杀剂:这类药剂必须接触害虫,从其表皮进入体内,才能引起中毒而使其死亡。

3. 内吸剂:这类药剂施于土壤或作物体表后,能为作物的根、茎或叶表面吸收,并在作物体内输导,当害虫吸食含有药剂的作物汁液或组织时,即可使其中毒死亡。它们主要用来防治刺吸口器害虫。

4. 熏蒸剂:它们能挥发成为气体,当昆虫吸入体内时即因中毒而死亡。主要用来防治仓库害虫和室内卫生害虫。

(一) 六 六 六

性能

六六六又称六氯环己烷,是一种有机氯杀虫剂,具有触杀、胃毒和熏蒸杀虫作用。对光、酸较稳定,遇碱易分解失效。对人、畜毒性较低,但在作物中有残留,在动物体内有累积作用,会引起慢性中毒,且能刺激皮肤,引起斑疹或红肿。

常用以防治稻、棉、仓库害虫及卫生害虫。主要商品有6%

六六六可湿性粉剂,1%、6%六六六粉剂和 10%六六六乳剂。

使用方法

1. 6%六六六可湿性粉剂:

(1) 毒土: 每亩用药 2 斤左右,拌潮细泥 20~30 斤,制成毒土,防治稻螟枯心(防白穗须用药 3 斤)及其他水稻害虫;或撒在地里,随即耕翻入土,防治地老虎、蛱蝶、蟋蟀等。

(2) 泼浇或机动喷雾: 用上述药量,掺水 6~8 担,均匀泼浇;或加水 200~300 斤机动喷雾。防治稻螟枯心、白穗及其他水稻害虫和绿萍害虫。

(3) 喷雾: 用 200~300 倍液防治稻纵卷叶螟、稻飞虱、稻苞虫及棉卷叶螟、棉盲蝽、棉蚜等;用 100 倍药液喷洒仓库,防治越冬红铃虫。

(4) 灌心叶: 用 600 倍液,在玉米心叶末期灌入喇叭口,1 斤配好的药液可灌 40~50 株玉米,防治玉米螟。

(5) 毒饵: 用麦麸或棉仁饼、菜籽饼、豆饼 20 斤,炒香后拌药 1 斤,加水 3~4 斤制成毒饵,每亩用 7~8 斤,防治三龄后入土的地老虎、蟋蟀等害虫。

2. 6%六六六粉剂: 使用范围基本上与 6% 六六六可湿性粉剂相同,但不宜用来喷雾。

3. 1%六六六粉剂: 每亩用药 4~5 斤喷(撒)粉,防治蝗虫、稻苞虫、稻飞虱、棉盲蝽、小麦吸浆虫、蓟马、麦蚜等;每亩用 9~12 斤加细泥 10 斤撒施,防治水稻螟虫;每亩用 8 斤撒施地面,随即耕翻入土,防治地下害虫。

4. 10%六六六乳剂: 用途与 6%六六六可湿性粉相同,但不易产生药害,不影响作物的品质,可在瓜类、果树和蔬菜上应用。用 300~500 倍液喷雾,防治果树、蔬菜上的蚜虫;300~400