

植保员手册

农药使用

浙江《植保员手册》编写组编



浙江人民出版社

植保员手册

农药使用

浙江《植保员手册》编写组编

浙江人民出版社

植保员手册
农药使用

浙江《植保员手册》编写组编

•

浙江人民出版社出版
杭州印刷厂印刷
浙江省新华书店发行

开本：787×1092 1/32 印张：6 插页：1

1971年11月第一版

1972年6月第二次印刷

书号：71—3·13

定价：（平）0.33元
（精）0.78元

（只限国内发行）

内 容 提 要

《植保员手册》共分六个分册：（一）水稻、绿肥病虫害防治；（二）麦类、油菜、蚕豆病虫害防治；（三）玉米、甘薯、大豆病虫害防治；（四）棉麻病虫害防治；（五）农药使用；（六）植物检疫。

农药使用分册，介绍了 110 多种农药的性状、防治对象和使用方法。全书分为三个部分：第一部分化学农药；第二部分微生物农药；第三部分土农药。最后，在附录中还介绍了农药的毒性、安全使用措施，农药浓度稀释的简易算法，以及有关附表和常用度量衡。为便于防治时查阅，还附有防治主要农作物病虫害的常用农药查对表。

毛主席语录

政治是统帅，是灵魂。政治工作是一切工作的生命线。

人的正确思想，只能从社会实践中来，只能从社会的生产斗争、阶级斗争和科学实验这三项实践中来。

什么工作都要搞群众运动，没有群众运动是不行的。

同病虫害作斗争

编 者 的 话

在毛泽东思想阳光雨露的哺育下，经过无产阶级文化大革命的战斗洗礼，我省一支以贫下中农为主体的植保员队伍不断发展壮大。植保战线上的这支主力军，认真学习马克思主义、列宁主义、毛泽东思想，坚决执行毛主席的无产阶级革命路线，狠批刘少奇一类骗子推行的反革命修正主义路线，开展了防治农作物病虫害的“人民战争”，为实现农业生产的连年丰收，作出了贡献。

为了普及植保知识和推广先进经验，进一步做好植保工作，由浙江省革命委员会生产指挥组农林局、浙江省农业科学院、浙江农业大学组织编写这本《植保员手册》。

在编绘过程中，我们遵照毛主席关于“什么工作都要搞群众运动”的教导，邀请了各地区有实践经验的近百位植保员和植保干部，参加本书的编写和审稿工作，从而使广大贫下中农在生产斗争和科学实验中所创造的一些新经验、新技术，在本书中得到了进一步的反映。同时，根据广大贫下中农和植保员的要求，本书中的绝大部分彩色图，按照实物绘制，并且突出病虫害自然状态和为害状；在编排方式上，采用图文对照，便于使用；还介绍了一些病虫害的调查和防治方法，供各地因地制宜

参考应用。

本书的编绘和出版，还得到有关单位的支持和帮助。浙江省革命委员会生产指挥组科学技术局参加了本书编写计划的研究，并且提供了有关资料；杭州市美术工作团参加了彩色图的绘制工作；杭州印刷厂为提高印刷质量，作出了很大努力。

由于我们学习不够，又缺乏经验，诚恳地希望广大贫下中农、植保员和读者，提出宝贵意见，以便修改提高，使它更好地为社会主义农业服务。

怎样用好农药

农药是我们与农作物病虫害作斗争的重要武器。解放以来，特别是无产阶级文化大革命以来，在毛主席革命路线指引下，随着工业生产的飞跃发展，农药的品种和数量日益增多，使用范围也不断扩大。要用好农药，最根本的是坚持无产阶级政治挂帅，发挥人的积极性和创造性，合理地安全地用好农药，才能充分地发挥农药的作用，有效地消灭病虫害，这对于夺取农业新丰收，有着重要的意义。

毛主席教导我们：“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。”在防治病虫害的斗争中，农药虽然是重要的武器，但它要靠人来掌握和使用，离开了人，农药就不能发挥作用。在毛主席革命路线指引下，广大贫下中农和社员群众的社会主义积极性调动起来了，在农药缺乏的情况下，就能自力更生造农药；有限的农药，可以使它发挥更大的作用。因此，我们必须彻底批判“农药万能”的修正主义黑货，坚决反对只抓喷头，不抓人头的错误倾向，坚持无产阶级政治挂帅，认真学习毛主席著作，不断提高路线觉悟，树立为革命种田，为革命用好农药的思想，做到多快好省地消灭病虫害。

合理使用农药

用好农药，要在“合理”上下功夫。毛主席教导我们：“大家明白，不论做什么事，不懂得那件事的情形，它的性

质，它和它以外的事情的关联，就不知道那件事的规律，就不知道如何去做，就不能做好那件事。”使用农药也是这样。各种农药的性能不同，对病虫害防治的作用也不一样；同时，不同的病虫种类有其不同的发生规律，需要相适应的施药时间和方法，因此，要做到合理使用农药，首先，要掌握农药性能。这是做到“对虫（病）下药”的关键。按照不同的防治对象，农药大致上可以分成：杀虫剂、杀菌剂、除草剂等等。一般地说，杀虫剂用于治虫，杀菌剂用于防病，除草剂用于灭草。按照农药的作用，又可以分成以下几类：经过害虫的口吃进去而中毒致死的农药，叫做胃毒剂；接触虫体而使害虫中毒致死的农药，叫做触杀剂；能化成毒气，把害虫和病菌熏死的，叫做熏蒸剂；能被农作物吸收，杀死已进入作物体内的病菌，或害虫吃了这种带毒的农作物后中毒致死的，叫做内吸剂。同时，各种农药性能不同，防治病虫的对象也不一样。如防治稻瘟病，要用稻瘟净和春雷霉素，不能用稻脚青。又如马拉松防治稻虱、稻叶蝉效果好，防治螟虫效果就差。

其次，要掌握防治的关键时期。各种病虫在一年中或每一代的发生过程中，都有薄弱时期。掌握病虫发生规律，抓住有利时机，把农药用在“刀口”上，就能收到良好的防治效果。如防治水稻三化螟，既要狠治一年中最关键的世代，又要抓住每代中最容易毒死的蚁螟盛孵期用药。又如防治穗颈瘟，必须掌握在始穗到齐穗期用药。

第三，要考虑兼治。为了经济有效地防治病虫害，在一种作物上同时发生两种或两种以上的病害或虫害时，可通过选择药剂种类或适当调整用药时间，采取一次施药，达到同时防治几种病虫害的目的。如在小麦上同时发生锈病和白粉病的情况下，宜选用石硫合剂一次施药，兼治这两种病害，而不应使用

仅对防治锈病有效的敌锈钠。又如用甲六粉或乙六粉防治迟熟早稻第二代稻纵卷叶螟，根据虫情，适当提前几天，可兼治第二代稻飞虱和黑尾叶蝉。

第四，要交替使用不同类型农药。长期使用一种农药防治某种害虫，就会产生抗药性，使这种农药对某种害虫失去了杀伤作用。如本省嘉兴地区因长期连续使用六六六防治三化螟，到1965年已经出现三化螟对六六六产生抗药性。因此，在没有产生抗药性以前，交替使用不同类型的农药，或产生抗药性后换用几种类型的新农药交替使用，都有延缓抗药性产生的作用。

第五，要掌握合理混用。农药合理混用，可以提高防治效果和降低对作物的药害，也能达到兼治同时发生的多种病虫害，克服或延缓抗药性产生的目的。但在混用时，必须考虑到两种药剂混合后不会降低药效或对作物产生药害。如在水稻分蘖期螟虫与纹枯病同时发生，可将1605和稻脚青混用，既能防病，又能治虫；又如用25%二二三乳剂1斤、50%1605乳剂半两，加水200斤混合使用，防治棉红铃虫的效果比二者单独使用好。然而不合理的混用，如1605与石硫合剂混用，敌稗与有机磷杀虫剂混用，不仅会降低药效，而且会加重药害。

在合理使用农药的同时，要注意做好农业防治，全面贯彻和落实“防重于治”的方针。

注意安全用药

安全用药，是农药使用中的一个重要问题。毛主席教导说：“我们必须学会全面地看问题，不但要看到事物的正面，也要看到它的反面。在一定的条件下，坏的东西可以引出好的结果，好的东西也可以引出坏的结果。”农药虽然能够有效地

消灭病虫害，但是，如果使用不当，也会引起作物药害和造成人、畜中毒事故。因此，必须十分注意安全使用农药。

在防治过程中，如果用药时间不当，用量过多，浓度过高，施用不匀，不注意作物的抗药能力等，往往会造成作物药害，影响产量。如用稻脚青过量或用药不匀，特别是孕穗、抽穗期施用，容易造成稻株青立、谷壳畸形而不结实；在水稻幼苗期或拔节后，喷施2,4——滴除草剂，也会使水稻受害，造成植株矮小，叶色墨绿，叶片变硬，抑制分蘖，甚至出现管状叶（叶片呈葱管状）；豆类、瓜类对二二三敏感，施药后容易发生药害。

农药一般都有一定的毒性，有的甚至剧毒，如果不注意安全，就有可能造成人、畜中毒事故。如有机磷农药1605、苏化203等，不慎误服、吸入或少量接触，就会引起人、畜中毒，甚至死亡。西力生等有机汞农药，在人体中有积累作用，吸入、接触多了，或者长期食用被这些农药污染的粮食、饮水，也会发生中毒事故。此外，一小撮阶级敌人还可能利用剧毒农药进行破坏。因此，我们在使用农药时，必须提高革命警惕，千万不要忘记阶级斗争。同时，要大力宣传安全用药的知识，既要克服麻痹大意思想，也不能因为有毒性而不敢使用，并且切实做好农药特别是剧毒农药在运输、保管、配药、施药和施药后的管理等过程中的防护工作。只有这样，才能做到安全用药，避免农药中毒事故的发生。

目 录

编者的话

怎样用好农药

化学农药部分

一、杀 虫 剂

(一) 有机氯杀虫剂	(2)
二二三(滴滴涕、DDT)	(2)
六六六(BHC)	(4)
毒杀芬(氯化苣、3956)	(6)
七 氯(七氯化茛、E—3314)	(7)
氯 丹(氯化茛、八氯、1068)	(8)
硫 丹	(9)
(二) 有机磷杀虫剂	(9)
1605(乙基1605、对硫磷、福利多、E 605)	(10)
甲基1605(甲基对硫磷)	(11)
马拉松(马拉硫磷、马拉赛翁、4049)	(12)
杀螟松(杀螟硫磷、速螟松、住硫磷)	(12)
苏化203(硫特普、治螟灵、治螟磷)	(13)
1059(内吸磷、E 1059)	(14)
敌百虫	(15)
乐 果(乐戈)	(17)
敌敌畏(DDVP)	(18)

杀螟啉 (S-4084)	(19)
三硫磷 (三赛昂、R-1303)	(20)
亚胺硫磷 (酞胺硫磷)	(20)
磷 胺 (福斯胺、大灭虫、ML-97)	(21)
甲拌磷 (西梅脱、赛美特、3911)	(22)
保棉丰 (3911亚砷)	(23)
乙拌磷 (敌死通、M-74)	(24)
乙硫磷 (1240、益赛昂、易赛翁)	(25)
稻丰散和乙基稻丰散	(25)
倍硫磷 (百治屠、拜太克斯、蕃硫磷)	(26)
二溴磷 (二溴灵)	(27)
茂 果 (吗福松、吗咪硫磷)	(28)
(三) 混合杀虫剂	(29)
甲六粉与乙六粉	(29)
25% 八八九乳剂	(30)
4% 敌百虫与3% 六六六混合粉	(31)
1% 杀螟啉与3% 六六六混合粉	(31)
(四) 其他杀虫剂	(32)
西维因 (胺甲萘、C-7744)	(32)
鱼藤精	(33)
灭蚕蝇	(34)
氟乙酰胺	(35)
(五) 熏蒸剂	(37)
氯化苦 (氯苦、氯化苦味酸、硝基氯仿)	(37)
磷化铝 (磷毒)	(38)
磷化钙	(40)

二、杀 螨 剂

螨卵酯(杀螨酯、K-6451、C-854)	(42)
三氯杀螨砒(涕滴恩、天地红、退得完、TDN、V-18)	(43)
一氯杀螨砒(杀螨砒、氯苯砒、R-242)	(43)
氯杀螨(氯杀)	(44)

三、杀 菌 剂

(一) 有机硫杀菌剂	(45)
代森锌(代森Z-78)	(45)
代森铵(阿巴姆、不污性代森)	(47)
代森环(杜邦328)	(48)
灭菌丹(法尔屯)	(48)
退菌特(土习脱、透习脱)	(49)
二硝散(治锈灵)	(50)
(二) 无机硫杀 菌 剂	(51)
石硫合剂	(51)
硫钡合剂(多硫化钡)	(53)
胶体硫	(54)
(三) 有机砷杀菌剂	(55)
稻 宁(甲基肿酸钙、苏农6401)	(55)
稻脚青(甲基肿酸锌、稻谷青)	(56)
田 安(肿铁胺)	(57)
肿-37(As-37)	(58)
(四) 有机氯杀 菌 剂	(59)
056(邻五氯二甲苯)	(59)
五氯硝基苯(土粒散、掘地生)	(60)

稻瘟醇	(60)
稻丰宁	(61)
氯硝胺	(61)
(五) 有机磷杀菌剂	(62)
稻瘟净	(62)
克瘟散	(63)
(六) 氨基磺酸类杀菌剂	(64)
敌锈钠	(64)
敌锈酸	(65)
敌锈钙	(65)
(七) 含铜杀菌剂	(66)
硫酸铜(蓝矾、胆矾)	(66)
波尔多液	(67)
(八) 其他杀菌剂	(69)
抗菌剂401(大蒜素)	(69)
抗菌剂402	(71)
福尔马林(福马林)	(72)
毒消散	(73)
敌稻瘟(杀那脱)	(74)
菲醌	(75)

四、杀线虫剂

D—D混剂	(76)
二溴氯丙烷(DBCP)	(77)

五、杀鼠剂

磷化锌	(79)
-----------	--------

安 妥	(80)
敌 鼠	(81)

六、除 草 剂

除草醚 (FW—925、TOK、Nip)	(83)
二甲四氯 (MCPA、MCP、2M4X)	(84)
2,4—滴 (2,4—D)	(86)
敌 稗 (斯达姆、F—34)	(88)
高效敌稗	(89)
五氯酚钠	(91)
西玛津 (CET)	(93)
除草剂一号 (南开一号)	(93)

七、植物生长调节剂

矮壮素 (西西西、CCC、三西、稻麦立)	(95)
蔡乙酸	(97)
增产灵 (保棉铃)	(98)

微生物农药部分

青虫菌 (腊螟杆菌三号)	(102)
杀虫菌一号 (苏云金杆菌)	(103)
杀螟杆菌	(104)
放线菌酮	(105)
春雷霉素	(106)
灭瘟素	(107)
九二〇 (赤霉素)	(108)

土 农 药 部 分

烟 草	(112)
除虫菊	(114)
鱼藤(毒鱼藤、雷藤)	(115)
闹羊花(黄牯牛花、黄杜鹃花、羊不食草)	(116)
雷公藤(菜虫药、红藤根、断肠草、黄柴根、蝗虫药)	(117)
茶子饼(茶枯)	(118)
蓖 麻	(119)
博落回(山火筒、号筒管、山麻骨)	(120)
辣 蓼(辣蓼草、辣草、辣茄草)	(121)
刺 柏	(121)
马尾松	(122)
松脂合剂	(122)
棉油皂	(124)
石 灰	(125)
柴 油	(126)
洗衣粉	(127)

附 录

一、农药对人、畜的毒性及其安全使用	(129)
二、农药浓度稀释的简易计算法	(136)
三、有关附表	(138)
〔表 1〕化学农药对高等动物的毒性参考材料	(138)
〔表 2〕常用农药在食用作物上的限制使用日期	(142)