

中-5563

新农药使用技术手册

(修订本)

河南人民出版社



新农药使用技术手册

(修 订 本)

河南省革委农林局农业处编

新农药使用技术手册

(修订本)

河南省革委农林局农业处编

河南人民出版社出版

河南第二新华印刷厂印刷

河南省新华书店发行

1962年9月第3版 1964年11月第2版

1977年1月第1版 1977年1月第3次印刷

统一书号 16105·266 定价0.35元

毛主席语录

阶级斗争是纲，其余都是目。

农业学大寨

什么工作都要搞群众运动，没有群众运动是不行的。

抓革命，促生产，促工作，促战备。

要注意灭虫保苗。

修 订 说 明

无产阶级文化大革命以来，我们伟大的社会主义祖国，在党的领导下，以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，各项工作都在日新月异地迅速前进，不断取得新的成就。随着科学技术的发展，农药新品种也与日俱增，对防治病虫害，保证农业持续增产起到很好的作用。为进一步推动我省植物保护工作，提高广大农村基层干部、社员群众和知识青年的农药使用技术水平，及时扑灭病虫害，为普及大寨县服务，我们特将一九六四年出版的《新农药使用技术手册》重新修订再版。在内容上新增杀虫剂十五种，熏蒸剂一种，杀螨剂一种，杀菌剂八种，生物农药四种，除草剂和植物生长调节剂十种，共计新增农药三十九种。淘汰了老品种农药十二种。在目录编排上，重新组合为杀虫剂、熏蒸剂、杀螨剂、杀菌剂、杀鼠剂、生物农药、除草剂和植物生长调节剂等七类。对附录也作了新的增添和修改。

由于时间和篇幅的限制，还有一些新农药品种未能选入，同时，因编写水平所限，错误和缺点在所难免，敬希读者提出宝贵意见。

编 者

一九七六年五月

目 录

一、杀虫剂

六六六	(1)
滴滴涕 (即DDT)	(3)
毒杀芬	(5)
氯丹	(7)
对硫磷 (即一六〇五)	(8)
甲基对硫磷 (即甲基一六〇五)	(10)
内吸磷 (即一〇五九)	(10)
甲基内吸磷 (即甲基一〇五九)	(11)
乙硫磷 (即一二四〇)	(11)
敌百虫	(12)
马拉硫磷 (即马拉松)	(14)
甲拌磷 (即三九一一)	(16)
硫特普	(17)
乙拌磷 (即M—74)	(18)
二甲硫吸磷 (即M—81)	(18)
八甲磷 (即希拉登)	(19)
乐果	(19)
敌敌畏	(21)
磷胺	(22)
亚胺硫磷	(23)
杀虫畏	(24)

二嗪农.....	(26)
保棉丰.....	(27)
谷硫磷.....	(28)
辛硫磷.....	(29)
久效磷.....	(30)
甲胺磷.....	(32)
杀螟松.....	(33)
杀虫脒.....	(34)
虫螨威.....	(36)
西维因.....	(37)
松脂合剂 (即松碱合剂)	(38)
含硫松脂合剂.....	(40)
鱼藤粉和鱼藤精.....	(41)
除虫菊.....	(42)

二、熏蒸剂

溴甲烷.....	(43)
氯化苦.....	(44)
氢氰酸.....	(46)
二氯乙烷.....	(47)
磷化铝.....	(48)

三、杀螨剂

螨卵酯 (即克—6451)	(50)
氯杀.....	(51)
三氯杀螨砒 (即天地红)	(52)

杀螨醚 (即K—1875)	(53)
杀螨酯 (即阿卡—338)	(54)
开乐散	(54)
一氯杀螨砒 (即氯苯砒)	(55)
杀螨特	(55)

四、杀菌剂

代森锌	(57)
福美铁 (即福美特)	(59)
福美锌 (即什来特)	(60)
福美双	(62)
维巴姆 (即保丰收)	(63)
克菌丹 (即开普顿)	(64)
二硝散	(65)
硫氰苯胺	(67)
401抗菌剂	(67)
多菌灵	(68)
菲醌 (201)	(70)
氨基苯磺酸钙 (敌锈钙)	(70)
氨基苯磺酸 (敌锈酸)	(71)
氨基苯磺酸钠 (敌锈钠)	(71)
灭锈一号	(72)
萎锈灵及其类似化合物	(72)
六氯苯 (即六氯代苯)	(73)
五氯硝基苯	(75)
二氯萘醌	(76)

稻瘟净.....	(77)
杀枯净.....	(78)
退菌特.....	(79)
托布津及其类似化合物.....	(80)
赛力散.....	(82)
西力生.....	(85)
谷仁乐生.....	(86)
硫酸铜.....	(87)
石灰硫磺合剂.....	(89)

五、杀鼠剂

磷化锌.....	(91)
安妥.....	(92)
杀鼠灵 (即华法灵)	(93)

六、生物农药

青虫菌.....	(94)
杀螟杆菌.....	(95)
白僵菌.....	(96)
鲁保一号.....	(98)

七、除草剂和植物生长调节剂

敌稗.....	(101)
西马津.....	(102)
扑草净.....	(103)
五氟酚钠.....	(105)

2,4-滴	(107)
二甲四氯	(109)
除草醚	(110)
草枯醚	(112)
杀草丹	(113)
除草剂一号	(115)
敌草隆	(115)
新燕灵	(117)
乙烯利	(117)
矮壮素	(118)

附 录

一、几种农药中毒症状及急救治疗方法	(120)
二、农林部对安全、合理使用农药的规定(讨论稿)	(126)
三、有机磷剧毒农药1605和1059消毒处理办法	(130)
四、石灰硫磺合剂稀释表	(131)
五、常用农药可否混合使用表	(132)
六、常用农药在食用作物上的限制使用日期	(134)
七、对农药容易产生药害的作物表	(135)
八、几种常用农药在作物产品中的允许含量表	(136)
九、使用熏蒸剂的温度、用量和密闭时间	(137)
十、病虫防治效果及农药稀释计算公式	(133)
十一、公制和市制度量衡对照表	(141)
十二、药剂稀释后的有效成分(%)查对表	(142)

一、杀 虫 剂

六 六 六

六六六就是六氯化苯的简称，又称为BHC。化学名称：1, 2, 3, 4, 5, 6——六氯环己烷。

性质和规格：工业六六六原粉中，主要是丙体六六六，具有杀虫毒力。一般工业原粉含丙体六六六约为12—14%，不溶于水，可溶于有机溶剂中。六六六的化学性质比较稳定，虽经酸和较高的温度都不易使它分解，但在高热之下，尚能挥发成烟雾而产生强大的触杀作用。但在碱性反应中，则极易分解，脱去氯化氢，形成三氯代苯，用于植物能引起药害，所以在使用时，一般不能与带强碱性物质相混合。

粗制六六六具有一种难于消除的刺鼻恶臭，如用于处理某些果品或蔬菜，在短时间内食用时，有一种明显的霉味，如用于处理土壤，药量过大，也会使根茎作物带有气味。

六六六对昆虫具有胃毒、触杀、熏蒸三种作用，对人畜毒性不大，但接触人体皮肤，也可因刺激作用而发生斑疹或红肿等现象。用一般方法和剂量，喷撒苜蓿或其它作物，对收获后的干草，饲喂牲畜无影响。

六六六成品，有粉剂、乳油、可湿性粉剂三种。一般常

用的规格：粉剂的有0.5%、1%、2.5%、6%、20%等，可湿性的有6%、20%，乳油的有10%。

防治对象和使用方法：六六六为近代优良杀虫药剂之一，能毒杀多种害虫，效果很好，且能保持一定时间的残效。其防治对象有：蝗虫、小麦吸浆虫、小麦圆蜘蛛、麦叶蜂、玉米螟、棉蚜、红蜘蛛、盲蝽象、造桥虫、蛱蝶、地老虎、蝼蛄、金针虫、种蝇、稻螟、稻苞虫、稻飞虱、负泥虫、稻象鼻虫、铁甲虫、稻蝗、稻蝽象等。

一般用1%的粉剂治蝗虫，每亩用量3—4斤。用2.5%粉剂飞机治蝗，每亩用量1.25斤，飞机治土蝗每亩1.5斤。用0.5%的粉剂治棉田或麦田害虫，每亩用量2—3斤。用6%粉剂处理土壤，防治土壤里的害虫，每亩用量3斤。为撒施均匀，充分发挥药效，撒施时可兑干细土40—50斤。用6%粉剂制毒饵配制比例是药剂5份，饵料与水各50份，混合好后，每亩用毒饵3—4斤。目前我省防治蝼蛄是用6%粉剂0.5—1斤，饵料与水各10斤，混匀后每亩用毒饵3—4斤。用6%粉剂制煤渣颗粒剂，先将煤渣过筛，筛出象小米大小的颗粒，药粉一斤兑50—60斤煤渣颗粒，混合均匀，撒于玉米心叶里，防治玉米螟，每亩用量6斤左右；或制毒砂，药粉0.15斤，干砂1斤，水0.6两，调拌均匀，撒于玉米心叶，每斤毒砂可防治400—500株。用6%可湿性粉剂600—800倍液，灌玉米心叶，每斤药液防治50—60株。用6%可湿性粉剂200倍液喷洒大田，可防治一般害虫，每亩用量100—150斤。10%的乳油防治害虫和6%的可湿性粉剂相同，但杀虫效力

较高。20%粉剂的六六六又称灵丹粉,对人、畜毒性很小,无霉酸味。每斤药加40斤粘土或煤渣,制成颗粒剂可防治玉米螟,每斤颗粒剂能防治400—500株玉米。防治稻螟还可用于泼浇或撒毒土的方法,就是将1—2斤6%可湿性六六六兑水600斤或细土30斤,泼浇或撒施在稻田里。

注意事项:

1. 六六六遇碱性物质分解失效。
2. 各种六六六制剂不要用于瓜类上,以免发生药害;也不要用于果树、蔬菜、烟草和茶树上,防止残留和产生恶臭。
3. 用药时要戴口罩,用药后用碱水洗手、洗脸。
4. 使用粉剂宜在清晨有露水时,药易粘着,效果好。
5. 养鱼池附近,不要用六六六。因鱼对六六六相当敏感,水中有很少六六六,就能使鱼中毒,甚至死亡。

滴滴涕 (即DDT)

滴滴涕简称二二三。化学名称:两个对氯苯基三氯乙烷。

性质和规格:工业滴滴涕原粉为白色、灰黄色的固体,不溶于水,而可溶于有机溶剂中。滴滴涕的化学性质比较稳定,挥发性小,在高温及日光下,均不易分解失效。因此,滴滴涕有长久的残效作用,但遇碱性物质可促使滴滴涕分解失效。

滴滴涕对昆虫有显著的触杀作用,也有胃毒作用及微弱

的熏蒸作用。它的毒效在某些情况下可保持几个月之久。如被滴滴涕浸透过的衣服，经洗涤6—8次之后，还能保持有防虱的毒效。

滴滴涕是一种比较安全的药剂，对高等动物毒害很小，但有积累中毒现象。中毒严重的可形成急性病状，表现神经兴奋、痉挛而终至死亡；慢性中毒症状为饮食减退，体重减轻，最后也可转变为急性中毒症状。对植物比较安全，但使用不当，也会引起药害。在防治一般害虫时，使用浓度以含有效成分不超过5%滴滴涕粉剂、0.1%滴滴涕乳油、0.1%滴滴涕可湿性粉剂的悬液为原则。使用超过以上浓度时，有造成药害的可能。

一般农业上常用的滴滴涕规格有5%、10%粉剂，25%乳油，25%、50%可湿性粉剂等；用于卫生害虫的多为油剂。

防治对象和使用方法：滴滴涕杀虫范围较广，对毛虫、青虫、甲虫、叶跳虫、盲蝽象、金龟子、食心虫以及蚊、蝇、虱、蚤、臭虫等都有很好的效果。但对介壳虫、红蜘蛛、蚜虫无效，并能消灭这些害虫的天敌。故有时在使用滴滴涕后反而会促使螨、蚜虫、介壳虫的发展。

5%的粉剂，每亩喷撒3斤，可用于防治粘虫、棉盲蝽象、叶跳虫、卷叶虫、造桥虫、浮尘子、斜纹夜盗蛾等。

25%的乳油，1斤药兑水150—250斤稀释，每亩喷洒稀释液100—300斤，可防治猿叶虫等各种食叶害虫。1斤药兑200—300斤水，每亩喷稀释液100—300斤，可治粘虫、木蠹

尺蠖、枣尺蠖等。1斤药兑200—250斤水，每亩喷稀释液150—200斤，可治棉卷叶虫、金钢钻、棉铃虫、红铃虫、造桥虫、盲椿象、叶跳虫等。1斤药兑600斤水，每亩用稀释液60斤灌心叶，对早期玉米螟防治效果很好。

25%的乳油，1斤兑水10—15斤，用飞机防治棉铃虫每亩喷洒稀释液4斤。用乳油5倍液，可防治仓库棉花红铃虫。

用50%滴滴涕粉1斤加筛好的土颗粒10斤，混合均匀制成5%的滴滴涕颗粒剂，可防治玉米螟，效果很好。

注意事项：

1. 开花期不宜喷射滴滴涕，因为容易杀死蜜蜂等传播花粉的昆虫。

2. 滴滴涕杀虫范围广，极易杀死害虫的天敌，并能引起害虫的抗药性，造成害虫的再增、猖獗。所以必须注意使用时期和方法，以保护益虫，并考虑与其它农药混合使用，以加强综合防治效果。

3. 最大允许残留量为百万分之七（即7ppm）。

毒 杀 芬

毒杀芬，系莰烯（樟脑精）氯化后的产物，故又称氯化莰烯，它的化学名称为八氯莰烯，商品名称为3956。

性质和规格：成品为乳白色或黄色蜡状固体，含氯量达67—69%，熔点在65—95℃之间，比重为1.66，不溶于水，但在有机溶剂中很容易溶解。在高温下缓慢地放出氯化氢。铁化合物对于氯化氢的放出有催化作用，当温度在100—155℃

之间时，能逐渐分解，但不致严重地影响其杀虫效能。粗制的火油溶液，在日光照射下，能分解变为红色并放出氯化氢。这些虽证明毒杀芬不及其它有机氯杀虫药剂稳定，但仍可与碱性药剂如波尔多液、砷酸钙等混合使用。应避免与强碱性物质混合。

毒杀芬对昆虫具有触杀及胃毒作用，其毒害作用较为缓慢。对家蝇的空间喷射效果及残效与滴滴涕相等。对于高等动物的毒害近似滴滴涕，在有效浓度下，一般对植物不发生药害。

加工品有5%、10%、20%粉剂，25%可湿性粉剂，50%乳油和40%乳粉。

防治对象和使用方法：每亩用10%粉剂2—3斤，防治棉铃虫、土蝗效果达95%；用5%粉剂每亩3—4斤，可有效地防治小麦吸浆虫成虫。对玉米螟有良好的杀伤效果，且无药害。用5%粉剂制成毒饵，防治尖翅蝗，效果比六六六还好。用20%粉剂每亩1—2斤，可防治棉铃虫、棉蚜、蓟马、盲蝽象等害虫。用5%粉剂每亩3—4斤，对防治粘虫和棉铃虫、棉蚜也有效。用于防治家蝇、蜚蠊等，也有良好效果。与滴滴涕混合使用能防治对滴滴涕有抗药性的棉铃虫、红铃虫。

注意事项

1. 不能和强碱性物质混用，受高温、强光均能促使其分解失效。

2. 果树上不能喷施油剂，否则易发生严重药害。

3. 马铃薯对此药敏感, 0.1% 悬浮液即可引起药害。

4. 0.1% 悬浮液对黄瓜有严重药害。

5. 2.5% 粉剂对南瓜有严重药害, 不能使用。

氯 丹

氯丹又称八氯化茛、八氯, 商品名称为CD—68和1068等。

性质和规格: 商品氯丹是一种深褐色粘膏状物质, 含氯在64—66%之间, 可溶于多种有机溶剂中, 不溶于水。可溶解于35%的滴滴涕或6—7%的六六六内。在碱性反应中, 易脱去氯化氢而失去药效。其挥发性大于滴滴涕, 但仍有良好的残效作用。对于昆虫有强烈的触杀和胃毒作用, 其毒效略小于六六六, 而大于滴滴涕, 残效期长于六六六, 而短于滴滴涕。对害虫没有忌避作用。对人、畜的毒力小于六六六3—4倍, 但反应异常缓慢。目前, 已有的加工品有: 5%粉剂、50%可湿性粉剂和5%、50%乳油。

防治对象和使用方法: 主要防治螻蛄、金针虫、蛴螬及棉铃虫、盲蝽象、粘虫、豌豆象等。每亩用有效成分4—5两喷粉, 对防治金龟蚬效果达98%; 用有效成分1.5斤进行土壤处理, 效果接近100%。用5%粉剂1斤拌麦种200斤, 或用50%乳油1斤加水80—100斤稀释后, 拌麦种1,000斤, 防治金针虫和螻蛄。用含氯丹2%的毒饵, 每亩施用7—10斤, 可防治螻蛄。用5%粉剂, 每亩施用3—5斤, 防治棉铃虫、盲蝽象、粘虫、豌豆象、蝗虫等效果很好。用0.25%的粉剂或乳油, 可防治家畜害虫如虱、蚤、蜱螨等类。