

农村科技致富技术问答

农药、化肥使用知识

本丛书编写组 编

出版说明

一、《农村科技致富技术问答》是一套通俗的农业生产技术丛书，内容包括家畜、家禽的饲养管理；水产及蜂、蚕等养殖；经济作物、蔬菜、花卉、果树等的栽培管理；农药、化肥、沼气的使用知识等等。

二、本丛书所介绍的知识，力求有较广泛的实用价值，用于生产能取得显著的经济效益。

三、本丛书的编写者大都是从事农业生产和科研、教学工作并具有较丰富实践经验的农艺师、畜牧师、兽医师、工程师。

四、本丛书以问答形式介绍各种科技知识，简明扼要、通俗易懂，主要供具有初中文化程度的人阅读。

五、本丛书是参照有关报刊的农业技术资料并根据现实情况编写的，适合我国华北、东北、西北和长江中下游地区使用。由于农业生产技术受地域性影响较强，故使用本丛书时，要因地制宜，灵活掌握。

六、本丛书聘请下列专家审阅各有关专业部分书稿（以姓氏笔划为序）：

马宝崐（河北农业大学园艺系副教授）

石健（河北农业大学植保系讲师）

阎月麟（天津市水产学会副理事长、天津农学院副教授）

陈威（天津市林学会副理事长、天津市园林局高级农艺

师)

- 张九如 (天津市畜牧研究所副研究员)
张仲庸 (天津农学院牧医系副教授)
张殷京 (天津市植保学会常务理事、高级农艺师)
张德馨 (天津市农学会副理事长、高级农艺师)
郭宗一 (天津市畜牧学会副理事长、高级畜牧师)
韩仓法 (河北省农业科学院农艺师)
韩择邻 (河北省棉花学会理事长、高级农艺师)
董振亚 (天津市农林局高级农艺师)

七、本书编写组成员:

- 主 编 张德馨 (总审种植部分)
郭宗一 (总审养殖部分)
副主编 王德民 (天津市农经学会理事、农艺师、负责全
丛书具体组编工作)

参加具体编写的人员 (以姓氏笔划为序)

- 马衍忠 王皖石 田冬香 齐 一 许 宁 安 泰
刘茂春 朱福庆 阎振芳 杨铁民 何志强 张叔群
张存信 胜 嘉 赵中士 袁文成 贾新民 高昌舜
程士恒 韩桢鐸

八、由于时间仓促及其它条件限制,本丛书难免缺点和错误之处,诚恳欢迎读者批评,并提出改正意见和新的需求,以便再版修订。

一九八五年元月

目 录

农药使用知识

农药基础知识

什么叫农药？	(1)
怎样考虑施用农药防治病虫害的经济效益？	(1)
常用农药的剂型有哪些？	(2)
农药按它的成分和用途，可划分为哪几类？	(4)
怎样鉴别杀虫剂、杀菌剂和除草剂？	(6)
农药的主要使用方法有哪些？	(7)
化学农药防治病、虫害有哪些优越性？	(9)
化学农药通过什么途径进入病虫生物体？	(9)
什么叫农药的有效低浓度？	(10)
什么叫农药制剂？怎样理解农药制剂名称的含意？	(10)
农药的数字名称表示什么意思？	(11)
什么叫害虫的防治指标？	(12)
怎样简易地检验农药是否失效？	(12)
怎样从颜色气味上识别农药？	(13)
怎样从包装商标上识别农药？	(14)
在什么时间喷施农药杀虫效果最好？	(14)
使用化学农药容易出现哪些技术问题？如何防止？	(15)

怎样合理选用农药？	(16)
为什么可湿性粉剂不宜粉用？	(17)
为保护害虫天敌在施用农药上应注意什么？	(17)
什么是喷雾和泼浇法？怎样进行？	(19)
影响喷雾防治效果的原因有哪些？怎样才能提高喷雾 的防治效果？	(20)
喷撒粉剂农药应注意什么？	(21)
什么叫水稻深层施药？它有哪些特点？	(21)
稻田深层施药有哪些技术要点？	(22)
使用农药拌种、浸种、蘸根应注意什么？	(23)
配制农药液剂应注意什么？	(23)
对水稀释农药，为什么必须严格掌握适当浓度？	(24)
为什么稀释农药要用软水？	(25)
怎样稀释农药？	(25)
稀释农药的浓度怎样表示？怎样换算？	(26)
稀释农药常用的计算方法有哪些？	(26)
稀释农药时应首先考虑到哪些问题？	(28)
怎样用农药瓶盖计算药量？	(29)
液体农药的重量和体积怎样换算？	(30)
配制农药毒土，应选择什么样的土？	(31)
超低容量喷雾有哪些优缺点？	(31)
使用超低容量喷雾机要掌握哪些基本操作技术？	(32)
害虫的抗药性是怎么回事？	(33)
怎样防止和克服害虫的抗药性？	(34)
对已经产生抗药性的害虫怎么办？	(35)
高温对施用农药有什么影响？	(36)

湿度对施用农药有哪些影响？	(36)
为什么大风天气不宜施用农药？	(37)
为什么阴天或快下雨时不要施用农药？	(37)
为什么中午施药效果不好？	(38)
蔬菜作物施用农药应注意什么？	(38)
哪些农药不能用在蔬菜上？	(39)
哪些农药适于蔬菜上施用？	(39)
在果树、蔬菜和粮食等作物上施用农药后，一般要隔多 长时间，才能采收食用？	(40)
为什么不要用剧毒农药浸泡瓜菜种子？	(42)
农药混合使用有哪些好处？	(42)
农药混用主要有哪些方式？	(43)
农药混用要注意哪些问题？	(44)
农药混合使用时，怎样配制？	(45)
为什么农药与化肥不宜多品种混用？	(46)
为什么微生物杀虫剂和微生物除草剂不能与化学杀菌剂 农药混用？	(46)
中草药熬制的农药液和化学农药怎样混用？	(47)
常用农药混用怎样配方？	(47)
雨季怎样施用农药？	(49)
农作物产生药害有哪些症状？	(49)
怎样防止药害的发生？	(50)
农作物发生药害后怎样挽救？	(52)

杀 虫 剂

杀虫剂是怎样杀死害虫的？	(52)
--------------------	------

害虫的防治跟它们的发育阶段有什么关系？	(53)
害虫的口器（嘴）与杀虫剂农药的防治效果有什么 关系？	(54)
当前使用的杀虫剂可分为哪些种类？	(55)
有机磷杀虫剂有哪些主要特点？	(58)
六六六、滴滴涕可用哪些农药取代？	(59)
二氯苯醚菊酯有什么特性？怎样使用？	(60)
氯氰菊酯有哪些特性？怎样使用？	(61)
溴氰菊酯有什么特性？怎样使用？	(62)
戊酸氰醚酯有什么特性？怎样使用？	(63)
除虫菊素有哪些特性？怎样使用？	(64)
呋喃丹有哪些特性？怎样使用？	(64)
怎样防治呋喃丹中毒？	(66)
怎样使用呋喃丹颗粒剂防治玉米螟？	(67)
怎样简易鉴别敌百虫？	6
敌百虫有哪些特性？怎样使用？	(68)
为什么敌百虫中毒后不能用肥皂等碱性物质洗涤或 洗胃？	(69)
怎样自制敌敌畏？	(70)
敌敌畏有哪些特性？怎样使用？	(71)
为什么敌敌畏在气温较高的情况下杀虫效果会更 好？	(72)
敌敌畏在防治蚊蝇等害虫上有哪些使用方法？	(72)
乐果有哪些特性？怎样使用？	(74)
为什么在乐果乳油中加少量煤油能提高杀虫效果？	(75)
氧化乐果有哪些特性？怎样使用？	(75)

马拉硫磷有哪些特性？怎样使用？	(77)
1605有哪些特性？怎样使用？	(78)
怎样简易鉴别1605乳油？	(79)
3911有哪些特性？怎样使用？	(79)
为什么大田治虫禁用3911喷雾？	(80)
西维因有哪些特性？怎样使用？	(80)
怎样使用鱼藤粉和鱼藤精？	(81)
甲基1605有哪些特性？怎样使用？	(82)
杀虫双有哪些特性？怎样使用？	(83)
使用杀虫脒要注意哪些问题？	(83)
叶蝉散有哪些特性？怎样使用？	(84)
磷胺有哪些特性？怎样使用？	(85)
辛硫磷有哪些特性？怎样使用？	(85)
久效磷有哪些特性？怎样使用？	(86)
速灭威有哪些特性？怎样使用？	(87)
灭蚜松有哪些特性？怎样使用？	(87)
杀螟松有哪些特性？怎样使用？	(88)
抗蚜威有哪些特性？怎样使用？	(89)
多虫畏有哪些特性？怎样使用？	(90)
甲基硫环磷有哪些特性？怎样使用？	(90)
水胺硫磷乳油有哪些特性？怎样使用？	(91)
甲胺磷可防治哪些害虫，怎样使用？	(91)
为什么使用杀虫脒防治水稻螟虫时，稻田里要保持 一定的水量？	(92)
怎样使用杀螟威防治水稻螟虫？	(92)
3911（甲拌磷）既然有很好的内吸性能，为什么不	

能用于喷洒棉花苗期害虫，而一定要用于种子处理？	(93)
亚胺硫磷有哪些特性？怎样使用？	(94)
怎样配制和使用涂茎混合药液防治棉蚜？	(94)
为什么稻田施药要有水层？	(95)
为什么不能在蔬菜上使用甲胺磷农药？	(96)
怎样自制灭蚜涂点器？	(96)
杀螨药剂有哪些？	(97)
卵酯螨、敌螨丹、合成洗衣粉有哪些特性？怎样使用？	(97)
三氯杀螨醇有哪些特性？怎样使用？	(98)
三氯杀螨砒有哪些特性？怎样使用？	(98)

杀 菌 剂

植物有哪些病害？	(99)
植物病害常见的症状有哪些？对植物生长有何影响？	(99)
什么是杀菌剂？常用的杀菌剂有哪些？	(100)
杀菌剂按它的作用、性质可分为哪几类？	(101)
杀菌剂按它的成分可分为哪几类？	(101)
化学农药杀菌一般采取哪些使用方法？	(102)
什么叫植物的抗病性？它与杀菌剂农药的使用有什么关系？	(103)
福尔马林等农药浸种的倍数各是多少？	(104)
石硫合剂有哪些特性？怎样配制和使用？	(105)
怎样鉴别石灰硫磺合剂？	(106)

为什么石灰硫磺合剂不能和波尔多液混合使用?	(107)
没有波美比重计怎样测定石硫合剂的浓度?	(107)
波尔多液为什么能杀死农作物上的病菌? 它可防治 哪些病害?	(108)
怎样配制波尔多液? 配制和使用时应注意哪些事?	(109)
使用波尔多液怎样才能避免发生药害?	(111)
怎样配制和使用氢氧化铜液?	(112)
多菌灵的特性是什么? 怎样使用?	(113)
什么是多菌灵胶悬剂? 怎样使用?	(114)
怎样用多菌灵防治棉花黄、枯萎病?	(114)
代森铵可防治哪些病害? 怎样使用?	(115)
代森锌有哪些特性? 怎样使用?	(116)
克瘟散可防治哪些病虫? 怎样使用?	(117)
托布津可防治哪些病害? 怎样使用?	(118)
甲基托布津可防治哪些病害? 怎样使用?	(120)
稻瘟净可防治哪些病害? 怎样使用?	(121)
怎样使用异稻瘟净?	(122)
敌锈钠可防治哪些病害? 怎样使用?	(122)
为什么在敌锈钠药液中, 加进少量肥皂或洗衣粉能 提高防治麦锈病的效果?	(123)
乙磷铝有哪些特性? 怎样使用?	(124)
粉锈宁有哪些特性? 怎样使用?	(125)
拌种双、禾穗胺、萎锈灵、瑞毒霉、棉隆有哪些特性? 怎样使用?	(126)
小苏打能防治蔬菜白粉病吗?	(127)
棉种处理有哪些药剂和方法?	(128)

防治稻瘟病的新农药三环唑、富士一号有哪些特性？

怎样使用？…………… (129)

怎样使用叶青双和川化-018防治水稻白叶枯病？…… (130)

为什么说除病先除虫？…………… (130)

除 草 剂

什么叫化学除草？…………… (131)

化学除草剂是怎样杀死杂草的？…………… (132)

什么是除草剂的选择性和灭生性？…………… (133)

按照化学成分，除草剂可分为哪几种？…………… (134)

什么时期使用除草剂好？…………… (135)

怎样选择化学除草剂除草？…………… (135)

怎样保管贮放好除草剂？…………… (136)

二甲四氯有哪些特性？怎样使用？…………… (136)

杀草丹有哪些特性？怎样使用？…………… (138)

除草醚有哪些特性？怎样使用？…………… (139)

2,4-滴有哪些特性？怎样使用？…………… (143)

阿特拉津有哪些特性？怎样使用？…………… (145)

敌稗有哪些特性？怎样使用？…………… (146)

为什么在稗草 2~3 叶期使用敌稗除秧田稗草

最适宜？…………… (147)

敌草隆有哪些特性？怎样使用？…………… (148)

拉索有哪些特性？怎样使用？…………… (148)

草甘磷有哪些特性？怎样使用？…………… (149)

西草净有哪些特性？怎样使用？…………… (150)

怎样使用利谷隆、扑草净，扑灭净除草剂？…………… (150)

怎样使用绿麦隆除草剂?	(151)
燕麦敌有哪些特性? 怎样使用?	(153)
氟乐灵有哪些特性? 怎样使用?	(153)
怎样使用鲁保一号菌剂防治大豆菟丝子杂草?	(154)
水稻田怎样使用除草剂?	(156)
麦田怎样使用除草剂?	(157)
棉田怎样使用除草剂?	(157)
玉米地怎样使用除草剂?	(158)
苇田怎样使用除草剂?	(158)
苹果园、葡萄园怎样使用除草剂?	(159)
西玛津和阿特拉津在应用上有什么不同?	(160)
为什么用过 2, 4-滴类或二甲四氯除草剂的 喷雾器一定要清洗干净, 才能给作物喷其他农 药?	(161)
为什么 2, 4-一滴丁酯的除草效果大于 2, 4- 滴酸或 2, 4-一滴钠盐?	(162)
茅草枯有哪些特性? 怎样使用?	(162)
为什么使用敌稗, 一样药量分两次用比一次用效 果好?	(163)
为什么田里使用除草剂后不必再中耕?	(164)
苯达松防除禾本科杂草有效吗?	(164)

微生物农药和植物性农药

什么是微生物农药? 它有哪些特点?	(165)
怎样使用杀螟杆菌?	(166)
7216细菌农药有哪些优点? 怎样使用?	(168)

怎样使用、辨认、保存颗粒体病毒？	(169)
白僵菌有哪些特性？怎样使用？	(170)
什么叫植物生长调节剂？	(171)
植物矮壮素有哪些特性？怎样使用？	(172)
九二〇有哪些特性？怎样使用？	(173)
乙烯利有哪些特性？怎样使用？	(174)
三十烷醇有哪些特性？怎样使用？	(175)
在水稻、小麦等作物上怎样使用三十烷醇？	(177)
784-1 怎样使用？	(179)
抗菌剂401与402有哪些特性？怎样使用？	(180)
怎样用抗菌剂401处理稻种和棉种防治水稻和棉花 苗期病害？	(181)
为什么甘薯经抗菌剂401处理后会更好吃？	(182)
井冈霉素有哪些特点？怎样使用？	(182)
春雷霉素有哪些特性？怎样使用？	(183)
怎样配制ppm浓度的农药？	(184)
为什么在气温较高的情况下使用细菌杀虫剂效 果好？	(184)
什么叫昆虫激素？	(185)
昆虫保幼激素及其类似物有哪些特性和用途？	(185)
怎样使用烟草和硫酸烟碱防治害虫？	(186)
怎样制做苦参杀虫剂？	(188)
怎样利用马铃薯、蕃茄、辣椒的花和叶及果实等 制做杀虫剂？	(188)
怎样用苍耳、大叶杨、狼毒、苦艾叶、大黄、辣 蓼等防治害虫？	(189)

杀 鼠 剂

敌鼠钠盐有哪些特性？怎样使用？	(190)
101粘鼠胶有哪些特性？怎样使用？	(191)
磷化锌有哪些特性？怎样使用？	(191)
安妥有哪些特性？怎样使用？	(192)
氨基甲酸酯类杀鼠剂有哪些特性？怎样使用？	(193)
怎样使用敌鼠灭鼠？	(194)

农药保管及安全使用知识

怎样区分农药毒性的高低？	(194)
农药使人中毒通过哪些途径？	(195)
什么是致死中量？	(196)
用药前要注意哪几件事？	(196)
使用农药时要注意哪些事情？	(197)
使用农药后，要做好哪些事？	(198)
农药中毒后应采取什么急救措施？	(198)
有机磷农药中毒有哪些症状？怎样急救治疗？	(199)
有机氮农药中毒有哪些症状？怎样急救治疗？	(202)
毒鼠药中毒有哪些症状？怎样急救治疗？	(202)
怎样防止溴氢菊酯中毒？	(203)
沾染、误食了敌百虫怎么办？	(204)
农药溅到眼里怎么办？	(204)
绿豆能治疗农药中毒吗？	(205)
为什么不能用农药毒鱼虾、捕野鸭？	(205)

为什么辨别农药不能直接用鼻闻?	(205)
为什么使用农药要采取调制技术?	(205)
为什么喷撒农药要用有效低容量和低浓度?	(206)
为什么使用喷雾器不能把水装满?	(206)
为什么打农药要看风向?	(207)
使用农药时如喷雾器的喷头堵塞怎么办?	(207)
为什么防治蚊、蝇、虱、蚤不能用剧毒农药?	(208)
怎样利用敌敌畏熏蒸性能防治食品害虫?	(208)
为什么农药和化肥要分开贮存?	(208)
为什么保管农药要防高温、低温、潮湿、日照、 酸碱?	(209)
保管剧毒、液体、固体农药要特别注意什么?	(210)
科技户、专业户怎样保管农药?	(210)
农药仓库起了火怎么办?	(211)
怎样防止农药的残毒污染农产品?	(212)

化肥使用知识

作物营养与化肥的一般知识

什么叫植物营养元素? 农作物在生长发育过程中需 要哪些营养元素?	(214)
“三要素”对农作物的功能是什么?	(215)
作物营养临界期和作物营养最大效率期是什么 意思?	(216)
为什么作物营养临界期常出现在幼苗期?	(216)

怎样测验农作物缺少什么养料?	(217)
如何从生长发育特征诊断小麦缺少哪种养料?	(217)
如何从生长发育特征诊断玉米缺少哪种养料?	(218)
如何从生长发育特征诊断棉花缺少什么养料?	(219)
如何从生长发育特征诊断甘薯缺少什么养料?	(220)
如何从生长发育特征诊断大豆缺少什么养料?	(220)
如何从生长发育特征诊断花生缺少什么养料?	(220)
化学肥料有哪些特征?	(221)
怎样才算做到科学追肥?	(222)
旱地作物怎样进行追肥?	(223)
麦套花生怎样追肥好?	(223)
怎样选用化肥作小麦种肥?	(225)
小麦、水稻、玉米、棉花、花生几种作物怎样进行 叶面喷肥?	(225)
化肥袋施法是怎么回事?	(227)
为什么施肥过多会引起植物枯萎?	(227)
怎样防止作物肥害?	(228)

化 学 氮 肥

化学氮肥分多少类?	(228)
什么是标肥?	(229)
什么是铵态氮肥? 它们的共同特性是什么?	(229)
什么是硝态氮肥与硝铵合态氮肥?	(229)
硝态氮肥的化学特性怎样?	(230)
酰胺态氮肥化学性质怎样?	(230)
硫酸铵性质怎样? 施用与贮存应注意什么?	(230)

氯化铵与硫酸铵有什么不同？施用应注意什么？……	(232)
氨水性质怎样？施用应注意什么？……	(232)
什么是液氨？如何使用？……	(233)
碳酸氢铵化学性质怎样？施用和贮存应注意什 么？……	(234)
稻田深施碳铵球肥有什么好处？……	(234)
碳铵秋施效果好吗？……	(234)
干燥的碳铵还有劲吗？……	(235)
气味浓的碳铵质量就好吗？……	(236)
硝酸铵性质怎样？施用应注意什么？……	(236)
为什么硝酸铵钙不宜用于水田？……	(237)
尿素性质怎样？施用、保管应注意什么？……	(237)
为什么尿素不能随水撒施？……	(238)
为什么尿素不宜作基肥用？……	(239)
尿素作种肥应注意什么？……	(239)
怎样使用尿素作叶面追肥？……	(240)
早春追施尿素不如碳铵效果好，这是不是因为气温 低，尿素转化慢？……	(240)
如何辨别冒牌尿素？……	(241)
土尿素的特性如何？怎样配制和使用？……	(241)
什么叫氮肥利用率？目前国内外氮肥利用率的大体 情况如何？……	(242)
氮肥利用率不高的主要原因是什么？提高氮肥利用 率的主要措施是什么？……	(243)
怎样巧施氮素化肥？……	(244)
怎样选用氮素化肥？……	(245)