

Z Z Y S Y J S D B

种植业实用技术读本



B 宽甸满族自治县农村经济发展局编
KUANDIANMANZUZIZHIXIANNONGCUNJINGJIFAZHANJUBIAN

种植业实用技术读本



宽甸满族自治县农村经济发展局编

序 言

当前,我国农业和农村经济发展已进入了一个新的发展阶段,特别是我国加入 WTO 后,农业面临着诸多机遇和挑战。为了适应新形势要求,加快农业和农村经济结构战略性调整,开辟农民增收的新途径、新领域,满足广大农民学习农业科技的渴求,我们组织专业技术人员编写了这本《种植业实用技术读本》,希望能给广大种植业户汲取新的农业技术知识和信息、提高农产品的科技含量等方面起到指导和借鉴作用,并给农民朋友依靠科技勤劳致富奔小康能有所帮助。

《种植业实用技术读本》的内容包括:政策与法规、粮油生产、蔬菜、食用菌、山野菜、中药材、甜瓜等专业的新知识、新信息、新技术、新成果。

编写本书过程中,我们参考并引用了有关专家学者的部分资料,在此表示诚挚的谢意。

由于本书涉及内容较多,我们水平有限,错误和遗漏之处在所难免,恳请读者批评指正。

《种植业实用技术读本》编委会

2003 年 1 月 16 日

目 录

第一章 政策与法规	(1)
第一节 种子	(1)
第二节 农药	(7)
第三节 肥料	(13)
第四节 无公害产品管理办法	(13)
第五节 绿色食品标准	(21)
第二章 粮油生产	(37)
第一节 无公害玉米生产技术	(37)
第二节 无公害大豆生产技术	(41)
第三章 无公害蔬菜栽培技术	(45)
第一节 概述	(45)
第二节 无公害蔬菜栽培的基本措施	(46)
第三节 无公害蔬菜栽培技术	(64)
第四章 食用菌	(94)
第一节 香菇栽培	(94)
第二节 平菇栽培	(128)
第三节 滑菇栽培	(145)
第四节 鸡腿蘑栽培	(157)
第五节 花菇栽培新技术	(162)
第六节 黑木耳段栽培新技术	(169)
第五章 山野菜	(174)
第一节 概述	(174)
第二节 龙牙橐木(刺龙芽)	(177)
第三节 轮叶党参	(184)

第四节	短果茴芹·····	(189)
第五节	藿香·····	(194)
第六节	东风菜·····	(199)
第七节	蒲公英·····	(203)
第八节	蕨菜·····	(206)
第六章	中药材·····	(209)
第一节	概述·····	(209)
第二节	细辛·····	(210)
第三节	天麻·····	(219)
第四节	平贝母·····	(237)
第五节	龙胆·····	(246)
第七章	甜瓜·····	(255)
第一节	概述·····	(255)
第二节	产地环境条件要求·····	(256)
第三节	品种的选择·····	(259)
第四节	育苗技术·····	(260)
第五节	移栽技术·····	(261)
第六节	田间管理·····	(262)
第七节	病虫害防治·····	(264)
第八节	禁止使用的高毒高残留农药·····	(266)
第九节	采收·····	(267)
第十节	包装和标识·····	(267)
第十一节	运输贮藏·····	(267)

第一章 政策与法规

第一节 种子

一、“种子法”的宗旨？

为了保护和合理利用种质资源,规范品种选育和种子生产、经营、使用行为,维护品种选育者和种子生产者、经营者、使用者的合法权益,提高种子质量水平,推动种子产业化,促进种植业和林业的发展。

二、什么是种子？

种子是指农作物和林木的种植材料或者繁殖材料,包括籽粒、果实和根、茎、苗、芽、叶等。

三、农作物包括哪些？

根据国务院的有关规定,农作物包括粮食、棉花、油料、麻类、糖料、蔬菜、果树(核桃、板栗等干果除外)、茶树、花卉(野生珍贵花卉除外)、桑树、烟草、中药材、草类、绿肥、食用菌等作物以及橡胶等热带作物。

四、什么是假、劣种子？

假种子:以非种子冒充种子或者以此种品种种子冒充他种品种种子的;种子的种类、品种、产地与标签标注的内容不符的。

劣种子:质量低于国家规定品种使用标准的;质量低于标签标注指标的;因变质不能作种子使用的;杂草种子的比率超过规定的;带有国家规定检疫对象的有害生物的。

五、通过国家审定的主要农作物可以在全国范围内推广吗？

不能,可以在全国适宜的生态区域推广。

六、未经审定通过的品种能否经营、推广？

应当审定的农作物品种未经审定通过的，不得发布广告，不得经营、推广。

七、哪些种子应当加工、包装后销售？

1. 有性繁殖作物的籽粒、果实，包括颖果、荚果、蒴果、核果等。

2. 马铃薯微型脱毒种薯。

八、哪些农作物种子可以不经加工、包装进行销售。

1. 无性繁殖的器官和组织，包括根（块根）茎（块茎、鳞茎、球茎、根茎）、枝、叶、芽、细胞等。

2. 苗和苗木，包括蔬菜苗、水稻苗、果树苗木、桑树苗木、花卉苗木等。

3. 其他不宜包装的种子。

九、种子经营者有哪些义务？

种子经营者应当遵守有关法律法规，向种子使用者提供种子的简要性能、主要栽培措施、使用条件说明与有关咨询服务，并对种子质量负责。

十、购种时应掌握的基本原则：

农民有权按照自己的意愿购买种子，任何单位和个人不得非法干预；到有经营资格的单位购买种子；在购种前要了解种子的特征特性，选择适应本地区的品种；购买整包装种子，包装、标签完整；购种子切忌购买单一品种；在购种时要向售种者索要统一的信誉卡。

十一、购种后应当保存的物品；

种子使用后，应当保存好信誉卡、种子包装物及种子标签，以防种子出现问题时具有有效的物证。

十二、什么样的标签是规范合法的标签？

标签的长和宽不应小于 $12\text{cm} \times 8\text{cm}$ ，白色或者蓝红以外的

单一颜色,标签应当标注作物种类、种子类别、品种名称、产地、种子经营许可证编号、质量指标、检疫证明编号、净含量、生产年月、生产商名称、生产商地址及联系方式。

属于下列情况之一的,应当分别加注:

1. 主要农作物种子应当加注种子生产许可证编号和品种审定编号。

2. 两种以上混合种子应当标清“混合种子”字样,标明各类种子的名称和比率。

3. 药剂处理的种子应当标明药剂名称、有效成分及含量、注意事项,并根据药剂毒性附骷髅或十字的警示标志,标注红色“有毒”字样。

4. 转基因种子应当标注“转基因”字样,农业转基因生物、安全证书编号和安全控制措施。

5. 进口种子的标签应当加注进口商名称、种子进出口贸易许可证编号和进口种子审批文号。

6. 分装种子应注明分装单位和分装日期。

7. 种子中含有杂草种子的,应当加注有害杂草的种类和比率。

十三、种子使用者因种子质量问题造成损失怎么办?

种子使用者因种子质量问题遭受损失的,出售种子的经营者应当予以赔偿,赔偿额包括购种价款,有关费用和可得利益损失。

十四、因使用种子发生民事纠纷怎么办?

因使用种子发生民事纠纷,当事人可以通过协商或者调解解决。当事人不愿意通过协商、调解解决或者协商、调解不成的,可以根据当事人之间的协议向仲裁机构申请仲裁。当事人也可以直接向人民法院起诉。

十五、买了假劣种子怎么办?

凭信誉卡、种子包装物及标签到售种单位索赔,或者到当地种子管理机构投诉。

十六、农民怎样才能买到放心种?

1. 到有经营资格的单位购买种子。
2. 查看种子经营者是否具有经济赔偿能力。
3. 索要售种信誉卡。

十七、农民在购种时有哪些权利?

1. 自主选择权。
2. 质量出现问题有投诉并请求赔偿权。

十八、哪些经营种子的单位或个人是合法的经营者?

1. 具有种子经营许可证的单位或个人。
2. 具有种子经营许可证的单位在其经营的有效区域内设立分支机构并登记备案的。

3. 受具有种子经营许可证的单位的书面委托代销其种子的,并办理“农作物种子销售证明”的单位或个人。

4. 经营不拆包装的原包装种子并办理“农作物种子销售证明”的单位或个人。

十九、为什么购买种子时最好不只购买一个品种?

每个品种都有不同的特征特性,不同的特征、特性决定了品种的区域性和适应性,在不同的气候条件下,各品种的适应性不同,如只购买一个品种,遇特殊年份、特殊的自然条件,保险率低,多购买几个品种,则可以互相弥补。

二十、农民自繁自用的常规种子,有剩余的如何处理?

农民自繁自用的常规种子有剩余的,可以在集贸市场上出售、串换。但需要到种子管理机构申请登记,并办理销售、串换证明,同时出售、串换数量不得超过自用量的 20%。

二十一、购买菌种应注意什么问题?

1. 查看菌丝发育情况,有无杂菌感染。

2. 索要食用菌栽培技术资料。
3. 查看包装、标签。
4. 现场抽样封存。
5. 到有生产、经营食用菌菌种资格的单位购买。

二十二、种子使用者在发现种子有问题时,何时向农业或者工商部门反映申诉?

发现种子质量有问题时,应当及时到当地农业行政主管部门或者工商部门反映申诉,以便及时作种子质量鉴定,一般情况应当在苗期或收获前申诉。食用菌菌种在整个生育期结束前申诉。

二十三、种子质量的四项指标是什么?

种子质量的四项指标是:纯度、净度、水份、发芽率。

二十四、国家规定的玉米杂交种子的种用标准是多少?

玉米杂交种子的种用标准是:纯度 98% 以上,净度 98% 以上,水份 13% 以下,发芽率 85% 以上。

二十五、农业执法部门检查种子市场主要检查哪些内容?

主要有:质量检查,包括抽样检验;市场检查,包括经营资格,种子的包装、标签,生产、经营档案,经营行为等。

二十六、《种子法》的主要特点?

规范种子管理,增强保护意识,引入竞争机制,开放种子市场。

二十七、种子管理有哪些内容?

种子管理主要有三个方面:即品种管理、质量管理和市场管理。

品种管理:主要农作物品种应通过国家级或者省级审定,国内品种可直接申请国家级或省级审定。

质量管理:销售的种子应加工、分级、包装,达到国家标准,行业标准或标签标注的指标,并附有标签。

市场管理:重点是检查:“二证一照一标签”,即生产许可证、经营许可证、营业执照和种子标签。

二十八、种子经营档案的主要内容是什么?

种子经营档案应当载明种子来源、加工、贮藏、运输和质量检测各环节的简要说明及责任人,销售去向等内容。

二十九、种子行政执法机关是哪?

农业、林业行政主管部门是种子行政执法机关。

三十、生产、经营假、劣种子的如何处罚?

生产、经营假劣种子的,由县级以上人民政府农业、林业行政主管部门或者工商行政管理机关责令停止生产、经营,没收种子的违法所得。吊销种子生产许可证、种子经营许可证或者营业执照,并处以罚款;有违法所得的处以违法所得五倍以上十倍以下罚款;没有违法所得的,处以二千元以上五万元以下罚款;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

三十一、无种子经营许可证或者伪造、变造、买卖、租借种子经营许可证,或者未按照种子经营许可证的规定经营种子的,应当如何处罚?

由县级以上人民政府农业、林业行政主管部门责令改正,没收种子和违法所得,并处以违法所得一倍以上三倍以下罚款;没有违法所得的,处以一千元以上三万元以下罚款;可以吊销违法行为人的种子经营许可证;构成犯罪的,依法追究刑事责任。

三十二、经营的种子应当包装而没有包装的如何处罚?

由县级以上人民政府农业、林业行政主管部门或者工商行政管理机关责令改正,处以一千元以上一万元以下罚款。

三十三、经营的种子没有标签或者标签内容不符合《种子法》规定的,应如何处罚?

由县级以上人民政府农业、林业行政主管部门或者工商行政管理机关责令改正,处以一千元以上一万元以下罚款。

三十四、经营、推广应当审定而未经审定通过的种子的,应如何处罚?

由县级以上人民政府农业、林业行政主管部门责令停止种子的经营、推广,没收种子和违法所得,并处以一万元以上五万元以下罚款。

三十五、当事人认为有关行政机关的具体行政行为侵犯其合法权益的怎么办?

可以依法申请行政复议,也可以依法直接向人民法院提起诉讼。

第二节 农 药

一、什么是农药?

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生物、其它天然物质的一种物质或者几种物质的混合物及其制剂。

二、农药按照用于不同目的场所可分哪几类?

1. 预防消灭或者控制危害农业、林业的病、虫、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、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、蜚蠊鼠和其他有害主物的。
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。

三、农药的包装、标签是如何要求的?

农药产品包装必须贴有标签或者附具说明书。标签应当紧贴或者印制在农药包装物上。标签或者说明书上应当注明农药名称、企业名称、产品批号和农药登记证号或者农药临时登记证号、农药生产许可证号或者农药生产批准文件号以及农药的有效成份、含量、重量、产品性能、毒性、用途、使用技术、使用方法、生产日期、有效期和注意事项等；农药分装的，还应当注明分装单位。

四、哪些单位有资格经营农药？

下列单位可以经营农药：

1. 供销合作社的农业生产资料经营单位。
2. 植物保护站。
3. 土壤肥料站。
4. 农业、林业技术推广机构。
5. 森林病虫害防治机构。
6. 农药生产企业。
7. 国务院规定的其他经营单位。

五、经营农药的单位，应当具备哪些条件？

1. 有与其经营农药相适应的技术人员。
2. 有与其经营的农药相适应的营业场所、设备、仓储设施、安全防护措施和环境污染防治设施、措施。
3. 有与其经营的农药相适应的规章制度。
4. 有与其经营的农药相适应的质量管理制度和管理手段。
5. 法律、行政法规规定的其他条件。

六、农药经营单位购进农药应注意什么？

农药经营单位购进农药，应当将农药产品与产品标签或者说明书、产品质量合格证的核对无误，并进行质量检验。禁止收购、销售无农药登记证或者农药临时登记证、无农药生产许可证

或者农药生产批准文件,无产品质量标准和产品质量合格证和检验不合格的农药。

七、农药经营单位销售农药必须尽到哪些义务?

农药经营单位销售农药,必须保证质量,农药产品与产品标签或者说明书、产品质量合格证应当核对无误,向使用农药的单位和个人正确说明农药的用途、使用方法、用量、中毒急救措施和注意事项。

八、超过产品质量保证期限的农药产品如何处理?

《农药管理条例》第三十二条规定,超过产品质量保证期限的农药产品,经省级以上人民政府农业行政主管部门所属的农药检定机构检验,符合标准的,可以在规定期限内销售,但是必须注明“过期农药”字样,并附具使用方法和用量。

九、能否利用农药毒鱼、虾、鸟、兽等?

《农药管理条例》第二十八条规定,使用农药应注意保护环境、有益生物和珍稀物种。严禁用农药毒鱼、虾、鸟、兽等。

十、什么是假农药?

1. 以非农药冒充农药或者以此种农药冒充他种农药的。
2. 所含有效成份的种类、名称与产品标签或者说明书上注明的农药有效成份的种类名称不符的。

十一、什么是劣质农药?

1. 不符合农药产品质量标准的。
2. 失去使用效能的。
3. 混有导致药害等有害成份的。

十二、产品包装上未附标签或者标签残缺不清的农药能否经营?

不能。《农药管理条例》第三十三条规定,禁止经营产品包装上未附标签或者标签残缺不清的农药。

十三、存有国家明令禁止生产或者撤销登记的农药能否继续经营和使用,直至用完?

不能。只要是国家明令禁止生产或者撤销登记的农药,任何单位和个人不得经营和使用。

十四、农药残留量超过标准的农副产品能否销售?

禁止销售。

十五、经营无农药登记证或者临时登记证,已撤销登记的农药如何处罚?

依照刑法关于非法经营罪或者危险物品肇事罪的规定,依法追究刑事责任;尚不够刑事处罚的,由农业行政主管部门责令停止经营,没收违法所得,并处以违法所得1倍以上10倍以下的罚款;没有违法所得的,并处以10万元以下的罚款。

十六、经营产品包装上未附标签,标签残缺不清或者擅自修改标签内容的农药产品,如何处罚?

由农业行政主管部门给予警告,没收违法所得,可以并处违法所得3倍以下的罚款;没有违法所得的,可以并处3万元以下的罚款。

十七、经营假劣农药的如何处罚?

依照刑法关于生产、销售伪劣产品罪或者生产、销售伪劣农药罪的规定,依法追究刑事责任;尚不够刑事处罚的,由农业行政主管部门或者法律、行政法规规定的其他有关部门没收假农药、劣质农药和违法所得,并处违法所得1倍以上10倍以下的罚款;没有违法所得的,并处10万元以下的罚款。

十八、违反《农药管理条例》规定,造成农药中毒环境污染,药害等事故或者其他经济损失的,应如何处理?

应当依法赔偿。

十九、哪些农药,农药经营单位不得经营?

1. 无农药登记证或者农药临时登记证的、无农药生产许可证或者生产批准文件,无产品质量标准的国产农药。

2. 无农药登记证或者农药临时登记证的进口农药。

3. 无产品质量合格证和检验不合格的农药。

4. 过期的无使用效能的农药。

5. 没有标签或者标签残缺不清的农药。

6. 撤销登记的农药。

二十、农药使用者在购买农药和使用农药时,应注意哪些内容?

应当确认农药标签清晰,农药登记证号或者农药临时登记证号、农药生产许可证或者生产批准文件号齐全后,并且在保质期内的农药,方可购买使用。农药使用者应当严格按照产品标签规定的剂量,防治对象、使用方法、施用适期、注意事项施用农药,不得随意改变。

二十一、剧毒、高毒农药可否用于防治卫生害虫?可否用于瓜类、蔬菜、果树、茶叶、中草药材上?

剧毒、高毒农药不得用于防治卫生害虫,不得用于瓜类、蔬菜、果树、茶叶、中草药材等。

二十二、经营的农药产品净重(容)量低于标明值的,应如何处理?

经营的农药产品净重(容)量低于标明值,且超过允许负偏差的,没收不合格产品和违法所得,并处违法所得 1 倍以上 5 倍以下的罚款;没有违法所得的,并处 5 万元以下罚款。

二十三、经营过期农药应如何处罚?

对经营未注明“过期农药”字样的超过产品质量保证期的农药产品的,由农业行政主管部门给予警告,没收违法所得,可以并处违法所得的 3 倍以下的罚款;没有违法所得的,并处 3 万元

以下的罚款。

二十四、“违法所得”是指哪些？

是指违法生产、经营农药的销售收入。

二十五、日用百货、日用杂品、超级市场或者专门商店能否经营农药？

不能经营农药。只可以经营家庭用防治卫生害虫和衣料害虫的杀虫剂。

二十六、哪些农药禁止生产、销售和使用？

1. 砷、铅类无机制剂。
2. 汞制剂。
3. 内吸磷。
4. 二溴氯丙烷、二溴乙烷。
5. 敌枯双。
6. 六六六，滴滴涕。
7. 杀虫脒。
8. 氟乙酰胺。
9. 毒鼠强。
10. 除草醚。

二十七、哪些农药限制使用？

1. 除虫菊酯类农药禁止在水稻田中应用。
2. 磺酰脲类除草剂限制使用。
3. 甲拌磷只允许拌种使用。
4. 呋喃丹只准拌种使用，严禁喷雾。
5. 林丹只准防治荒滩飞蝗。
6. 禁止敌百虫用于高粱。
7. 禁止乐果在杏、枣树上使用。