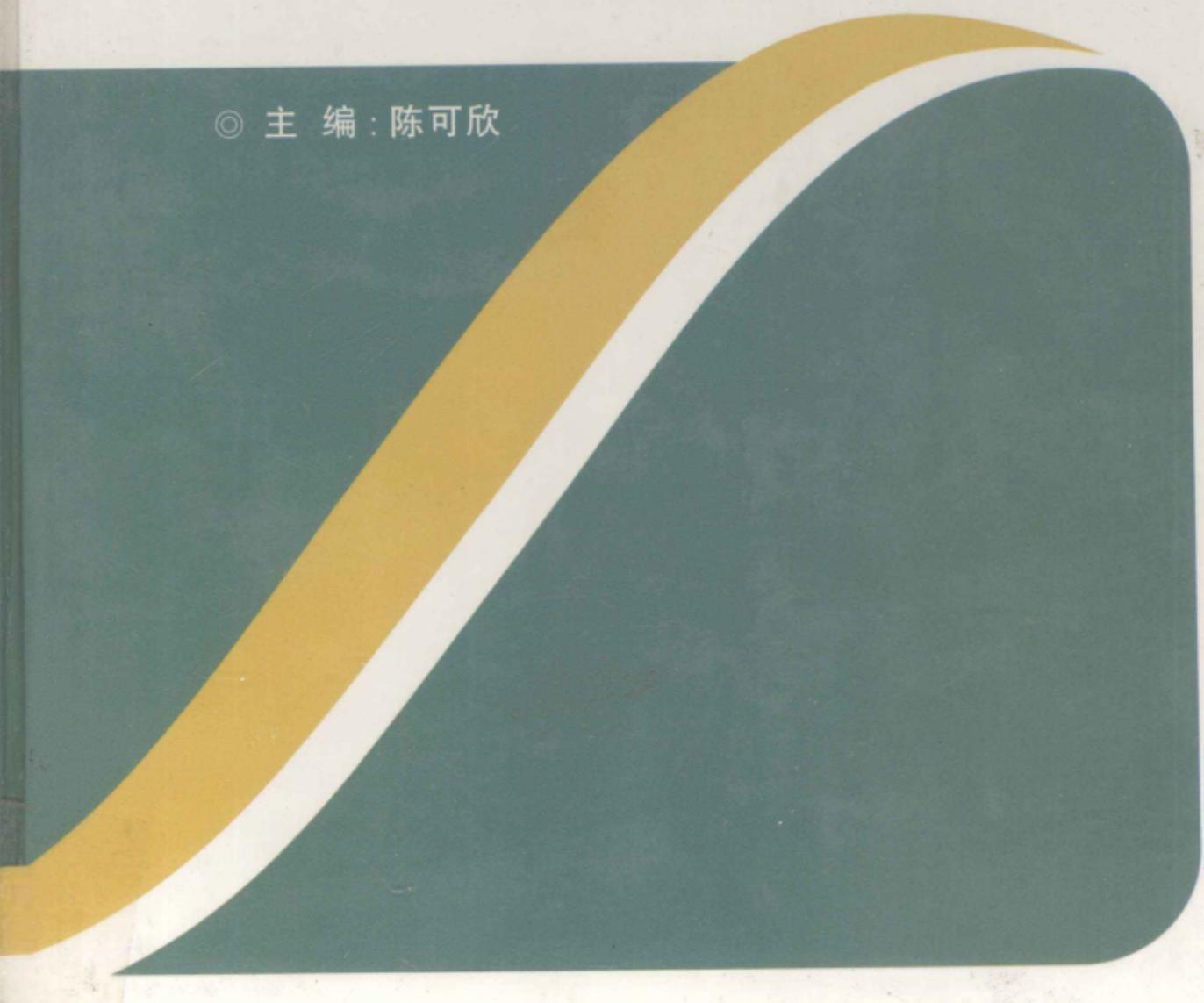


最新农作物种子质量监督抽查鉴定 新技术与种子检验员考核评价依据管理 实用手册

◎ 主 编：陈可欣



封面设计：北京  设计工作室

本手册不单独定价销售，随光盘附赠

最新农作物种子质量监督抽查鉴定新技术
与种子检验员考核评价依据管理

实用手册

主 编 陈可欣

第
一
卷

文 本 名 称 最新农作物种子质量监督抽查鉴定新技术与种子检验员考核评价依据
管理实用手册

文 本 主 编 陈可欣

光盘出版发行 宁夏大地音像出版社

出 版 时 间 2005 年 4 月

光 盘 出 版 号 ISBN 7 - 88619 - 681 - 3

定 价 998.00 元 (1CD 含配套资料四卷)

前 言

农作物种子质量的好坏，是实现高产、优质、高效益的基础。种子是重要的农业生产资料，种子质量直接影响到农林业生产的安全，种子管理是种子工作的基础，只有抓好种子管理工作，才能维护正常的种子生产经营秩序，确保农林生产用种的需要，促进农业发展。做好种子质量的监督抽查检验工作，加强农作物种子规范化经营管理，及时掌握和了解农作物种子的相关法律制度与标准规范的新动向，是依法加强种子管理工作，维护种子市场秩序，保护种子经营企业和用种单位、个人合法权益的重要措施，也是促进国民经济发展的的重要手段。

农作物种子质量监督抽查检验是一项科学性、技术性、时间性很强的工作，是确保种子质量优良性质的重要措施。为加深对农作物种子质量监督抽查检验工作的认识，推动农作物种子监测工作的不断进步，更好地把好农作物种子质量关，保障农业生产用种安全和促进农业持续稳定发展，本书编委会组织三十余位专家学者依据中华人民共和国农业部颁布的《农作物种子检验员考核管理办法》（中华人民共和国农业部2005年2月6日第49号令颁发，于2005年5月1日起施行）、《农作物种子质量监督抽查管理办法》（中华人民共和国2005年3月10日第50号令颁发，于2005年5月1日起施行）、《关于开展种子市场专项整治的紧急通知》（农农发〔2005〕004号）、《农业主导品种和主推技术推广发布办法》（农科教发〔2004〕10号）和《关于进一步规范和加强种子管理工作的通知》（农办农〔2004〕30号）等最新的政策法规和种子检验员必知必会必备的相关最新技术标准为主线，编写了

前 言

这部《最新农作物种子质量监督抽查鉴定新技术与种子检验员考核评价依据管理实用手册》专业性较强的巨型工具图书。

本书是在有关领导的倡导下，由农业部、农科院、中国农业大学、北京林业大学、中国政法大学、清华大学法学院等单位领导、专家、学者、数十位种子公司的第一线工作人员共同编写制作而成的。在编写与取材上尽量做到精炼，深入浅出，通俗易懂，详细系统地介绍了农作物种子质量监督抽查、质量检验现今最热门、最前沿、最权威、最具实用性、最具全面性的一些方法与技术，荟萃了当前国内外农作物种子质量监督抽查、质量检验技术、方法的最新内容与最新动向，是我们农作物种子监督管理人员实践“三个代表”重要思想，加快农作物种子管理发展步伐的最好参考资料之一。

由于我们的理论和实践知识的欠缺，加之时间仓促，有一些疏漏和错误在所难免。我们恳请广大读者和专家们提出宝贵的意见和建议，以便修正补充，促使我国农作物种子质量监督抽查与质量检验内容的完善。

本书编委会

2005年4月

目 录

第一篇 农作物种子质量监督抽查鉴定与种子检验员 资格管理最新法律制度与技术标准

第一章 农作物种子质量监督抽查鉴定与种子检验员资格管理 最新法律制度

- 农作物种子检验员考核管理办法 (3)
- 农作物种子质量监督抽查管理办法 (7)
- 关于开展种子市场专项整治的紧急通知 (13)
- 关于进一步规范和加强种子管理工作的通知..... (16)
- 农业主导品种和主推技术推介发布办法..... (19)
- 农作物种子质量纠纷田间现场鉴定办法..... (22)
- 农作物种质资源管理办法..... (26)
- 关于开展农产品和农业投入品质量安全监测工作的通知..... (32)

第二章 农作物种子质量监督抽查鉴定与种子检验员资格 管理最新操作技术标准

- 农作物种子定量包装(NY/T 611-2002) (35)
- 低芥酸低硫苷油菜种子(NY 414-2000) (46)
- 种子清选机试验方法(GB/T 5983-2001) (50)
- 瓜菜作物种子 白菜类(GB 16715.2-1999) (56)
- 瓜菜作物种子 茄果类(GB 16715.3-1999) (58)

目 录

| | | |
|--------|-------------------------|------|
| 瓜菜作物种子 | 甘蓝类(GB 16715.4 - 1999) | (61) |
| 瓜菜作物种子 | 叶菜类(GB 16715.5 - 1999) | (64) |
| 粮食作物种子 | 赤豆、绿豆(GB 4404.3 - 1999) | (66) |
| 粮食作物种子 | 荞麦(GB 4404.4 - 1999) | (68) |
| 粮食作物种子 | 燕麦(GB 4404.5 - 1999) | (70) |

第二篇 农作物种子质量监督抽查鉴定新技术 与种子检验员必知基础知识

| | |
|---------------------------|-------|
| 第一章 种子的基本概念与种子工作发展 | (75) |
| 第一节 种子的基本概念 | (76) |
| 第二节 种子的形态构造和分类 | (78) |
| 第三节 种子的形成、发育和成熟 | (82) |
| 第四节 种子的化学成分 | (86) |
| 第五节 种子的休眠与控制 | (88) |
| 第六节 种子在农业生产中的地位和作用 | (92) |
| 第七节 我国种子工作发展概况 | (101) |
| 第二章 一粒种子改变了世界 | (108) |
| 第一节 古代人采集种子 | (108) |
| 第二节 人工选择创造种子的作用 | (110) |
| 第三节 种子在世界的传播之路 | (112) |
| 第四节 引种驯化与资源交流 | (114) |
| 第五节 杂交优势发明与种子产业诞生 | (115) |
| 第三章 中国种业发展大事记 | (118) |
| 第一节 1949~1977年发展简史 | (118) |
| 第二节 1978~2001年发展简史 | (126) |
| 第四章 中国种业发展趋势与体制改革 | (140) |
| 第一节 中国种业与全球经济一体化 | (140) |
| 第二节 跨国种业公司全球化新战略 | (142) |

目 录

| | | |
|------------|---|--------------|
| 第三节 | 新世纪中国种业老板紧急行动 | (149) |
| 第四节 | WTO 与中国体制改革 | (153) |
| 第五节 | 中国种业发展潜力 | (154) |
| 第五章 | 种子植物细胞的构造与生长规律 | (158) |
| 第一节 | 植物细胞的基本构造 | (158) |
| 第二节 | 原生质的化学成分和物理性质 | (163) |
| 第三节 | 植物细胞的组 | (164) |
| 第四节 | 植物细胞的繁殖 | (204) |
| 第五节 | 植物细胞的生长和分化 | (213) |
| 第六章 | 种子形态结构与种子植物幼苗 | (215) |
| 第一节 | 历史的回顾 | (215) |
| 第二节 | 种子的形态与结构 | (227) |
| 第三节 | 植物幼苗的定义 | (229) |
| 第四节 | 种子植物幼苗的外部形态 | (231) |
| 第七章 | 农作物种子检验规程修订的必要性与指导思想 | (256) |
| 第一节 | 检验规程修订的必要性 | (256) |
| 第二节 | 检验规程修订的指导思想 | (258) |
| 第三节 | 检验规程修订的重点 | (259) |
| 第四节 | 新规程所涉及的若干政策性调整 | (267) |
| 第五节 | 新规程总则规范的内容 | (269) |
| 第八章 | 我国农作物种子的发展战略与种业市场的整合 | (275) |
| 第一节 | 中国种业企业如何开展品牌营销 | (275) |
| 第二节 | 农作物种业发展战略“三步走” | (280) |
| 第三节 | 中国种业市场整合之路探讨 | (281) |
| 第四节 | 小型种子企业如何应对全国大市场 | (285) |
| 第五节 | 现代种子企业致胜规则探讨 | (286) |
| 第六节 | 中国传统种子企业的战略转型 | (288) |
| 第九章 | 农作物种子质量监督抽查与种子检验员考核评价 最新依据 | (293) |

目 录

| | |
|---|-------|
| 第一节 农作物种子质量监督抽查与种子检验员考核评价最新标准 依据 | (293) |
| 种子加工机械术语(BG/T 12994-91) | (293) |
| 林木育种及种子管理术语(GB/T 16620-1996) | (314) |
| 林木引种(GB/T 14175-93) | (350) |
| 第二节 农作物种子质量监督抽查与种子检验员考核评价最新 政策法规依据 | (368) |
| 中华人民共和国植物新品种保护条例 | (368) |
| 中华人民共和国植物新品种保护条例实施细则(农业部分) | (374) |
| 中华人民共和国种子法 | (385) |
| 农业转基因生物安全管理条例 | (396) |
| 农业转基因生物进口安全管理办法 | (404) |
| 农业转基因生物安全评价管理办法 | (408) |
| 农业转基因生物标识管理办法 | (419) |
| 进出口农作物种子(苗)管理暂行办法 | (422) |

第三篇 农作物种子质量监督抽查鉴定与种子 检验员必备生产加工操作规范

| | |
|-----------------------------|-------|
| 第一章 农作物新品种选育 | (427) |
| 第一节 农作物育种目标与种质资源 | (427) |
| 第二节 农作物繁殖方式与育种的关系 | (434) |
| 第三节 农作物育种程序 | (438) |
| 第四节 农作物育种方法 | (440) |
| 第二章 农作物品种田间试验和品种审定新技术 | (472) |
| 第一节 品种中间试验的意义 | (472) |
| 第二节 品种田间试验的规划和设计 | (476) |
| 第三节 品种田间试验操作技术 | (483) |
| 第四节 品种试验结果的整理与统计分析 | (485) |
| 第五节 品种审定 | (500) |

目 录

| | |
|--|--------------|
| 第六节 主要农作物品种试验记载项目及标准 | (503) |
| 第三章 农作物良种繁育及基本原则、程序 | (554) |
| 第一节 良种繁育概述 | (554) |
| 第二节 良种繁育的基本原则和程序 | (557) |
| 第三节 品种的混杂退化及其防止措施 | (562) |
| 第四章 农作物种子加工和种子包衣 | (568) |
| 第一节 种子机械加工 | (568) |
| 第二节 种子包衣 | (590) |
| 第五章 常见农作物种子生产加工新技术与操作规范 | (601) |
| 第一节 水稻种子生产加工新技术与操作规范 | (601) |
| 第二节 小麦原种生产加工新技术与操作规范 | (614) |
| 第三节 玉米杂交制种加工新技术与操作规范 | (621) |
| 第四节 花生原种生产加工新技术与操作规范 | (637) |
| 第五节 棉花原种生产加工新技术与操作规范 | (639) |
| 第六节 大豆原种生产加工新技术与操作规范 | (644) |
| 第七节 油菜种子生产加工新技术与操作规范 | (647) |
| 第八节 烟草种子生产加工新技术与操作规范 | (653) |
| 第九节 高粱杂交制种加工新技术与操作规范 | (654) |
| 第十节 马铃薯种子生产加工新技术与操作规范 | (657) |
| 第十一节 谷子原种生产加工新技术与操作规范 | (661) |
| 第十二节 甘薯原种生产加工新技术与操作规范 | (663) |
| 第十三节 芝麻原种生产加工新技术与操作规范 | (665) |
| 第六章 常见瓜果蔬菜类种子生产加工新技术与操作规范 | (668) |
| 第一节 西瓜种子生产加工新技术与操作规范 | (668) |
| 第二节 甜瓜生产加工新技术与操作规范 | (673) |
| 第三节 黄瓜生产加工新技术与操作规范 | (678) |
| 第四节 南瓜生产加工新技术与操作规范 | (681) |
| 第五节 苦瓜生产加工新技术与操作规范 | (685) |
| 第六节 番茄生产加工新技术与操作规范 | (687) |

目 录

| | | |
|------------|-----------------------------------|--------------|
| 第七节 | 茄子生产加工新技术与操作规范 | (691) |
| 第八节 | 辣(甜)椒生产加工新技术与操作规范 | (694) |
| 第九节 | 大白菜生产加工新技术与操作规范 | (697) |
| 第十节 | 甘蓝生产加工新技术与操作规范 | (700) |
| 第十一节 | 花椰菜生产加工新技术与操作规范 | (702) |
| 第十二节 | 菠菜生产加工新技术与操作规范 | (705) |
| 第十三节 | 芹菜生产加工新技术与操作规范 | (706) |
| 第十四节 | 韭菜生产加工新技术与操作规范 | (707) |
| 第十五节 | 大葱生产加工新技术与操作规范 | (707) |
| 第十六节 | 圆葱生产加工新技术与操作规范 | (709) |
| 第十七节 | 萝卜生产加工新技术与操作规范 | (710) |
| 第十八节 | 胡萝卜生产加工新技术与操作规范 | (712) |
| 第十九节 | 菜豆生产加工新技术与操作规范 | (713) |
| 第二十节 | 豆角生产加工新技术与操作规范 | (715) |
| 第二十一节 | 生菜生产加工新技术与操作规范 17 | (717) |
| 第二十二节 | 农作物品种布局生产加工新技术与操作规范 | (718) |
| 第七章 | 农作物种子检验员必知生产加工设备操作技术 | (723) |
| 第一节 | 先进的牧草种子收获和加工工艺及装备应用前景 | (723) |
| 第二节 | 结合国情如何配套种子加工设备 | (729) |
| 第三节 | 牧草种子收获工艺及设备 | (734) |
| 第八章 | 农作物种子检验员质量监督抽查鉴定与检验必备 | |
| | 技术标准 | (742) |
| | 棉花原(良)种产地检疫规程(GB 7411-87) | (742) |
| | 大豆种子产地检疫规程(GB12743-91) | (751) |
| | 小麦种子产地检疫规程(GB7412-87) | (760) |
| | 棉花原种生产技术操作规程(GB 3242-82) | (768) |
| | 水稻种子产地检疫规程(GB 8371-87 | (774) |
| | 马铃薯种薯产地检疫规程(GB 7331-87 | (783) |
| | 林木采种技术(GB/T 16619-1996) | (803) |
| | 林木良种审定规范(GB/T 14071-93) | (834) |

目 录

| | |
|---|-------|
| 籼型杂交水稻“三系”原种生产技术操作规程(GB/T 17314 - 1998) | (841) |
| 玉米杂交种繁育制种技术操作规程(GB/T17315 - 1998) | (851) |
| 水稻原种生产技术操作规程(GB/T17316 - 1998) | (858) |
| 小麦原种生产技术操作规程(GB/T 17317 - 1998) | (864) |
| 大豆原种生产技术操作规程(GB/T17318 - 1998) | (871) |
| 高粱杂交种繁育制种技术操作规程(GB/T17319 - 1998) | (877) |
| 中国哈密瓜种子(GB 4862 - 84) | (884) |
| 柑桔苗木产地检疫规程(GB 5040 - 85) | (886) |
| 苹果苗木产地检疫规程(GB 8370 - 87) | (894) |
| 柑桔嫁接苗分级及检验(GB 9659 - 68) | (905) |
| 苹果苗木(GB 9847 - 88) | (911) |
| 瓜菜作物种子瓜类(GB 16715.1 - 1996) | (917) |
| 瓜菜作物种子 白菜类(GB 16715.2 - 1999) | (919) |
| 瓜菜作物种子 茄果类(GB 16715.3 - 1999) | (922) |
| 瓜菜作物种子 甘蓝类(GB 16715.4 - 1999) | (925) |
| 瓜菜作物种子 叶菜类(GB 16715.5 - 1999) | (928) |
| 菠萝 种苗(NY/T 451 - 2001) | (930) |
| 杨桃 嫁接苗(NY/T 452 - 2001) | (936) |
| 澳洲坚果 种苗(NY/T 454 - 2001) | (944) |
| 葡萄苗木(NY 469 - 2001) | (953) |
| 甜 瓜 种 子(NY 474 - 2002) | (959) |
| 梨 苗 木(NY 475 - 2002) | (962) |

第九章 农作物种子质量检验员抽查鉴定与质量检验必备

| | |
|----------------|--------|
| 法律制度 | (970) |
| 中华人民共和国农业法 | (970) |
| 中华人民共和国农业技术推广法 | (986) |
| 中华人民共和国反不正当竞争法 | (990) |
| 中华人民共和国商标法 | (995) |
| 主要农作物范围规定 | (1000) |

第四篇 农作物种子产地质量检验检疫、抽查
鉴定与质量监督控制管理

| | |
|---|--------|
| 第一章 柑桔苗木产地、苹果木产地、苹果无病毒的母本树和苗木检疫新技术 | (1003) |
| 第一节 柑桔苗木产地检疫新技术 | (1003) |
| 第二节 苹果苗木产地检疫新技术 | (1008) |
| 第三节 苹果无病毒母本树和苗木检疫新技术 | (1010) |
| 第二章 苹果属植物用作砧木资源的调查与研究进展 | (1013) |
| 第一节 国内对苹果砧木资源的调查研究 | (1015) |
| 第二节 国外苹果砧木资源研究的进展 | (1025) |
| 第三章 苹果属植物在育种上用作亲本资源的评价 | (1025) |
| 第一节 野生种用作育种亲本的评价 | (1031) |
| 第二节 栽培品种用作品质育种亲本的评价 | (1041) |
| 第三节 亲本基因源的探索和利用 | (1049) |
| 第四章 苹果属植物观赏价值的评价与综合利用 | (1050) |
| 第一节 感观定性的评价 | (1053) |
| 第二节 亲本的追踪和利用 | (1057) |
| 第五章 蔬菜种子的质量监督控制技术、标准化管理与种子质量事故预防对策 | (1057) |
| 第一节 蔬菜种子的质量监督 | (1057) |
| 第二节 蔬菜种子的质量控制 | (1063) |
| 第三节 蔬菜种子的质量保险 | (1065) |
| 第四节 蔬菜种子的质量认证 | (1068) |
| 第五节 蔬菜种子的标准化 | (1071) |
| 第六节 蔬菜种子质量事故及预防对策 | (1075) |
| 第七节 非种子质量事故及预防对策 | (1082) |
| 第八节 包衣种子真伪的鉴定技术 | (1084) |

目 录

| | |
|--------------------------------|---------------|
| 第九节 蔬菜种子质量的计算机管理..... | (1087) |
| 第六章 农作物种子生产监督管理制度 | (1091) |
| 第一节 种子生产、种子管理的概念 | (1091) |
| 第二节 种子生产管理采取的途径..... | (1092) |
| 第三节 种子生产者和种子生产者应遵循的义务..... | (1093) |
| 第四节 种子生产实行许可制度的原因..... | (1094) |
| 第五节 种子法要规定商品种子生产实行许可制度的原因..... | (1094) |
| 第六节 申请领取种子生产许可证的单位和个人..... | (1094) |
| 第七节 种子生产证的审批程序..... | (1095) |
| 第八节 种子生产技术保障程序的内容..... | (1096) |

| |
|--|
| <h3>第五篇 农作物种子质量监督抽查鉴定</h3> <h4>新技术与品种的选育、审定</h4> |
|--|

| | |
|---------------------------|---------------|
| 第一章 农作物种子检验技术..... | (1099) |
| 第一节 扦样技术..... | (1099) |
| 第二节 净度分析..... | (1105) |
| 第三节 发芽试验..... | (1111) |
| 第四节 幼苗鉴定技术..... | (1118) |
| 第五节 品种真实性和纯度鉴定的检验室方法..... | (1152) |
| 第六节 田间小区种植鉴定..... | (1173) |
| 第七节 水分测定..... | (1187) |
| 第八节 生活力的生物化学(四唑)测定..... | (1190) |
| 第九节 种子健康检验..... | (1193) |
| 第十节 种子重量测定..... | (1196) |
| 第十一节 包衣种子检验..... | (1196) |
| 第十二节 种子活力测定..... | (1200) |

| | |
|--------------------------|---------------|
| 第二章 品种选育与审定 | (1215) |
| 第一节 相关名词解释..... | (1215) |

目 录

| | | |
|------------|-------------------------------------|---------------|
| 第二节 | 对待转基因植物品种的方法..... | (1216) |
| 第三节 | 我国实行的审定制度的级数..... | (1219) |
| 第四节 | 农作物品种和林木品种审定委员会的组成与主要任务 ... | (1219) |
| 第五节 | 品种审定的主要作用与任务..... | (1221) |
| 第六节 | 申报品种审定的条件..... | (1222) |
| 第七节 | 准备品种审定的申报材料..... | (1223) |
| 第八节 | 品种审定的申报程度和时间..... | (1224) |
| 第九节 | 品种审定推广和品种审定标准..... | (1224) |
| 第十节 | 外国人、外国企业或外国其他组织在中国申请品 审定的程序..... | (1226) |
| 第三章 | 签发种子检验结果报告单及容许差距 | (1227) |
| 第一节 | 签发种子检验结果报告单..... | (1227) |
| 第二节 | 容许差距..... | (1230) |
| 第四章 | 牧草种子的检验、分级与包装 | (1248) |
| 第一节 | 牧草种子的检验..... | (1248) |
| 第二节 | 牧草种子质量分级..... | (1253) |
| 第三节 | 牧草种子的包装..... | (1255) |
| 第五章 | 检验室质量管理、能力考核与认可 | (1257) |
| 第一节 | 检验室认可工作概况..... | (1257) |
| 第二节 | 种子检验室设施..... | (1259) |
| 第三节 | 检验室的质量管理..... | (1263) |
| 第四节 | 检验室比对检验能力考核..... | (1270) |
| 第五节 | ISTA 种子检验室的认可 | (1275) |
| 第六章 | 农作物种子品种选育与质量抽查监督论文摘编 | (1278) |
| 第一节 | 高油玉米将成为未来主推品种..... | (1278) |
| 第二节 | 加强质量检验不断提高玉米种子质量 | (1279) |
| 第三节 | 杂交玉米种子质量现状与技术对策..... | (1282) |
| 第四节 | 玉米杂交种收购现状及检验方法..... | (1285) |
| 第五节 | 试论市场经济条件下的玉米育种对策..... | (1287) |

目 录

| | | |
|------|----------------------|--------|
| 第六节 | 浅谈种子检验与提高玉米种子质量 | (1290) |
| 第七节 | 我国玉米种子加工业的现状与发展对策 | (1291) |
| 第八节 | 我国种业发展中存在的主要问题 | (1297) |
| 第九节 | 中国种子产业的现状及可持续发展的战略对策 | (1298) |
| 第十节 | 中国种业的机遇与挑战 | (1304) |
| 第十一节 | 浅析玉米新品种的跨地区试验工作 | (1310) |
| 第十二节 | 国营种子立足市场的策略 | (1312) |
| 第十三节 | 玉米育种技术创新和产业制度创新方向 | (1313) |
| 第十四节 | 玉米种业市场形势与关注焦点 | (1322) |
| 第十五节 | 我国水稻栽培品种的现状和类型 | (1325) |

第七章 农作物种子质量检验规程与经济作物种子抽查鉴定

| | |
|---------------------------------------|--------|
| 技术标准 | (1329) |
| 农作物种子检验规程(总)则(GB/T 3543.1-1995) | (1329) |
| 农作物种子检验规程(GB/T 3543.2-1995) | (1337) |
| 农作物种子检验规程(GB/T 3543.3-1995) | (1351) |
| 农作物种子检验规程发芽试验(GB/T 3543.4-1995) | (1373) |
| 农作物种子检验规程真实性和品种纯度鉴定(GB/T 3543.5-1995) | (1394) |
| 农作物种子检验规程水分测定(GB/T 3543.6-1995) | (1405) |
| 农作物种子检验规程其他项目检验(GB/T 3543.7-1995) | (1409) |
| 粮食作物种子 禾谷类(GB 4404.1-1996) | (1427) |
| 粮食作物种子 豆类(GB 4404.2-1996) | (1430) |
| 经济作物种子 纤维类(GB 4407.1-1996) | (1432) |
| 经济作物种子 油料类(GB 4407.2-1996) | (1435) |
| 瓜菜作物种子 瓜类(GB 16715.1-1996) | (1438) |

第八章 农作物种子质量检验与抽查鉴定相关法律制度

| | |
|-----------------|--------|
| 中华人民共和国野生植物保护条例 | (1440) |
| 中华人民共和国产品质量法 | (1445) |
| 主要农作物品种审定办法 | (1455) |
| 农作物商品种子加工包装规定 | (1460) |