

农作物种子资源评价管理利用标准 与质量检验鉴定技术规程实施手册

◎ 主 编：张 强



农作物种子

资源评价管理利用标准与质量 检验鉴定技术规程实施手册

主 编 张 强

上
卷

文 本 名 称 农作物种子资源评价管理利用标准与质量检验鉴定技术规程实施手册

文 本 主 编 张 强

光盘出版发行 北京电子出版物出版中心

出 版 时 间 2003 年 8 月

光 盘 出 版 号 ISBN 7-900361-64-2/Z·14

定 价 798.00 元 (1CD 含配套资料三卷)

前 言

种子，是农业之母，农业的基础。

随着现代科学技术的突飞猛进，世界各国在农作物品种改良方面不断取得新的突破。种子业不仅已成为一种重要的部门跻身于国际市场，种子事业更以其高科技含量成为种子产业发展的重要技术支撑。

近半个世纪以来，我国农业生产取得长足进步。尽管耕地面积逐年减少，由于单产不断提高，总产量一直保持较快增长的势头，不仅解决了 13 亿人口的温饱问题，而且正向农业现代化大踏步前进。历史经验证明，农业增产“一靠政策，二靠科技，三靠投入”。靠科技最重要的起带头作用的是种子。每更新一次良种，农业的产量和效益就上一个台阶。可以说，种子是农业发展阶段的标志。

目前，在我国正处于由计划经济体制向市场经济体制转变的过程中，种子产业面临着国际和国内市场竞争的考验和挑战，同时也面临着国家实施种子工程计划的发展机遇。我们应抓住机遇，深化改革，快速发展，增强实力，培植一批强大的种子公司，使我国的种子产业在国际国内竞争中立于不败之地。

根据社会发展的需求，本书编委会组织了二十余位从事种子业的专家学者，依据《农作物种子质量纠纷田间现场鉴定办法》（中华人民共和国农业部令第 28 号）、《农作物种质资源管理办法》（中华人民共和国农业部令第 30 号）和《关于开展农产品和农业投入品质质量安全监测工作的通知》为主线，编写了这部《农作物种子资源评价管理利用标准与质量检验鉴定技术规程实施手册》。本书内容丰富，是种业科研、生产、经营者的一部简明、实用手册。希望本书的出版能为广大种子业的工作人员有所帮助。

全书共有六篇：

第一篇 农作物种子资源评价管理与质量检验鉴定新技术标准、政策法规；

第二篇 农作物种子（苗木）基础知识；

第三篇 农作物种子标准化生产加工操作规范与资源评价管理利用；

第四篇 农作物种子产地检疫技术与资源评价管理利用；

第五篇 农作物种子质量检验鉴定验收技术规范与资源评价管理利用；

第六篇 农作物种子单位规范化经营管理与资源评价管理利用。

本书最大的特点是文字通俗简炼、图文并茂、直观和可操作性极强，并附有大量的实例供读者在实践工作与学习中参考借鉴。

在编写过程中，得到各有关单位专家的大力支持和帮助，谨以此表示衷心的感谢！由于编者编写水平和经验有限，书中难免出现不妥之处，欢迎广大读者朋友批评指正！

本书编委会

2003年8月

目 录

第一篇 农作物种子资源评价管理利用与质量检验鉴定新技术

标准、政策法规 (1)

第一章 农作物种子资源评价管理与质量检验鉴定最新技术标准 (3)

农作物种子定量包装(NY/T 611—2002) (3)

低芥酸低硫苷油菜种子(NY 414—2000) (14)

种子清选机试验方法(GB/T 5983—2001) (19)

瓜菜作物种子 白菜类(GB 16715.2—1999) (25)

瓜菜作物种子 茄果类(GB 16715.3—1999) (27)

瓜菜作物种子 甘蓝类(GB 16715.4—1999) (30)

瓜菜作物种子 叶菜类(GB 16715.5—1999) (33)

粮食作物种子 赤豆、绿豆(GB 4404.3—1999) (35)

粮食作物种子 荞麦(GB 4404.4—1999) (37)

粮食作物种子 燕麦(GB 4404.5—1999) (39)

第二章 农作物种子资源评价管理利用与质量检验鉴定最新

政策法规 (41)

农作物种子质量纠纷田间现场鉴定办法 (41)

农作物种质资源管理办法 (45)

关于开展农产品和农业投入品质量安全监测工作的通知) (51)

第二篇 农作物种子(苗木)基础知识 (55)

第一章 概 述 (57)

第一节 种子在农业生产中的地位和作用 (58)

第二节 我国种子工作发展概况 (67)

第三节 种子的基本概念 (73)

第四节 种子的形态构造和分类 (75)

第五节 种子的形成、发育和成熟 (79)

第六节 种子的化学成分 (83)

第七节 种子的休眠与控制 (86)

第二章 植物细胞 (90)

第一节 植物细胞的基本构造	(90)
第二节 原生质的化学成分和物理性质	(95)
第三节 植物细胞的组成	(96)
第四节 植物细胞的繁殖	(136)
第五节 植物细胞的生长和分化	(145)
第三章 种子植物的幼苗形态学特征	(147)
第一节 历史的回顾	(147)
第二节 种子的形态与结构	(159)
第三节 植物幼苗的定义	(161)
第四节 种子植物幼苗的外部形态	(163)
第四章 农作物种子检验规程概述	(187)
第一节 检验规程修订的必要性	(189)
第二节 检验规程修订的指导思想	(189)
第三节 检验规程修订的重点	(190)
第四节 新规程所涉及的若干政策性调整	(198)
第五节 新规程总则规范的内容	(200)
第五章 中国种业发展趋势与体制改革	(206)
第一节 中国种业与全球经济一体化	(206)
第二节 跨国种业公司全球化新战略	(207)
第三节 新世纪中国种业老板紧急行动	(214)
第四节 WTO 与中国体制改革	(218)
第五节 中国种业发展潜力	(220)
第六章 中国种业发展大事记(1949~2001 年)	(224)
附录一:种子加工机械术语(GB/T 12994—91)	(246)
林木育种及种子管理术语(GB/T 16620 - 1996)	(266)
林木引种(GB/T 14175 - 93)	(302)
附录二:中华人民共和国植物新品种保护条例	(320)
中华人民共和国植物新品种保护条例实施细则(农业部分)	(326)
《中华人民共和国种子法》	(337)
农业转基因生物安全管理条例	(348)
进出口农作物种子(苗)管理暂行办法	(356)

第三篇 农作物种子标准化生产加工操作规范与资源评价管理

利用	(359)
第一章 新品种选育	(361)

第一节	育种目标与种质资源	(361)
第二节	作物繁殖方式与育种的关系	(368)
第三节	育种程序	(372)
第四节	育种方法	(374)
第二章	品种中间试验和品种审定	(406)
第一节	品种中间试验的意义	(406)
第二节	品种田间试验的规划和设计	(410)
第三节	品种田间试验操作技术	(417)
第四节	品种试验结果的整理与统计分析	(419)
第五节	品种审定	(434)
第六节	主要农作物品种试验记载项目及标准	(437)
第三章	良种繁育	(487)
第一节	良种繁育概述	(487)
第二节	品种的混杂退化及其防止措施	(490)
第三节	良种繁育的基本原则和程序	(495)
第四章	主要作物种子生产加工技术	(501)
第一节	小麦原种生产加工技术	(501)
第二节	玉米杂交制种加工技术	(508)
第三节	水稻种子生产加工技术	(524)
第四节	高粱杂交制种加工技术	(537)
第五节	大豆原种生产加工技术	(539)
第六节	谷子原种生产加工技术	(542)
第七节	甘薯原种生产加工技术	(544)
第八节	马铃薯种子生产加工技术	(546)
第九节	棉花原种生产加工技术	(551)
第十节	花生原种生产加工技术	(556)
第十一节	芝麻原种生产加工技术	(558)
第十二节	油菜种子生产加工技术	(560)
第十三节	烟草种子生产加工技术	(566)
	棉花原(良)种产地检疫规程(GB 7411—87)	(568)
	大豆种子产地检疫规程(GB12743—91)	(576)
	小麦种子产地检疫规程(GB7412—87)	(585)
	棉花原种生产技术操作规程(GB 3242—82)	(593)
	水稻种子产地检疫规程(GB 8371—87)	(599)
	马铃薯种薯产地检疫规程(GB 7331—87)	(608)

林木采种技术(GB/T 16619—1996)	(628)
林木良种审定规范(GB/T 14071—93)	(659)
第五章 瓜果蔬菜类种子生产技术	(666)
第一节 西瓜种子生产加工技术	(666)
第二节 甜瓜生产加工技术	(671)
第三节 黄瓜生产加工技术	(676)
第四节 南瓜生产加工技术	(679)
第五节 苦瓜生产加工技术	(683)
第六节 番茄生产加工技术	(685)
第七节 茄子生产加工技术	(689)
第八节 辣(甜)椒生产加工技术	(692)
第九节 大白菜生产加工技术	(695)
第十节 甘蓝生产加工技术	(698)
第十一节 花椰菜生产加工技术	(700)
第十二节 菠菜生产加工技术	(703)
第十三节 芹菜生产加工技术	(704)
第十四节 韭菜生产加工技术	(705)
第十五节 大葱生产加工技术	(705)
第十六节 圆葱生产加工技术	(707)
第十七节 萝卜生产加工技术	(708)
第十八节 胡萝卜生产加工技术	(710)
第十九节 菜豆生产加工技术	(711)
第二十节 豆角生产加工技术	(713)
第二十一节 生菜生产加工技术	(715)
第二十二节 农作物品种布局生产加工技术	(716)
第六章 种子加工和种子包衣	(721)
第一节 种子机械加工	(721)
第二节 种子包衣	(743)
附录一:籼型杂交水稻“三系”原种生产技术操作规程(GB/T 17314—1998)	(753)
玉米杂交种繁育制种技术操作规程(GB/T17315 - 1998)	(763)
水稻原种生产技术操作规程(GB/T17316 - 1998)	(770)
小麦原种生产技术操作规程(GB/T 17317 - 1998)	(776)
大豆原种生产技术操作规程(GB/T17318 - 1998)	(783)
高粱杂交种繁育制种技术操作规程(GB/T17319 - 1998)	(789)
中国哈密瓜种子(GB 4862 - 84)	(796)

柑桔苗木产地检疫规程(GB 5040—85)	(798)
苹果苗木产地检疫规程(GB 8370—87)	(806)
柑桔嫁接苗分级及检验(GB 9659—68)	(817)
苹果苗木(GB 9847—88)	(823)
瓜菜作物种子瓜类(GB 16715.1—1996)	(829)
瓜菜作物种子 白菜类(GB 16715.2—1999)	(831)
瓜菜作物种子 茄果类(GB 16715.3—1999)	(834)
瓜菜作物种子 甘蓝类(GB 16715.4—1999)	(837)
瓜菜作物种子 叶菜类(GB 16715.5—1999)	(840)
菠萝 种苗(NY/T 451—2001)	(842)
杨桃 嫁接苗(NY/T 452—2001)	(848)
澳洲坚果 种苗(NY/T 454—2001)	(856)
葡萄苗木(NY 469—2001)	(865)
甜 瓜 种 子(NY 474—2002)	(871)
梨 苗 木(NY 475—2002)	(874)
附录二:中华人民共和国农业法委员会第三十一次会议修订	(882)
中华人民共和国农业技术推广法	(897)
主要农作物范围规定	(901)

第四篇 农作物种子产地检疫技术与资源评价管理利用 (903)

第一章 一粒种子改变了世界	(905)
第一节 古代人采集种子	(905)
第二节 人工选择创造种子的作用	(907)
第三节 种子在世界的传播之路	(909)
第四节 引种驯化与资源交流	(910)
第五节 杂交优势发明与种子产业诞生	(912)
第二章 种子生产监督管理制度	(915)
第一节 种子生产、种子管理的概念	(915)
第二节 种子生产管理采取的途径	(916)
第三节 种子生产者和种子生产者应遵循的义务	(917)
第四节 种子生产实行许可制度的原因	(917)
第五节 种子法要规定商品种子生产实行许可制度的原因	(918)
第六节 申请领取种子生产许可证的单位和个人	(918)
第七节 种子生产证的审批程序	(918)
第八节 种子生产技术保障程序的内容	(919)

第三章 柑桔苗木产地、苹果木产地、苹果无病毒的母本树和苗木 检疫技术与资源评价管理利用	(920)
第一节 柑桔苗木产地检疫与资源评价管理利用	(920)
第二节 苹果苗木产地检疫技术与资源评价管理利用	(925)
第三节 苹果无病毒母本树和苗木检疫技术与资源评价管理	(927)
第四章 苹果属植物用作砧木资源的评价	(930)
第一节 国内对苹果砧木资源的调查研究	(930)
第二节 国外苹果砧木资源研究的进展	(932)
第五章 苹果属植物在育种上用作亲本资源的评价	(942)
第一节 野生种用作育种亲本的评价	(942)
第二节 栽培品种用作品质育种亲本的评价	(948)
第三节 亲木基因源的探索和利用	(958)
第六章 苹果属植物观赏价值的评价	(966)
第一节 感观定性的评价	(967)
第二节 亲本的追踪和利用	(970)
第七章 我国蔬菜种子的质量管理	(974)
第一节 我国蔬菜种子的标准化	(974)
第二节 我国蔬菜种子的质量认证	(978)
第三节 我国蔬菜种子的质量控制	(981)
第四节 我国蔬菜种子的质量监督	(984)
第五节 我国蔬菜种子的质量保险	(989)
第六节 我国蔬菜种子质量事故及预防对策	(992)
第七节 非种子质量事故及预防对策	(999)
第八节 蔬菜种子质量的计算机管理	(1001)
附录一:植物检疫条例实施细则(农业部分)	(1005)
《植物检疫条例实施细则(农业部分)》同时废止,植物检疫条例	(1012)

第五篇 农作物种子质量检验鉴定验收技术规范与资源评价 管理利用	(1017)
第一章 种子检验技术	(1019)
第一节 扦 样	(1019)
第二节 净度分析	(1025)
第三节 发芽试验	(1031)
第四节 幼苗鉴定技术	(1038)
第五节 品种真实性和纯度鉴定的检验室方法	(1072)

第六节 田间小区种植鉴定	(1093)
第七节 水分测定	(1107)
第八节 生活力的生物化学(四唑)测定	(1110)
第九节 种子健康检验	(1113)
第十节 种子重量测定	(1116)
第十一节 包衣种子检验	(1116)
第十二节 种子活力测定	(1120)
第二章 品种选育与审定	(1135)
第一节 名词解释	(1135)
第二节 对待转基因植物品种的方法	(1136)
第三节 我国实行的审定制度的级数	(1139)
第四节 农作物品种和林木品种审定委员会的组成与它的主要任务	(1139)
第五节 品种审定的概述、主要作用与它的主要任务	(1141)
第六节 申报品种审定的条件	(1142)
第七节 准备品种审定的申报材料	(1143)
第八节 品种审定的申报程度和时间	(1144)
第九节 品种审定推广和品种审定标准	(1144)
第十节 外国人、外国企业或外国其他组织在中国申请品种审定的程序	(1146)
第三章 签发种子检验结果报告单及容许差距	(1147)
第一节 签发种子检验结果报告单	(1147)
第二节 容许差距	(1150)
第四章 牧草种子的检验、分级与包装	(1168)
第一节 牧草种子的检验	(1168)
第二节 牧草种子质量分级	(1174)
第三节 牧草种子的包装	(1175)
第五章 检验室质量管理、能力考核与认可	(1177)
第一节 检验室认可工作概况	(1177)
第二节 种子检验室设施	(1179)
第三节 检验室的质量管理	(1183)
第四节 检验室比对检验能力考核	(1190)
第五节 ISTA 种子检验室的认可	(1195)
附录一:农作物种子检验规程总 则(GB/T 3543.1—1995)	(1198)
农作物种子检验规程(GB/T 3543.2—1995)	(1205)
农作物种子检验规程(GB/T 3543.3—1995)	(1219)
农作物种子检验规程发芽试验(GB/T 3543.4—1995)	(1241)

农作物种子检验规程真实性和品种纯度鉴定(GB/T 3543.5—1995)	(1262)
农作物种子检验规程水分测定(GB/T 3543.6—1995)	(1273)
农作物种子检验规程其他项目检验(GB/T 3543.7—1995)	(1277)
粮食作物种子 禾谷类(GB 4404.1—1996)	(1295)
粮食作物种子 豆类(GB 4404.2—1996)	(1298)
经济作物种子 纤维类(GB 4407.1—1996)	(1300)
经济作物种子 油料类(GB 4407.2—1996)	(1303)
瓜菜作物种子 瓜类(GB 16715.1—1996)	(1306)
附录二:中华人民共和国野生植物保护条例	(1308)
中华人民共和国种子法	(1312)
主要农作物品种审定办法	(1323)
农作物商品种子加工包装规定	(1328)
中华人民共和国产品质量法	(1329)

第六篇 农作物种子单位规范化经营管理与资源评价管理利用

	(1339)
第一章 种子经营管理	(1341)
第一节 种子经营管理概述	(1341)
第二节 种子公司的管理机构和人员	(1347)
第三节 种子市场调查	(1352)
第四节 经营预测和决策	(1355)
第五节 经营计划	(1361)
第六节 经济合同	(1364)
第七节 种子公司的经济责任制	(1368)
第八节 种子运销管理	(1370)
第九节 种子经营信息管理	(1374)
第十节 经营效益评价	(1378)
第二章 种子企业会计	(1384)
第一节 种子企业会计概述	(1384)
第二节 种子企业会计工作的组织	(1386)
第三节 会计核算的基本方法	(1388)
第四节 会计科目及其使用方法	(1393)
第五节 会计凭证和账簿	(1412)
第六节 会计报表	(1415)
第三章 种子行政管理	(1433)

第一节 种子行政管理概述	(1433)
第二节 种子行政检查与处罚的适用	(1440)
第四章 种子的法律维权	(1452)
第一节 种子案件的调解、仲裁与诉讼	(1452)
第二节 种子行政争议与复议	(1457)
第三节 种子行政诉讼	(1462)
附录一: 农业植物新品种权侵权案件处理规定	(1477)
农作物种子生产经营管理暂行办法	(1481)
农作物种子生产经营许可证管理办法	(1486)
农作物种子标签管理办法	(1491)
农作物种子生产经营许可证管理办法	(1494)
商品种子加工包装规定	(1499)
中华人民共和国消费者权益保护法	(1500)

第一篇

农作物种子资源评
价管理利用与质
量检验鉴定新技术
标准、政策法规

农作物种子资源评价 管理与质量检验鉴定 最新技术标准

农作物种子定量包装

NY/T 611—2002

1 范围

本标准规定了农作物种子定量包装的分类分级、技术要求、包装件运输、包装件贮存、试验方法和检验规则。

本标准适用于净含量在 5g ~ 25 000g 量限范围内的颗粒状农作物种子定量包装。

2 引用标准

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 191—2000 包装储运图示标志

GB/T 2918—1998 塑料试样状态调节和试验的标准环境

GB/T 4857.1—1992 包装 运输包装件 试验时各部位的标示方法

GB/T 4857.2—1992 包装 运输包装件 温湿度调节处理

GB/T 4857.3—1992 包装 运输包装件 静载荷堆码试验方法