

种子管理全书

ZHONGZI GUANLI QUANSHU

主编 张全志



北京科学技术出版社

种子管理全书

下

北京科学技术出版社

编委会成员

主 副 编	编 主 编 委	张志全		
		贾 梅	刘会同	张 英
		刘 坤	王志起	赵宝志
		徐广明	和志心	伍大志
		王志忠	谭 朋	申小明
		吴 刚	赵铁英	吴 茵
		曲 明	许明天	晓 会

目 录

第一篇 种子繁育与生产加工

第一章 概 论	(3)
第一节 种子在农业生产中的地位和作用	(3)
一、国内外农作物品种改良概况	(3)
二、种子在农业生产中的作用	(8)
第二节 我国种子工作发展概况	(11)
一、家家种田、户户留种阶段	(11)
二、“四自一辅”阶段	(11)
三、“四化一供”阶段	(12)
四、种子工程的提出和实施	(13)
第三节 种子的基本概念	(15)
一、种子的涵义	(15)
二、种子的类别	(15)
三、人工种子	(16)
第四节 种子的形态构造和分类	(17)
一、种子的外部形态	(17)
二、种子的内部构造	(19)
第五节 种子的形成、发育和成熟	(20)
一、种子形成发育的一般规律	(20)
二、种子的成熟	(21)
三、影响种子正常发育成熟的因素	(23)

第六节 种子的化学成分	(23)
第七节 种子的休眠与控制	(25)
一、种子的休眠	(25)
二、种子休眠的控制	(27)
第二章 新品种选育	(28)
第一节 育种目标与种质资源	(28)
一、品种和优良品种的概念	(28)
二、制订育种目标的原则	(28)
三、育种目标的内容	(30)
四、种质资源及其研究利用	(31)
第二节 作物繁殖方式与育种的关系	(33)
一、作物繁殖方式	(33)
二、不同授粉方式作物的遗传特点与育种的关系	(34)
第三节 育种程序	(36)
一、准备阶段	(36)
二、选择阶段	(36)
三、比较阶段	(38)
第四节 育种方法	(38)
一、引种	(38)
二、系统育种	(41)
三、杂交育种	(43)
四、杂种优势的利用	(50)
五、无性繁殖作物育种	(54)
六、远缘杂交育种	(56)
七、诱变育种	(56)
八、倍数性育种	(59)
九、其它育种新技术	(61)
第三章 品种中间试验和品种审定	(63)
第一节 品种中间试验的意义	(63)
一、品种中间试验的意义和种类	(63)
二、品种中间试验的种类	(63)
第二节 品种田间试验的规划和设计	(66)
一、品种田间试验的基本要求	(66)
二、品种试验地的选择	(66)
三、品种试验区的规划	(67)
四、品种试验重复的确定	(68)

五、标准区的设置	(69)
六、保护区的设置	(69)
七、品种试验中小区排列的基本形式	(70)
第三节 品种田间试验操作技术	(72)
一、制订试验实施计划	(72)
二、试验地的准备和播种	(72)
三、试验地的管理	(73)
四、观察记载	(73)
五、室内考种	(73)
六、试验总结	(73)
第四节 品种试验结果的整理与统计分析	(74)
一、品种试验资料的整理	(74)
二、品种试验产量结果的统计分析	(74)
第五节 品种审定	(85)
一、品种审定的意义和任务	(85)
二、品种审定的适用法规和组织机构	(86)
三、品种审定的办法	(86)
第六节 主要农作物品种试验记载项目及标准	(88)
一、小 麦	(88)
二、水 稻	(91)
三、玉 米	(93)
四、棉 花	(94)
五、大 豆	(96)
六、花 生	(97)
七、谷 子	(98)
八、甘 薯	(99)
九、高 粱	(100)
十、油 菜	(101)
十一、芝 麻	(102)
十二、烟 草	(103)
十三、大白菜	(105)
十四、番 茄	(106)
十五、黄 瓜	(107)
十六、甜 椒	(108)
十七、西 瓜	(109)

第四章 良种繁育	(111)
----------------	-------

第一节 良种繁育概述	(111)
一、良种繁育的意义	(111)
二、良种繁育的任务	(111)
三、我国良种繁育工作概况	(112)
第二节 品种的混杂退化及其防止措施	(113)
一、品种混杂退化的原因	(113)
二、防止品种混杂退化的措施	(114)
第三节 良种繁育的基本原则和程序	(117)
一、良种繁育的基本原则	(117)
二、良种繁育的一般程序	(118)
 第五章 主要作物种子生产技术	(122)
第一节 小麦原种生产技术	(122)
一、三圃制	(122)
二、两圃制	(123)
三、株系循环法	(123)
四、四级繁育程序法	(124)
五、“一圃制”生产原种的新方法	(124)
第二节 玉米杂交制种技术	(127)
一、玉米自交系的防杂保纯和原种生产	(127)
二、玉米杂交制种技术	(129)
三、玉米制种的质量检查	(134)
四、玉米异地加代繁育制种技术	(136)
五、利用姊妹单交作母本提高制种产量	(137)
六、玉米雄性不育种子生产的改良模式	(137)
第三节 水稻种子生产技术	(139)
一、常规稻原种生产技术	(139)
二、杂交稻种子生产技术	(140)
三、两系法杂交水稻的研究	(148)
第四节 高粱杂交制种技术	(149)
一、选地隔离	(149)
二、行比与行向	(149)
三、播期调整	(150)
四、去杂去劣	(150)
五、人工辅助授粉	(150)
六、收获、脱粒与保藏	(151)

第五节 大豆原种生产技术	(151)
一、两圃法	(151)
二、三圃法	(152)
三、株选法	(152)
四、用原原种生产原种	(153)
第六节 谷子原种生产技术	(153)
一、二圃制生产原种	(153)
二、混合选种法	(153)
三、谷子良种繁育中的主要栽培措施	(154)
第七节 甘薯原种生产技术	(154)
一、二圃制生产原种技术程序	(154)
二、甘薯原种的扩大繁殖	(155)
第八节 马铃薯种子生产技术	(156)
一、马铃薯良种退化的原因	(156)
二、防止马铃薯良种退化的方法	(156)
三、加速繁育马铃薯良种的方法	(158)
四、“二圃制”生产原种方法	(159)
第九节 棉花原种生产技术	(159)
一、“三圃制”生产原种技术	(159)
二、“两圃制”原种生产方法	(161)
三、“自交混繁法”原种生产技术	(161)
四、原种的繁殖	(163)
第十节 花生原种生产技术	(163)
一、三圃法	(164)
二、二圃法	(164)
三、扩大繁殖系数方法	(164)
第十一节 芝麻原种生产技术	(165)
一、采用二圃制生产原种	(165)
二、利用混合选优法生产良种	(166)
三、芝麻良种繁育主要措施与要求	(166)
第十二节 油菜种子生产技术	(166)
一、油菜常规种子生产	(167)
二、杂交油菜种子生产	(168)
三、油菜自交不亲和系的繁殖和制种技术	(169)
第十三节 烟草种子生产技术	(170)
一、烟草良种繁育制度	(170)

二、烟草良种繁育的技术措施	(171)
第六章 瓜菜类种子生产技术	(172)
第一节 西 瓜	(172)
一、西瓜常规种子原种生产技术	(172)
二、西瓜杂交制种技术	(173)
第二节 甜 瓜	(175)
一、制种田要求	(176)
二、制种技术	(176)
三、田间管理	(177)
四、种子采收	(178)
五、种子加工干燥	(178)
六、甜瓜亲本种子的保纯生产	(178)
第三节 黄 瓜	(179)
一、生长发育习性	(179)
二、常规品种良种繁育技术	(179)
三、一代杂种制种技术	(180)
四、采种技术	(181)
第四节 南 瓜	(181)
一、生长发育习性	(181)
二、品种的提纯技术	(181)
三、原种生产技术	(182)
四、杂交制种技术	(182)
第五节 苦 瓜	(184)
第六节 番 茄	(185)
一、生长发育习性	(185)
二、常规品种的提纯复壮技术	(185)
三、番茄杂交制种技术	(187)
第七节 茄 子	(188)
一、生长发育习性	(188)
二、品种的提纯技术	(188)
三、常规茄子采种技术	(189)
四、茄子杂交制种技术	(189)
第八节 辣(甜)椒	(190)
一、辣椒的生长发育习性	(190)
二、原种生产技术	(191)

三、采种技术	(191)
四、辣椒杂交制种技术	(191)
第九节 大白菜	(192)
一、常规品种繁育技术	(193)
二、杂交制种技术	(193)
第十节 甘 蓝	(194)
一、常规品种繁育	(195)
二、杂交制种技术	(195)
第十一节 花椰菜	(196)
一、生长发育习性	(196)
二、原种生产技术	(197)
三、良种生产技术	(197)
第十二节 菠 菜	(198)
一、生长发育习性	(198)
二、采种技术	(198)
第十三节 芹 菜	(199)
一、生长发育习性	(199)
二、品种提纯技术	(199)
第十四节 韭 菜	(200)
第十五节 大 葱	(200)
一、生长发育习性	(200)
二、品种提纯技术	(200)
三、原种生产技术	(201)
四、杂交制种技术	(201)
第十六节 圆 葱	(201)
一、生长发育习性	(201)
二、品种提纯及原种生产技术	(202)
第十七节 萝 卜	(202)
一、生长发育习性	(202)
二、品种提纯技术	(203)
三、原种生产技术	(203)
四、杂交制种技术	(204)
第十八节 胡萝卜	(204)
一、生长发育习性	(204)
二、品种提纯及原种生产技术	(204)
第十九节 菜 豆	(205)

一、生长发育习性	(205)
二、品种提纯技术	(205)
三、原种生产技术	(206)
四、采种技术	(206)
第二十章 豆角	(206)
一、生长发育习性	(206)
二、矮生豆角品种的提纯技术	(207)
三、蔓性豆角提纯技术	(207)
四、原种生产技术	(207)
五、采种技术	(207)
第二十一章 生菜	(208)
第二十二章 农作物品种布局	(208)
一、当家品种的选定	(209)
二、搭配品种的确定	(211)
三、品种更换和种子更新	(211)
第七章 种子检验	(213)
第一节 种子检验概述	(213)
一、种子检验的意义	(213)
二、种子检验的原理	(213)
三、国内外种子检验发展概况	(214)
四、种子检验与质量控制	(216)
五、种子检验的基本概念	(217)
第二节 种子检验技术	(219)
一、扦样	(219)
二、净度分析	(225)
三、发芽试验	(230)
四、真实性和品种纯度鉴定	(235)
五、水分测定	(240)
六、生活力的生物化学(四唑)测定	(242)
七、种子健康检验	(245)
八、种子重量测定	(247)
九、包衣种子检验	(247)
十、签发种子检验结果报告单	(250)
十一、种子质量的感官检验	(252)
第三节 田间检验	(254)

一、田间检验的内容和依据	(254)
二、田间检验的时期和方法	(254)
第四节 种子分级	(258)
一、种子分级的意义	(258)
二、种子分级的方法	(258)
三、种子分级的标准	(258)
第五节 种子检验仪器	(261)
第六节 附录	(263)
附表 7-1、折算为规定水分种子千粒重的系数表	(264)
附表 7-2、根据种子发芽率校正每亩播种量查对表	(265)
附表 7-3、每市斤种子粒数与千粒重关系互算表	(268)
 第八章 种子加工和种子包衣	(272)
第一节 种子机械加工	(272)
一、种子机械加工的意义	(272)
二、种子机械加工的工艺流程	(273)
三、种子的清选分级	(273)
四、种子干燥技术与设备	(285)
五、种子包衣机械	(288)
第二节 种子包衣	(289)
一、国内外种子包衣技术应用概况	(290)
二、种子包衣的作用和效果	(290)
三、种子包衣技术	(291)
四、种衣剂型号及应用范围	(292)
五、种子包衣应注意的问题	(294)
六、生物种衣剂	(296)

第二篇 种子贮藏

第一章 种子贮藏	(301)
第一节 种子贮藏的任务和原理	(301)
一、种子的生命力、生活力和活力	(301)
二、种子寿命	(303)
三、影响种子活力和寿命的因素	(304)

四、种子的理化性质	(308)
第二节 种子进仓	(310)
一、种子的干燥	(310)
二、种子的清选分级	(313)
三、仓库环境的清洁和灭虫	(313)
四、仓库灭鼠	(313)
第三节 种子贮藏方法	(314)
一、袋装种子堆放	(314)
二、散装种子的堆放	(315)
第四节 种子贮藏期的管理	(317)
一、“五无”种子库的标准	(317)
二、种子在贮藏期间温度和水分的变化	(318)
三、种子贮藏期间的管理	(320)
四、种子贮藏期间的检查	(322)
五、仓库害虫的防治	(324)
第五节 种子仓库	(330)
一、种子仓地选择的原则	(331)
二、种子仓库建设标准	(331)
第六节 种子低温贮藏技术	(332)
一、自然低温贮藏	(332)
二、机械通风低温贮藏	(332)
三、制冷低温贮藏	(333)
第七节 主要作物种子的贮藏方法	(336)
一、小 麦	(336)
二、水 稻	(338)
三、玉 米	(340)
四、棉 花	(342)
五、大 豆	(344)
六、花 生	(347)
七、甘 薯	(348)
八、蔬 菜	(350)

第三篇 种子单位的经营管理

第一章 种子经营管理	(357)
------------------	-------

第一节 种子经营管理概述	(357)
一、公司的概念及分类	(357)
二、种子经营的基本原理和策略	(358)
三、种子公司经营管理的职能	(360)
四、种子公司经营管理的特点和内容	(361)
第二节 种子公司的管理机构 and 人员	(362)
一、种子公司的管理机构	(362)
二、种子公司的领导班子	(363)
三、种子公司管理人员的素质	(363)
四、经理的领导方法和艺术	(364)
第三节 种子市场调查	(365)
一、种子市场调查的意义和内容	(365)
二、种子市场调查的方式和方法	(367)
第四节 经营预测和决策	(368)
一、经营预测	(368)
二、经营决策	(370)
第五节 经营计划	(372)
一、经营计划的特点和内容	(372)
二、经营计划的编制	(373)
三、经营计划的执行和目标管理	(374)
第六节 经济合同	(374)
一、经济合同的特征和作用	(374)
二、经济合同的种类和内容	(375)
三、经济合同的签订和执行	(376)
第七节 种子公司的经济责任制	(378)
一、经济责任制的意义	(378)
二、经济责任制的内容与形式	(378)
三、经济责任制的建立和完善	(379)
第八节 种子运销管理	(379)
一、种子运销的特点	(379)
二、种子的合理运输	(380)
三、种子销售	(380)
四、种子的名牌战略	(381)
第九节 种子经营信息管理	(383)
一、经营信息的概念	(383)
二、经营信息的内容和特点	(383)

三、经营信息管理的要求和程序	(384)
第十节 经营效益评价	(385)
一、经营效益的概念和评价的内容	(385)
二、经营效益评价的指标体系	(386)
三、经营效益的评价方法和步骤	(388)
第二章 种子企业会计	(390)
第一节 种子企业会计概述	(390)
一、种子企业会计特点	(390)
二、会计的职能和原则	(391)
三、会计对象与会计要素	(391)
第二节 种子企业会计工作的组织	(392)
一、会计工作组织的意义	(392)
二、会计机构与会计人员岗位责任制	(392)
三、会计电算化	(393)
四、会计档案	(393)
第三节 会计核算的基本方法	(393)
一、设置会计科目及账户	(393)
二、复式记账	(394)
三、填制和审核凭证	(395)
四、登记账簿	(395)
五、成本计算	(395)
六、财产清查	(395)
七、编制会计报表	(396)
第四节 会计科目及其使用方法	(397)
一、会计科目	(397)
二、会计科目使用说明	(397)
第五节 会计凭证和账簿	(413)
一、会计凭证	(413)
二、会计账簿	(414)
第六节 会计报表	(415)
一、会计报表的分类	(416)
二、编制会计报表的基本要求	(416)
三、资产负债表	(416)
四、损益表及其附表	(419)
五、财务状况变动表	(422)

六、会计报表间的数据衔接	(424)
七、会计报表的分析	(424)
第三章 种子行政管理	(427)
第一节 种子行政管理概述	(427)
一、种子行政管理的概念	(427)
二、种子行政管理法的适用范围与组织	(428)
三、种子行政执法的内容及原则	(430)
四、种子行政执法的管辖	(431)
第二节 种子行政检查与处罚的适用	(432)
一、种子行政检查	(432)
二、种子行政处罚	(433)
三、种子违法行为的认定	(437)
四、几种违法情况的处理	(438)
五、种子行政处罚的形式	(439)
六、种子行政处罚的执行	(441)
第四章 种子的法律维权	(442)
第一节 种子案件的调解、仲裁与诉讼	(442)
一、种子民事案件的管辖和主管	(442)
二、调解的原则和程序	(443)
三、仲裁的原则和程序	(443)
四、种子案件的民事诉讼	(444)
第二节 种子行政争议与复议	(446)
一、种子行政争议	(446)
二、种子行政复议	(447)
第三节 种子行政诉讼	(450)
一、行政诉讼概述	(450)
二、行政诉讼的受案范围	(452)
三、行政诉讼的管辖	(452)
四、诉讼参加人及其权利和义务	(453)
五、起诉、应诉与受理	(455)
六、审理和判决	(457)
七、执行	(459)
八、侵权赔偿责任	(461)

第四篇 种子相关法规

中华人民共和国种子管理条例	(465)
中华人民共和国种子管理条例农作物种子实施细则	(470)
中华人民共和国促进科技成果转化法	(479)
中华人民共和国农业技术推广法	(484)
中华人民共和国进出境动植物检疫法	(489)
中华人民共和国产品质量法	(496)
国务院关于加强农业社会化服务体系建设的通知	(503)
印发《关于农业科研、教育单位生产和经营农作物种子、兽用疫苗的 若干规定》的通知	(508)
关于进一步加强肥料、农药、种子管理的通知	(510)
关于发布《农作物种子生产经营管理暂行办法》的通知	(512)
全国农作物品种审定委员会章程	(517)
全国农作物品种审定办法	(520)
《中华人民共和国植物新品种保护条例》	(523)
农业部植物新品种保护办公室公告(第1号)(受理申请地址及收费帐号)	(529)
农业部植物新品种保护办公室公告(第2号)(品种权主要申请表格)	(530)
农业部植物新品种保护办公室公告(第3号)(品种权收费项目与标准)	(546)
农业部植物新品种保护办公室公告(第4号)(首批农业植物新品种权代理机构和 代理人名单)	(548)
农业部植物新品种保护办公室公告(第5号)(《中华人民共和国农业植物新品种 保护名录(第一批)》)	(551)
农业部植物新品种保护办公室公告(第6号)(《中华人民共和国植物新品种保护 条例实施细则(农业部分)》)	(553)

第五篇 中外种苗品种信息库

第一类 农作物	(567)
一、小麦	(567)
小偃6号	(567)
咸农151	(567)