

农业科学新技术 与病虫害防治

NONGYE KEXUE XINJISHU YU BINGCHONGHAI FANGZHI SHIWU QUANSHU

实务全书

主编 范天吉

北京科学技术出版社

农业科学新技术与病虫害 防治实务全书

(第二卷)

范天吉 主编

北京科学技术出版社

目 录

第一篇 农业科学育种新技术

第一章 概 述	(3)
第二章 分子标记技术与作物遗传改良	(5)
第一节 分子标记技术	(6)
第二节 植物比较遗传学研究	(9)
第三节 植物种质资源的开发利用	(12)
第四节 农作物分子标记辅助育种	(14)
第五节 前景展望	(19)
第三章 同位素示踪技术	(21)
第一节 品质育种中的中子活化分析法	(21)
第二节 鉴定品质的其他示踪测定法	(22)
第三节 作物抗逆性鉴定	(23)
第四节 作物丰产性鉴定	(23)
第五节 远缘杂交和嫁接植株优良组合选择	(24)
第六节 太空育种新种质快速鉴定的示踪技术	(24)
第四章 植物核辐射诱变育种技术	(25)
第一节 植物辐射诱变育种对农业的贡献及其特点	(25)
第二节 核辐射能改变植物的遗传性	(30)
第三节 利用核辐射选育品种	(49)
第四节 核辐射农业应用展望	(59)
第五章 植物抗病基因育种	(62)
第一节 植物抗病基因综述	(62)
第二节 植物抗病的遗传基础	(64)
第三节 植物 R 基因遗传位点	(66)
第四节 R 蛋白的结构与功能	(67)
第五节 R 基因的起源和进化	(69)
第六节 R 基因的利用	(70)
第六章 植物抗病毒和抗线虫基因工程	(72)
第一节 抗病毒基因工程及其机理	(72)

第二节 抗线虫基因工程	(75)
第三节 生物安全性	(76)
第七章 植物抗细菌病害基因育种	(77)
第一节 植物抗细菌病害基因工程策略	(77)
第二节 植物抗细菌病害基因工程成就	(79)
第三节 植物抗细菌病害基因工程的前景	(82)
第八章 植物耐盐耐旱基因工程	(85)
第一节 功能性蛋白	(85)
第二节 调节性蛋白	(94)
第三节 耐旱耐盐数量性状基因座位	(100)
第九章 机械化育种技术	(102)
第一节 概述	(102)
第二节 田间育种试验技术	(102)
第三节 种子加工工程技术	(106)
第四节 种子的检测	(113)
第十章 主要作物遗传育种技术	(115)
第一节 水稻遗传育种技术	(115)
第二节 小麦遗传育种技术	(150)
第三节 玉米遗传育种工程技术	(181)
第四节 棉花遗传育种工程技术	(205)
第五节 油菜遗传育种工程技术	(222)
第六节 大豆遗传育种	(239)
第七节 甘蔗遗传育种技术	(260)
第八节 谷子遗传育种技术	(265)
第九节 高粱遗传育种技术	(270)

第二篇 农业科学种植新技术

第一章 概 述	(281)
第一节 科学技术在可持续发展中的地位与作用	(281)
第二节 建立可持续农业技术体系的主要原则	(283)
第三节 中国传统农业的可持续性技术	(286)
第二章 可持续高产农业技术	(290)
第一节 持续高产——永恒的发展主题	(290)
第二节 中国集约高产的技术潜力分析	(293)
第三节 中国高产农业工程技术发展现状与前景	(296)

第三章 可持续高效农业工程技术	(300)
第一节 概 述.....	(300)
第二节 高效增收——中国可持续农业的重要目标.....	(301)
第三节 可持续高效农业技术特点与技术模式.....	(303)
第四节 我国高效农业技术发展的主要障碍与对策.....	(306)
第四章 可持续农牧结合技术	(308)
第一节 农牧结合的基本认识.....	(308)
第二节 农牧结合与农业可持续发展.....	(308)
第三节 我国农牧结合的集约化生产发展趋势.....	(310)
第四节 我国现代农牧结合的若干模式.....	(310)
第五节 集约可持续的农牧结合技术.....	(312)
第五章 多熟作物种植技术	(316)
第一节 多熟种植的基本类型与分布.....	(316)
第二节 多熟种植技术的可持续性综合分析.....	(317)
第三节 多熟种植技术的发展潜力.....	(320)
第四节 可持续多熟种植技术体系与未来重点模式.....	(323)
第六章 地力培肥技术	(327)
第一节 施肥是维持地力可持续性的关键途径.....	(327)
第二节 有机肥和化肥对地力持续性的作用.....	(328)
第三节 肥料的当季利用率与累加利用率.....	(331)
第四节 综合植物营养管理.....	(332)
第五节 用养结合的地力培肥技术.....	(334)
第七章 农田污染综合防治技术	(337)
第一节 农田污染的主要问题.....	(337)
第二节 农田污染的主要成因分析.....	(340)
第三节 农田污染综合防治技术.....	(341)
第八章 农作物秸秆利用技术	(344)
第一节 农作物秸秆的营养特点与利用途径.....	(344)
第二节 秸秆直接还田的国内外动态.....	(346)
第三节 秸秆还田的综合效应.....	(347)
第四节 我国几种秸秆还田模式与配套技术.....	(353)
第五节 秸秆资源的其他利用途径.....	(358)
第九章 植物有害生物综合治理技术	(360)
第一节 有害生物对农业可持续性的危害.....	(360)
第二节 化学农药的贡献、副作用与技术发展趋势.....	(360)
第三节 有害生物综合治理的概念与进展.....	(363)

第四节	生物防治技术·····	(366)
第十章	农田土壤侵蚀综合防治技术·····	(369)
第一节	土壤侵蚀现状·····	(369)
第二节	土壤侵蚀的成因分析·····	(372)
第三节	土壤侵蚀综合防治技术·····	(375)
第十一章	农业高新技术·····	(382)
第一节	农业高新技术概述·····	(382)
第二节	农业生物工程技术与可持续发展·····	(383)
第三节	农业信息技术与精确农业·····	(387)
第四节	中国农业高新技术发展展望与策略·····	(390)
第十二章	立体农业种植技术·····	(392)
第一节	旱地立体农业工程技术·····	(392)
第二节	稻田立体农业工程技术·····	(408)
第三节	菜园立体农业工程技术·····	(423)
第四节	山地果园立体种植技术·····	(445)
第五节	蔗田立体农业种植技术·····	(460)
第十三章	生态农业种植技术·····	(471)
第一节	概 述·····	(471)
第二节	以水土流失治理为中心的生态农业种植·····	(472)
第三节	以沙漠化治理为中心的生态农业种植·····	(477)
第四节	以防治洪涝为中心的农业生态工程·····	(479)
第五节	低洼湿地开发与保护型农业生态工程·····	(482)
第十四章	农业综合节水技术·····	(488)
第一节	概 述·····	(488)
第二节	节水农业的含义及其主要技术原理·····	(492)
第三节	灌区农业节水技术·····	(494)
第四节	北方旱地集水农业技术·····	(498)
第十五章	调控果实成熟生物工程技术·····	(502)
第一节	综 述·····	(502)
第二节	基因调控果实成熟的研究进展·····	(502)
第十六章	机械化种植技术·····	(512)
第一节	旱作农业机械化技术·····	(512)
第二节	高寒地区垄作农业机械化技术·····	(534)
第三节	水稻生产机械化技术·····	(549)
第四节	棉花生产机械化技术·····	(566)
第五节	甜菜生产机械化技术·····	(572)

第六节	甘蔗生产机械化技术·····	(579)
第七节	蔬菜生产机械化技术·····	(584)
第八节	果品生产机械化技术·····	(589)
第九节	园艺机械化新技术·····	(594)
第十七章	农产品收获后处理与加工机械化技术·····	(599)
第一节	概 述·····	(599)
第二节	分离机械·····	(599)
第三节	烘干机械与设备·····	(602)
第四节	稻谷加工机械化技术·····	(604)
第五节	果蔬加工机械化技术·····	(607)
第六节	挤压膨化加工技术·····	(610)
第十八章	节水灌溉机械化技术·····	(614)
第一节	概 述·····	(614)
第二节	地面灌溉·····	(617)
第三节	地下灌溉技术·····	(620)
第四节	喷灌及微灌技术·····	(622)
第五节	我国节水灌溉机械化技术的发展前景·····	(624)

第三篇 科学种植与病虫害防治技术

第一章	科学种植水稻与病虫害防治技术·····	(631)
第一节	选择良种技术·····	(631)
第二节	育秧技术·····	(636)
第三节	抛秧、机插栽培技术·····	(642)
第四节	直播质量栽培技术·····	(648)
第五节	杂交水稻的栽培技术·····	(652)
第六节	水稻旱育稀植技术·····	(655)
第七节	稻田整地与水肥管理技术·····	(661)
第八节	水稻生长调节技术·····	(665)
第九节	稻田化学除草技术·····	(670)
第十节	水稻的主要病害及其防治技术·····	(672)
第十一节	水稻的虫害防治技术·····	(676)
第二章	科学种植小麦与病虫害防治技术·····	(680)
第一节	良种选用·····	(680)
第二节	整地与播种·····	(689)
第三节	高产高效的小麦种植技术·····	(693)
第四节	小麦的特殊种植技术·····	(701)

第五节 冬前及冬季管理技术·····	(707)
第六节 春季及后期管理·····	(714)
第七节 小麦的主要病害及其防治技术·····	(719)
第八节 小麦的主要虫害及其防治技术·····	(725)
第三章 科学种植玉米与病虫害防治技术·····	(731)
第一节 玉米良种的选用·····	(731)
第二节 整地与播种·····	(737)
第三节 玉米的合理密植及高产栽培综合技术·····	(744)
第四节 玉米特殊种植技术·····	(752)
第五节 专用玉米及其种植技术·····	(757)
第六节 田间管理技术·····	(763)
第七节 化学除草技术·····	(770)
第八节 玉米主要病害防治技术·····	(774)
第九节 玉米主要虫害防治技术·····	(780)
第四章 反季节蔬菜栽培及病虫害防治技术·····	(786)
第一节 日光温室·····	(786)
第二节 塑料大棚·····	(788)
第三节 透光与保温材料·····	(791)
第四节 反季节蔬菜育苗技术·····	(794)
第五节 反季节蔬菜栽培应注意的问题·····	(798)
第六节 黄瓜的反季节栽培及病虫害防治技术·····	(805)
第七节 茄子的反季节栽培及病虫害防治技术·····	(821)
第八节 西红柿的反季节栽培及病虫害防治技术·····	(828)
第九节 西葫芦的反季节栽培及病虫害防治技术·····	(842)
第十节 青椒的反季节栽培及病虫害防治技术·····	(844)
第十一节 韭菜的反季节栽培及病虫害防治技术·····	(848)
第十二节 大白菜的反季节栽培及病虫害防治技术·····	(851)
第十三节 生菜的反季节栽培及病虫害防治技术·····	(857)
第十四节 芹菜的反季节栽培及病虫害防治技术·····	(859)
第十五节 绿菜花的反季节栽培及病虫害防治技术·····	(861)
第五章 特种蔬菜栽培及病虫害防治技术·····	(865)
第一节 特种蔬菜的育苗·····	(865)
第二节 特种蔬菜的栽培技术·····	(870)
第三节 孢子甘蓝的栽培及病虫害防治技术·····	(876)
第四节 菜心的栽培及病虫害防治技术·····	(881)
第五节 菊苣的栽培及病虫害防治技术·····	(883)
第六节 蕹菜的栽培及病虫害防治技术·····	(886)

第七节 绿菜花的栽培及病虫害防治技术·····	(888)
第八节 佛手瓜的栽培及病虫害防治技术·····	(890)
第九节 蛇瓜的栽培及病虫害防治技术·····	(892)
第十节 彩色椒的栽培及病虫害防治技术·····	(893)
第十一节 酸浆的栽培及病虫害防治技术·····	(896)
第十二节 四棱豆的栽培及病虫害防治技术·····	(897)
第十三节 魔芋的栽培及病虫害防治技术·····	(899)
第十四节 菜玉米的栽培及病虫害防治技术·····	(901)
第十五节 球茎茴香的栽培及病虫害防治技术·····	(904)
第十六节 慈姑的栽培及病虫害防治技术·····	(906)
第十七节 芦荟的栽培及病虫害防治技术·····	(908)
第六章 中草药的栽培、加工及病虫害防治技术 ·····	(912)
第一节 甘草的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(912)
第二节 黄芪的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(916)
第三节 黄芩的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(919)
第四节 栝楼的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(921)
第五节 黄连的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(923)
第六节 枸杞的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(927)
第七节 砂仁的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(930)
第八节 龙眼的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(932)
第九节 罗汉果的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(934)
第十节 银杏的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(936)
第十一节 菊花的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(938)
第十二节 金银花的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(939)
第十三节 薄荷的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(944)
第十四节 穿心莲的栽培、加工及病虫害防治技术·····	(946)
第十五节 西红花、加工及病虫害防治·····	(947)
第七章 科学种植典型事例与典型人物 ·····	(951)
勇攀高峰创辉煌·····	(951)
山区里的闪光点·····	(953)
淮北平原上的中药材专业村·····	(954)
湖南省巨口铺镇农技站农技推广结硕果·····	(955)
先进个人扎根乡土·····	(957)
芙蓉国里一奇葩·····	(959)
江苏农民王立才种田有“三招”·····	(962)
科技叩开高产门·····	(962)
红薯大王·····	(963)

枸杞大王·····	(964)
来自第一个蔬菜专业村的报道·····	(965)
建设绿色专业村·····	(966)
黑龙江友谊乡积极发展庭院经济·····	(968)
大棚韭菜富全村·····	(969)
庭院种果蔬,发家致富快·····	(970)
科学种菜,效益显著·····	(972)
郊区服务城市,更上一层楼·····	(973)
基地化生产,规模化经营·····	(977)
探索市场,选准经济发展突破口·····	(980)
咸菜缸里找出富路·····	(983)
张东祥推广科技富万家·····	(984)
食用菌大户·····	(985)
罗永德加工蕨菜销海外·····	(985)
“种菜能手”余生波·····	(987)

第四篇 农业科学养殖新技术

第一章 概 述·····	(991)
第二章 生态养殖技术·····	(993)
第一节 高效型畜禽养殖生态技术·····	(993)
第二节 能源高效利用型生态养殖技术·····	(1013)
第三节 农牧渔复合型生态技术·····	(1019)
第三章 立体养殖技术·····	(1028)
第一节 概 述·····	(1028)
第二节 淡水立体养殖工程技术·····	(1029)
第三节 海水立体养殖工程技术·····	(1037)
第四节 网箱养鱼及水层立体利用技术·····	(1042)
第四章 同位素示踪技术·····	(1043)
第一节 家畜疾病诊断·····	(1043)
第二节 器官功能诊断·····	(1043)
第三节 家畜妊娠诊断·····	(1044)
第四节 放射免疫分析技术·····	(1045)
第五章 饲料基因工程·····	(1048)
第一节 饲料基因工程综述·····	(1048)
第二节 饲料基因工程的研究进展·····	(1050)

第三节 发展方向	(1059)
第六章 牧草与饲料作物生产加工技术	(1061)
第一节 概 述	(1061)
第二节 牧草收获机械化技术	(1064)
第三节 青饲料生产机械化技术	(1072)
第四节 秸秆、牧草加工机械化技术	(1076)
第七章 机械化养殖生产技术	(1079)
第一节 概 述	(1079)
第二节 养鸡生产机械化技术	(1081)
第三节 养猪生产机械化技术	(1089)
第四节 养殖生产机械化发展前景	(1097)

第五篇 科学养殖与病虫害防治技术

第一章 科学养猪与病虫害防治技术	(1103)
第一节 优良品种的培育	(1103)
第二节 种猪的培育与饲养管理	(1107)
第三节 猪的营养与需要	(1118)
第四节 猪的饲料配制	(1123)
第五节 猪的快速育肥技术	(1136)
第六节 育肥猪场设计及猪舍建筑	(1139)
第七节 选择适宜的肥育方式	(1148)
第八节 选择良好的饲喂方式	(1149)
第九节 常见猪病及其防治	(1150)
第二章 科学养牛与病虫害防治技术	(1160)
第一节 牛的优良品种与挑选	(1160)
第二节 牛的营养与饲料	(1163)
第三节 牛舍建筑与牛场的经营管理	(1170)
第四节 牛的繁殖与改良	(1174)
第五节 奶牛的饲养管理与产品加工	(1177)
第六节 肉牛的高效快速饲养技术	(1190)
第七节 耕牛的饲养管理技术	(1200)
第八节 种公牛的饲养管理	(1204)
第九节 生病及其防治	(1208)
第三章 科学养羊与病虫害防治技术	(1217)
第一节 羊种改良与繁殖	(1217)

第二节 羊的营养与饲料	(1221)
第三节 羊舍建设及设备	(1226)
第四节 羊的饲养管理与产品加工概述	(1232)
第五节 山羊的饲养管理与产品加工	(1236)
第六节 绵羊的饲养管理与产品加工	(1242)
第七节 肉羊的饲养管理技术	(1247)
第八节 羊病及其防治	(1259)
第四章 科学养鸡与病虫害防治技术	(1269)
第一节 科学养鸡概述	(1269)
第二节 鸡的孵化技术	(1270)
第三节 鸡的饲养管理技术	(1275)
第四节 鸡的饲料配制技术	(1288)
第五节 鸡的常见病的防治技术	(1294)
第五章 科学养鸭与病虫害防治技术	(1301)
第一节 鸭的品种	(1301)
第二节 鸭的孵化技术	(1305)
第三节 鸭的饲养管理技术	(1311)
第四节 鸭的饲料技术	(1322)
第五节 鸭的常见病的防治	(1325)
第六章 科学饲养乌鸡与病虫害防治技术	(1336)
第一节 饲养乌鸡概述	(1336)
第二节 乌鸡的人工孵化技术	(1337)
第三节 乌鸡的饲养管理技术	(1340)
第四节 乌鸡的饲料配制技术	(1346)
第五节 乌骨鸡的常见病的防治	(1349)
第七章 科学饲养鹌鹑与病虫害防治技术	(1353)
第一节 鹌鹑的品种	(1353)
第二节 鹌鹑的孵化技术	(1355)
第三节 鹌鹑的饲养管理技术	(1360)
第四节 鹌鹑的常见病的防治	(1370)
第八章 科学饲养肉鸽与病虫害防治技术	(1377)
第一节 科学养鸽概述	(1377)
第二节 肉鸽饲养管理技术	(1381)
第三节 肉鸽饲料技术	(1385)
第四节 鸽病及其防治	(1388)
第九章 科学养殖鳊鱼与病虫害防治技术	(1394)
第一节 养鳊概述	(1394)

第二节 鳊苗的采捕及鳊种培育	(1398)
第三节 成鳊养殖技术	(1403)
第四节 鳊病的防治技术	(1406)
第十章 科学养殖黄鳝与病虫害防治技术	(1414)
第一节 科学养殖黄鳝概述	(1414)
第二节 黄鳝的人工繁殖技术	(1416)
第三节 黄鳝的养殖技术	(1420)
第四节 黄鳝疾病的防治	(1425)
第十一章 科学养鳖与病虫害防治技术	(1428)
第一节 科学养鳖概述	(1428)
第二节 鳖的繁育孵化技术	(1430)
第三节 鳖的饲养管理技术	(1436)
第四节 鳖的营养饲料技术	(1443)
第五节 鳖病防治	(1447)
第十二章 科学饲养河蟹与病虫害防治技术	(1453)
第一节 科学养殖河蟹概述	(1453)
第二节 河蟹的人工繁育技术	(1457)
第三节 河蟹的人工养殖与增殖技术	(1460)
第四节 河蟹病防治技术	(1467)
第十三章 典型事例与典型人物	(1470)
上海南翔镇猪场奏凯歌	(1470)
辽宁普兰店市注重发展规模化养猪	(1471)
江苏养猪第一村	(1473)
扬州市养猪第一村	(1474)
川北地区牧业发展的一颗明珠	(1476)
英架子靠养猪进入小康村	(1477)
湖北仰山乡发展香猪为民致富	(1479)
吉林省营城子镇庭院养牛奔小康	(1480)
利用资源优势发展庭院养牛	(1482)
庭院养肉牛,一村带动全镇富	(1483)
宁夏回族自治区汉渠乡里奶牛多	(1484)
陕西省文家坡乡大力发展奶牛生产	(1485)
发展牛羊业,走富裕之路	(1486)
立足自然资源,发展奶山羊业	(1488)
庭院养鹿,群众致富	(1489)
积极发展哈白兔,全镇人民同致	(1490)
养殖走出致富路	(1492)

养兔能手南克德	(1493)
养兔大王	(1494)
养小尾寒羊走上致富路	(1495)
带领群众养羊致富的村支书	(1496)
辽宁农民石德龙育肥屠宰肉牛致富	(1497)
丹东市养牛女状元	(1498)
广东农民袁华基规模养猪效益高	(1499)
吉林省兴太村庭院养肉鸡摆脱贫困	(1500)
山西省河津县西关村大力发展笼养鸡	(1501)
安徽省阮桥乡推进养禽产业化	(1504)
甘肃省上秦乡大力发展规模养殖	(1506)
甘肃省曹石村推行牧工商一体化	(1507)
云南蓬莱乡养鸭致富有门道	(1511)
从“养鸡大嫂”到养殖能手	(1512)
陕西农民赵西良科技致富成标兵	(1513)
江苏青年农民乔卫庭、王立霞养鸡发了家	(1515)
鸡窝里飞出金凤凰	(1517)
“鸭司令”陈富贵名扬银川	(1518)
养鸭大户肖清勇	(1519)
情系万家养鹅户	(1520)
从破烂王到山鸡王	(1521)
珍禽养殖的“集团军”	(1522)
养殖致富创大业	(1524)
“野鸡大王”的营销术	(1525)
农家妹子养野鸡摆脱贫困走富路	(1526)
饲养肉鸽之王	(1526)
“特养”须科学 致富靠“智富”	(1527)
山东官庄村科学养鱼奔小康	(1530)
湖北柏枝村发展庭院水产	(1531)
科学养鱼奔富路	(1532)
养殖甲鱼走俏市场	(1534)
建池养鳖创新路	(1535)
区域养殖引出万元户	(1536)
发展鲈鱼创拳头产品	(1537)
硕士养殖总经理	(1538)
黄鳝养殖专业户	(1541)
“养殖状元”毛吉洪庭院养泥鳅	(1541)
“江南龟王”蒋张林	(1542)

养鱼大户张学河的养渔经	(1544)
广东的“鳗鱼王”	(1545)
上海孙桥乡鳊鱼繁殖展新姿	(1546)

第六篇 农业病虫害防治新技术

第一章 害虫防治生物技术	(1551)
第一节 植物转基因抗虫	(1552)
第二节 昆虫转基因防治害虫	(1556)
第三节 害虫生物防治技术	(1558)
第二章 辐射不育防治害虫	(1560)
第一节 辐射不育防治害虫的原理和作用	(1560)
第二节 辐射诱导昆虫不育技术	(1563)
第三节 昆虫的人工饲养	(1566)
第四节 不育昆虫的释放技术	(1568)
第五节 辐射不育防治害虫的现状与展望	(1571)
第三章 微生物遗传技术	(1576)
第一节 杀虫微生物遗传工程	(1576)
第二节 防病微生物遗传工程	(1581)
第三节 发展前景	(1573)
第四章 防治病虫害机械化技术	(1585)
第一节 喷雾机	(1585)
第二节 喷粉机械	(1591)
第三节 弥雾、超低容量喷雾、烟雾机	(1594)
第四节 土壤消毒机	(1600)
第五节 植保机械的使用安全技术	(1600)
第六节 静电喷雾、超声技术、电光源在植保中的应用	(1601)
第五章 主要作物病虫害防治技术	(1603)
第一节 油料作物病害防治技术	(1603)
第二节 油料作物害虫防治技术	(1623)
第三节 棉花病害防治技术	(1640)
第四节 麻类病害防治技术	(1649)
第五节 棉麻作物害虫	(1658)
第六节 蔬菜病害防治技术	(1682)
第七节 蔬菜害虫防治技术	(1704)
第八节 果树病害防治技术	(1743)

第九节 果树害虫防治技术	(1802)
--------------------	--------

第七篇 相关政策法规

中华人民共和国农业法	(1851)
中华人民共和国农业技术推广法	(1858)
中华人民共和国种子法	(1862)
中华人民共和国渔业法	(1871)
中华人民共和国渔业法实施细则	(1875)
农药限制使用管理规定	(1880)
动物检疫管理办法	(1883)
兽药生产质量管理规范	(1886)
农业转基因生物进口安全管理办法	(1897)
农业转基因生物安全评价管理办法	(1900)
水产苗种管理办法	(1939)
主要农作物范围规定	(1942)
商品种子加工包装规定	(1943)
农作物种子标签管理办法	(1944)
农作物种子生产经营许可证管理办法	(1946)
主要农作物品种审定办法	(1950)
进口饲料和饲料添加剂登记管理办法	(1954)
新饲料和新饲料添加剂管理办法	(1956)
肥料登记管理办法	(1958)
饲料添加剂和添加剂预混合饲料生产许可证管理办法	(1963)
农药管理条例实施办法	(1966)

第一章 科学种植水稻与病虫害防治技术

第一节 选择良种技术

一、水稻良种的概念

一个优良的水稻种子，至少应该包括三个方面的内容：一个要有高产、优质、多抗的特征特性，尤其是高产量与抗性强的广大基层干部和农民好种的品种；经加工整精米率较高，外观商品性较佳，蒸煮后适口性较好，米饭柔软而不粘结，冷饭不结块等，农民感到好吃好价好销；不同的用途对稻米的品质特点也不一样，桂朝2号、温选青、浙辐802等作为食用属于劣质米，但用来制作粉条、淀粉、味精、酒精、副食品糕点等却是价廉物美的优质米；另一个不论是选育的还是引进的品种，经种子审定后，供种单位不但要繁殖成纯度较高的发芽势较强的粒粒饱满的生产用种，而且需要不断地提纯复壮，保持优良的种性；再一个要适应不同农业区域生态和生产水平及种植制度改革要求的水稻良种。总之，品种高产、优质、多抗是生产用种的主要标准，保持较高的纯度和种性也是大面积生产上必不可少的重要一环，适应季节、茬口等生产条件的种植才能完整地称之为优良种子。

二、水稻优良品种应具备的基本条件

一个品种是否优良，是由其遗传性决定的，它是增产的内在因素。所谓优良品种，其特点是既能较好的适应与利用当地有利的自然条件，又能克服或避免当地不利因素的影响，从而达到增产增收的目的。在农业生产上，水稻优良品种应具备以下三个基本条件：

(1) 丰产性。这是优良品种最基本的条件。丰产性的主要表现是有良好的株型和高光效的丰产基础，如茎秆较矮，叶片短、厚、直立上举，有效分蘖率高，穗大着粒密等。这样的品种能充分利用光能和肥水条件，从而有利获得高产。

(2) 稳产性。所谓稳产性，包括两个方面：一是适应性好。就是在较广的地区范围内，在不同土壤、气候和栽培条件下，以及在同一地区的不同年份栽培，都能生长良好获得高产；二是抗逆性强。就是对风、雨、旱、涝、病虫等自然灾害，有较强的抵抗力，在一般灾情下仍能获得较高的产量。

(3) 品质好。随着生产发展和人民生活水平的不断提高，品质问题越来越被重视，对水稻品种的品质要求主要是：出米率高、食味佳、适口性好、米粒整齐、透明度好、心白腹白少、蛋白质含量高。