附件1

2018年种子认证试点示范实施方案

一、示范目的

通过对种子生产、加工、包装等全过程开展监控和指导，提高种子企业对种子认证的认识，优化种子认证方案，完善种子认证程序，为建立健全种子认证制度提供科学依据。

二、示范安排

2018年在河北、山西、内蒙古、吉林、黑龙江、山东、河南、湖北、湖南和贵州10个省份安排17个企业开展种子认证试点示范，其中水稻4个、玉米4个、小麦2个、马铃薯3个、高粱1个、结球白菜1个、黄瓜1个、柑橘1个。具体安排见表1。

表1 2018年种子质量认证试点示范任务表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 省份 | 作物 | 单位 | 品种 | 面积（亩） | 地点 |
| 1 | 河北 | 玉米 | 河北冀农种业有限责任公司 | 冀农1号 | 500 | 新疆 |
| 冀农858 | 500 | 甘肃 |
| 2 | 小麦 | 河北大地种业有限公司 | 石农086 | 500 | 河北 |
| 石麦22 | 300 | 河北 |
| 3 | 马铃薯 | 雪川农业发展股份有限公司 | 费乌瑞它（原种） | 600 | 内蒙古 |
| 夏波蒂（原种） | 100 | 内蒙古 |
| 4 | 山西 | 玉米 | 山西潞玉种业股份有限公司 | 潞玉6号 | 500 | 山西 |
| 5 | 内蒙古 | 马铃薯 | 内蒙古坤元太和农业科技有限公司 | 费乌瑞它（原种） | 200 | 内蒙古 |
| 6 | 玉米 | 内蒙古西蒙种业有限公司 | 西蒙6号 | 500 | 内蒙古 |
| 7 | 吉林省 | 高粱 | 吉林省壮亿种业有限公司 | 凤杂4号 | 150 | 吉林 |
| 8 | 黑龙江 | 马铃薯 | 黑龙江万田金农业科技发展有限公司 | 费乌瑞它（一级） | 400 | 黑龙江 |
| 尤金88-5（一级） | 200 | 黑龙江 |
| 9 | 水稻 | 北大荒垦丰种业股份有限公司 | 龙垦201 | 600 | 黑龙江 |
| 10 | 山东 | 玉米 | 山东中农天泰种业有限公司 | 天泰316 | 600 | 甘肃 |
| 11 | 结球白菜 | 德州市德高蔬菜种苗研究所 | 青华76 | 106 | 山东 |
| 12 | 黄瓜 | 山东卧龙种业有限责任公司 | 科润99 | 50 | 山东 |
| 13 | 河南 | 小麦 | 河南黄泛区地神种业有限公司 | 泛麦8号（原种） | 3300 | 河南 |
| 14 | 湖北 | 水稻 | 湖北省种子集团有限公司 | 黄华占 | 1000 | 湖北 |
| 两优287 | 500 | 湖北 |
| 15 | 湖南 | 水稻 | 湖南亚华种业有限公司 | 深两优5814 | 800 | 湖南 |
| 16 | 柑橘 | 湖南安宁农业科技有限公司 | 橘湘早 | 10000\* | 湖南 |
| 纽荷尔 | 10000\* | 湖南 |
| 17 | 贵州省 | 水稻 | 贵州友禾种业有限公司 | 中优295 | 330 | 贵州 |

\*注：单位为株

三、项目分工

**（一）区域主持单位**

区域主持单位负责协调辖区内项目承担单位、检测单位落实项目各项工作，按照种子认证方案（试行）要求实施监控，开展项目检查，总结项目工作。

1.河北：河北省种子管理总站。主持人：刘素娟。

2.山西：山西省农业种子总站。主持人：马玉光。

3.内蒙古：内蒙古自治区种子管理站。主持人：杨秀清。

4.吉林：吉林省种子管理总站。主持人：班秀丽。

5.黑龙江：黑龙江省种子管理局。主持人：刘 丽。

6.山东：山东省种子管理总站。主持人：徐宝健。

7.河南：河南省种子管理站。主持人：滕开琼。

8.湖北：湖北省种子管理局。主持人：付 玲。

9.湖南：湖南省种子管理服务站。主持人：郭友华。

10.贵州：贵州省种子管理站。主持人：杨丽娜。

**（二）示范承担单位**

示范承担单位负责按照农作物种子认证方案（试行）和本实施方案的要求，开展种子生产、加工、包装、贮藏、检验等活动，接受区域主持单位开展的检查、检验、监控等。

项目安排的17家种子企业承担种子认证试点示范的具体实施工作，具体承担单位见表2。

表2 示范承担单位信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 单位 | 项目负责人 | 项目联系人 |
| 负责人 | 电话 | 联系人 | 电话 |
| 1 | 河北冀农种业有限责任公司 | 王建民 | 13903115391 | 赵连坤 | 13832137161 |
| 2 | 河北大地种业有限公司 | 武金燚 | 13323219588 | 郑风燕 | 15830117095 |
| 3 | 雪川农业发展股份有限公司 | 程晓飞 | 15631355051 | 刘 军 | 15631355163 |
| 4 | 山西潞玉种业股份有限公司 | 姚生才 | 15003550110 | 冯彩霞 | 18635550254 |
| 5 | 内蒙古坤元太和农业科技有限公司 | 宋翠玲 | 18504891801 | 李 研 | 18504891809 |
| 6 | 内蒙古西蒙种业有限公司 | 杨荐钧 | 13904785039 | 薛 钢 | 13847853229 |
| 7 | 吉林省壮亿种业有限公司 | 郭晓英 | 13089222908 | 张 岩 | 13089222980 |
| 8 | 黑龙江万田金农业科技发展有限公司 | 赫贵生 | 13351353699 | 祖国坤 | 13846711276 |
| 9 | 北大荒垦丰种业股份有限公司 | 刘 辉 | 18545898195 | 刘春晖 | 18545898863 |
| 10 | 山东中农天泰种业有限公司 | 姜晓东 | 18660392327 | 杨学秀 | 18605491166 |
| 11 | 德州市德高蔬菜种苗研究所 | 栾兆水 | 13805347839 | 崔富勇 | 18505345187 |
| 12 | 山东卧龙种业有限责任公司 | 黄 翔 | 13853975988 | 王建进 | 13608994546 |
| 13 | 河南黄泛区地神种业有限公司 | 徐喜国 | 13592203186 | 石永博 | 15896744112 |
| 14 | 湖北省种子集团有限公司 | 张春桂 | 13707192272 | 王 菁 | 13707157582 |
| 15 | 湖南亚华种业有限公司 | 匡新华 | 13787293150 | 刘社发 | 13319519398 |
| 16 | 湖南安宁农业科技有限公司 | 黄再安 | 13873706065 | 刘湘志 | 13179919988 |
| 17 | 贵州友禾种业有限公司 | 杨 云 | 13308510879 | 贺洪梁 | 17715728004 |

**（三）检验承担单位**

水稻、玉米、小麦、结球白菜、黄瓜、高粱的种子质量检测（包括田间检验和小区种植鉴定）均由所在省种子检验机构承担。河北、内蒙古、黑龙江的马铃薯种薯质量检测（包括小区种植鉴定）分别由张家口市种子质量监督检验站、内蒙古自治区农作物种子质量检验中心和农业部脱毒马铃薯种薯质量监督检验测试中心（哈尔滨）承担；田间检验由省级种子管理机构组织专家组开展，专家组应由马铃薯遗传育种、栽培、植保、种子检验和种子管理等方面的人员组成。柑橘种苗质量检测由湖南柑橘脱毒中心承担。

四、项目要求

项目各单位要严格按照农作物种子质量认证方案（试行），加强沟通、协调和配合，按计划推进项目各项工作；同时，要加强技术研究，及时发现和解决问题，注重总结经验，为种子认证制度建立与完善奠定基础。

**（一）示范承担单位**

各种子企业要严格按照农作物种子质量认证方案（试行）开展生产、加工、划分种子批、种子田和种子批混合、封缄、标识等活动，制定详实的生产加工技术规程，并真实填报下列信息：

1.种子来源与生产计划。主要包括品种父母本名称、种子批号、品种纯度、生产类别、生产面积等，应当在播种前提交给相应主持单位。

2.种子田基本情况。主要包括种子田地址、前作情况、隔离情况、面积、负责人等，应当在播种前提交给相应主持单位。

3.种子田田间管理情况。主要包括田间检查、去杂记录等，应当在收获前提交主持单位。

4.检验检查申请情况。主要包括田间检验、扦样和室内检验的申请，应当分别在田间检验和封缄前20天内提交相应主持单位和检验单位。属于再次申请的，需要注明。

5.种子田混合情况。主要包括混合的种子田名称、数量、质量及最后质量水平，应当在混合完成后10日内提交相应主持单位。

6.种子批混合情况。主要包括混合的种子批来源、批号、数量、质量及最后的质量水平，应当在混合完成后10日内提交相应主持单位。

7.重新加工情况。对于种子质量不合格但经再次加工可以合格的种子批，要提交重新加工情况。主要包括重新加工批次、加工前种子批的大小和种子质量、加工后新种子批的大小和种子质量等，应当在混合完成后10日内提交相应主持单位。

8.重新检验申请情况。对于田间检验或室内检验不符合要求但可通过采取补救措施予以改进的，申请重新检验。

上述信息要按照农作物种子质量认证方案（试行）附表格式填报。马铃薯种薯、柑橘种苗应根据自身特点进行调整。

**（二）检验承担单位**

各检测单位要根据项目要求制定好检测鉴定工作方案。田间检验要选择在最适宜时期开展，要及时开展扦样，并在扦样后30日内完成室内检验。检验报告要及时提交主持单位，并反馈给种子企业。

马铃薯田间检验专家组要在主持单位的安排下，及时开展田间检验，并与检验承担单位一起对收获后的种薯提出定级建议。检验报告要及时提交主持单位。

**（三）区域主持单位**

区域主持单位应当代为履行种子质量认证机构的职责，全程监控示范承担单位的种子生产、加工、封缄、标识以及检验承担单位的扦样、检验等全部活动。主持单位要重点监控以下环节：

1.品种。确认项目内品种都是合法品种，且不存在品种权问题。

2.种子来源。确认种子来源清楚，亲本种子质量符合要求。

3.种子田。确认种子田的前作和隔离符合要求。

4.田间检验。确认田间检验时期适宜、结果可靠。

5.种子批管理。确认种子批划分、混合、标识符合要求。

6.质量后控。组织开展后控小区鉴定，验证认证结果。

**（四）异常情况处理**

项目实施期间若发生意外事件，必须如实记录事件经过和对项目实施的影响程度，10天内函告全国农技中心种子检验处和主持单位。异常情况主要包括：种子田未能落实、种子田被破坏、种子田出现不可挽回的严重混杂、田间鉴定有不合格的情况、运输或加工过程中出现机械混杂、贮藏期间出现质量劣变或标识混杂等。

**（五）加强示范宣传**

区域主持单位可在项目实施期间组织开展考察、培训等活动，示范承担单位也可自行开展相关活动。各区域主持单位于6月30日前将宣传活动计划报全国农技中心种子检验处。以全国种子认证试点名义开展宣传活动时，应实事求是，不要夸大宣传；在项目种子田开展现场活动时，应放置标志牌，标志牌式样如下。

**2018年种子认证试点示范标志牌式样**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  2018年全国种子认证试点示范  项目下达单位：全国农业技术推广服务中心NJB-Z 项目主持单位：×××种子管理站（局）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作物 | 品种名称 | 种子田面积 | 质量目标 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

项目承担单位：×××种子公司负责人：××× |

**（六）项目总结要求**

示范承担单位、检验承担单位在规定时间内将相应记录寄送区域主持单位。区域主持单位于2018年12月10日前提交本区域项目实施年度总结，并在本期项目工作完成后20日内提交项目总结报告（包括相关记录）。

总结材料电子版同时发送至jinshiqiao@agri.gov.cn、liufengze@agri.gov.cn，纸质材料寄送至全国农技中心种子检验处，北京市朝阳区麦子店街20号楼620，邮编100125。

种子认证试点示范需填相关表格见附表1-13。

附表1

**农作物种子质量认证申请表**

 №：

|  |  |
| --- | --- |
| 申请者 |  |
| 注册地址 |  |
| 邮 编 |  | 组织机构代码或统一社会信用代码 |  |
| 法定代表人 |  | 农作物种子生产经营许可证编号 |  |
| 联系方式 | 姓 名 |  | 职 务 |  | E-mail |  |
| 手 机 |  | 固定电话 |  | 传 真 |  |
| 企 业 情 况 | 企业总人数 |  | 质量管理人数 |  |
| 申请认证作物种类 | 品种名称 | 亲本来源 | 审定（登记）证书编号 | 品种权证书编号 | 非转基因声明 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 申请者声明 | 本单位自愿向你机构提出认证申请，保证材料真实。本单位接受你机构安排的基地检查、田间检验、种子检验和跟踪检查等活动，接受主管部门的执法监督和检查，履行规定的义务。法定代表人或授权人:（签字） 申请单位（公章） 年 月 日 |
| 种子认证机构审核意见 |  年 月 日 |

附表2

**种子来源与生产计划表**

№：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请者 |  | 作物种类 |  |
| 序号 | 品种名称 | 种子来源 | 生产类别 | 生产面积（公顷） |
| 繁（制）种材料 | 种子批号 | 品种纯度% |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 申请者声明 | 申报信息属实，并附上种子批种子标签，请审核。法定代表人:（签字） 申请单位（公章） 年 月 日 |
| 种子认证机构审核意见 |   年 月 日 |

附表3

**种子田基本情况表**

 №：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请者 |  | 作物种类 |  |
| 序号 | 品种名称 | 种子田 | 联系人 |
| 地址及定位\* | 编号 | 前作情况\*\* | 隔离情况 | 面积（公顷） |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 申请者说明 | 申报信息属实，并附上种子田示意图，请审核。 法人代表（签名） 申请单位（公章）  年 月 日 |
| 种子认证机构审核意见 |  年 月 日 |

注：\*定位可用经度、纬度和海拔数据信息表示，或附地图表示；

\*\*马铃薯应补充说明两年内前茬作物和农药使用情况，用温室、网棚繁种的，需补充说明温室、网棚的条件。

附表4

**种子田田间管理记录表**

 №：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请者 |  | 作物种类 |  |
| 序号 | 品种名称 | 种子田 | 联系人 |
| 编号 | 时间 | 田管内容 | 田管结果 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 申请者说明 | （可概述影响种子质量的田间管理情况）。申报信息属实，请审核。   申请单位（公章） 法人代表（签名） 年 月 日 |
| 种子认证机构审核意见 |  年 月 日 |

附表5

**种子田田间去杂记录表**

 №：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请者 |  | 作物种类 |  |
| 序号 | 品种名称 | 种子田 | 联系人 |
| 编号 | 时间 | 检查内容 | 检查方式 | 去杂结果 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 申请者说明 | 申报信息属实，请审核。  申请单位（公章） 法人代表（签名） 年 月 日 |
| 种子认证机构审核意见 |  年 月 日 |

附表6

**种子田田间检验申请表**

 №：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请者 |  | 作物种类 |  |
| 序号 | 品种名称 | 种子田 | 联系人 |
| 编号 | 地点 | 面积 | 生育进程 | 建议时间 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 申请者说明 | （请注明是申请第几次田间检验，是否属于重新检验。） 请安排开展田间检验。 申请单位（公章） 法人代表（签名） 年 月 日 |
| 种子认证机构审核意见 |  年 月 日 |

附表7

**扦样和种子检验申请表**

 №：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请者 |  | 作物种类 |  |
| 序号 | 品种名称 | 种子田 | 联系人 |
| 总重量 | 种子批数 | 包装方式 | 扦样地点 | 建议时间 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |
| 申请者说明 | （如果属于重新检验，请注明。） 请安排扦样和种子检验。 申请单位（公章） 法人代表（签名） 年 月 日 |
| 种子认证机构审核意见 |   年 月 日 |

附表8

**种子田混合记录**

 №：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请者 |  | 作物种类 |  |
| 品种名称 |  |
| 拟混合田快 | 编号 | 重量（kg） | 类别与等级 | 备注 |
| 第一块种子田 |  |  |  |  |
| 第二块种子田 |  |  |  |  |
| 第三块种子田 |  |  |  |  |
| 第四块种子田 |  |  |  |  |
| 第五块种子田 |  |  |  |  |
| 混合后 |  |  |  |  |
| 申请者说明 | 以上申报情况属实，请审核。申请单位（公章） 法人代表（签名） 年 月 日 |
| 种子认证机构审核意见 |  年 月 日 |

附表9

**种子批混合记录**

 №：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请者 |  | 作物种类 |  |
| 品种名称 |  |
| 混合前种子批状况 |
| 种子批原批号 | 种子批重（公斤） | 质量指标 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 混合后种子批状况 |
| 种子批新批号 | 种子批重（公斤） | 质量指标 |
|  |  |  |
| 申请者说明 | 以上申报情况属实，请审核。申请单位（公章） 法人代表（签名） 年 月 日 |
| 种子认证机构审核意见 |  年 月 日 |

附表10

**重新加工情况表**

 №：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请者 |  | 作物种类 |  |
| 品种名称 | 重新加工前 | 重新加工后 |
| 品种名称 | 种子批号 | 重量（kg） | 质量状况 | 种子批号 | 重量（kg） | 质量状况 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 申请者说明 | 以上申报情况属实，请审核。申请单位（公章） 法人代表（签名） 年 月 日 |
| 种子认证机构审核意见 |  年 月 日 |

附表11-1

**田间检验报告（通用）**

 №：

|  |  |
| --- | --- |
| 申请者 |  |
| 种子田地址 |  | 种子田编号 |  |
| 抽检编号 |  | 种子田面积 |  |
| 作物种类 |  | 品种名称 |  |
| 类别与等级 |  | 播种标签批号 |  |
| 种源品种纯度 |  | 检查日期 | 月 日 |
| 项目 | 田间抽检点 |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 合计 | 结果 |
| 总株数 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 父本杂株 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| （母本）杂株 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 散粉株 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 前作情况 |  |
| 隔离情况 |  |
| 其他检查 |  |
| 检验结论 | 田间检验员（签名）： 持证号码： |
| 田间检验员所在单位审核意见 | 认证或检验机构（公章） 法人代表或技术负责人（签名）： 年 月 日 |

注：本表由种子认证机构或委托的种子检验机构填写。

附表11-2

**田间检验报告（马铃薯）**

 №：

|  |  |
| --- | --- |
| 申请者 |  |
| 种子田地址 |  | 种子田编号 |  |
| 抽检编号 |  | 种子田面积 |  |
| 作物种类 |  | 品种名称 |  |
| 类别与等级 |  | 播种标签批号 |  |
| 播种品种纯度 |  | 检查日期 | 月 日 |
| 检测点  | 总株数 | 混杂 | 类病毒 | 病毒 | 环腐 | 青枯 | 黑胫病 | 丝核菌立枯病 | 晚疫病 | 早疫病 | 备注 |
| 总病毒 | 重花叶 | 卷叶 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 百分率（%） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 检验结论 | 田间检验员（签名）： 持证号码：  |
| 田间检验员所在单位审核意见 | 认证或检验机构（公章） 法人代表或技术负责人（签名）： 年 月 日 |

注：本表由种子认证机构或委托的种子检验机构填写。

附表12

**田间检验结果汇总表**

 №：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请者 |  | 作物种类 |  |
| 序号 | 种子田编号 | 田间检验报告编号 | 田间检验结果 | 检验结论 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 田间检验员所在单位审核意见 | 认证或检验机构（公章） 法人代表或技术负责人（签名）： 年 月 日 |

注：本表由种子认证机构或委托的种子检验机构填写。

附表13

**种子检验结果汇总表**

 №：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 申请者 |  | 作物种类 |  |
| 序号 | 种子批编号 | 检验报告编号 | 检验结果 | 检验结论 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |
| 种子检验结果概述 | 种子检验机构（公章） 法人代表或技术负责人（签名）： 年 月 日 |

注：本表由种子认证机构或委托的种子检验机构填写。

附件2

农作物种子质量认证方案（试行）—水稻种子

为了推行水稻种子质量认证制度，提高水稻种子质量水平，规范质量认证行为，依据有关规定，特制定本方案。

适用范围：水稻常规种原种、大田用种，杂交种。

1 品种确认

1.1 申请的品种应符合以下条件：

应是已经国家级或省级审定通过的品种。授权品种的，应经品种权人同意。

1.2 申请时需提交以下材料：

1.2.1 种子认证申请表；

1.2.2 品种审定证书和审定公告的复印件；

1.2.3 品种真实性及非转基因承诺书；

1.2.4 与品种标准样品一致的种子样品500g；

1.2.5 品种及其亲本特征特性描述及标准照片；

1.2.6品种权人同意生产经营的书面证明或品种转让合同的复印件（授权品种）；

2 认证种子类别

2.1常规种

种子类别分为：原种、大田用种。

2.2杂交种

 亲本种子类别分为：原种、大田用种。

杂交种种子类别为：大田用种。

3 种子生产控制

3.1亲本种子来源确认

种子生产经营者申报种子来源时，应提供亲本种子批标签和检验报告，以确认播种的种子质量是否符合国家种子质量标准。见表1。

表1 亲本种子质量要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作物名称 | 种子类别 | 质量指标 （%） |
| 纯度 | 净度 | 发芽率 | 水分 |
| 稻 | 常规种 | 原种 | 99.9 | 98.0 | 85 | 13.0（籼） |
| 14.5（粳） |
| 不育系、恢复系、保持系 | 原种 | 99.9 | 98.0 | 80 | 13.0 |
| 大田用种 | 99.5 |

注：在长城以北使用的种子，水分可以≤16.0%。

种子生产经营者应保留种子批的种子标签，以供田间检验员检查。

3.2种子田要求

种子田应符合下列与生产认证种子类别相适应的条件：

3.2.1前作要求：无污染源，杂草少，本作物自生植株≤0.2%。

3.2.2隔离条件：

空间隔离距离：常规种、保持系、恢复系原种田≥50米；常规种、保持系、恢复系大田用种田≥20米；不育系原种田≥700米；不育系大田用种田≥500米；籼型杂交稻制种田≥200米；粳型杂交稻制种田≥500米。

如有其他适宜的有效保护措施，可结合实际降低上述隔离距离的要求，但需种子生产经营者申请，种子认证机构批准。

3.2.3检疫要求：

提供制种产地检疫证明，无细菌性条斑病等检疫性病虫害。

3.2.4技术规程：

生产经营者提供种子生产技术规程并严格执行。

3.2.5种子田标识：种子生产经营者需确定种子田的唯一性标识，提供制种生产档案，绘制所有种子田示意图，标明位置及周围环境。

3.3田间检验

种子认证机构宜在花期和成熟期分别进行田间检验，至少应在花期进行一次田间检验。田间检验前种子生产经营者应提供种子田基本情况（附表3），田间检验员按照规定的取样方式和种子田检测样点数（见表2），对种子田进行检验，对照种子田生产要求，依据最低田间检验结果签署种子田合格、整改、降级或淘汰的结论，出具田间检验报告。

注：降级特指常规种原种降为大田用种的情况。

对于田间检验能力符合规定要求，并经种子认证机构同意自行开展田间检验的，种子认证机构可对种子生产经营者的田间检验结果进行抽查确认，抽查样点数不低于应当检测样点数的20%。

表2 种子田检测样点数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 种子田大小（公顷） | 检测样点数 | 备注 |
| 常规种或杂交种不育系 | 杂交种恢复系 |
| ≤2 | 5 | 3 | 采取双对角循环法或顺时针路线法或其他合理方式取样。每样点检测不少于800株，其中母本不少于500株、父本不少于300株。 |
| 2～3 | 7 | 4 |
| 3～4 | 10 | 5 |
| 4～5 | 12 | 6 |
| 5～6 | 14 | 7 |
| 6～7 | 16 | 8 |
| 7～8 | 18 | 9 |
| 8～10 | 20 | 10 |
| >10 | 在20的基础上，每公顷递增2 | 在10的基础上，每公顷递增2 |

田间杂株（穗）率应符合下列要求：

a）常规种：原种≤0.08%，大田用种≤0.1%；

b）不育系、保持系和恢复系：原种≤0.01%，大田用种≤0.08%；

c） 杂交种制种田：父本≤0.1% ，母本≤0.1% 。

3.4种子收获

种子收获时，严防混杂，原则上不同田块的种子单独存放。若将同一品种不同田块的种子混在一起，要以混合前的种子田生产的最低种子质量值作为混合后的种子质量，并通知种子认证机构。

3.5清洁不混杂管理和检查

种子生产经营者应采取切实可行的措施，确保播种设备在播种前和播种时已进行了清洁；确保机械收获、脱粒的设备以及贮藏容器在收获、脱粒或贮藏前已进行了清洁。

种子生产经营者应采取措施，确保种子收获期间不发生混杂。对于杂交种制种田，应确保父本的种子与母本的种子不发生混杂。

种子加工厂应建立加工设备清洁程序，并有记录表明加工前已遵循该控制程序。种子加工时，应防止混合、标识、封缄等过程发生混杂。

种子认证机构宜根据需要，特别是对于原种繁殖或首次申请种子认证的，可派人对清洁与不混杂情况进行实地检查。

4 种子批与容器封缄

 4.1划分种子批：

种子加工后，依据《农作物种子检验规程 扦样》规定划分种子批。种子批应均匀一致，没有异质性，并应有唯一性的批号，否则认证机构可以拒绝认证该种子批。

 水稻种子最大批重应≤25000公斤，允许有5%的容许差距。

 4.2重新加工

 如果经种子检验证实种子批达不到种子质量要求而可以通过重新加工符合质量要求的，则允许重新加工，重新加工需更换新的包装和标识，并由种子检验机构重新扦样和检验。

4.3种子批混合

对于同一品种、同一世代种子的两个或更多个种子批可以进行混合，但构成的新种子批应给予新的标识。原来不同种子批的批号和比例应记录和保存，并告知种子认证机构。

当有证据表明混合后种子批不是足够均匀一致的，种子认证机构可以拒绝接受。

 4.4种子容器的封缄

 由扦样员或在其监督下，在扦样时对种子容器进行封缄并标识。

 要保证种子容器封缄的有效性。若封缄部分未被破坏或者留下痕迹，则种子容器不能启封或者标识不能改变。

5 种子批标签

种子生产经营对拟认证种子批用特定的种子批标签进行标识。

种子批标签上的信息应包括：标签编号、作物种类、品种名称、种子批号、产地、数量等，并将相关信息告知认证机构。

6 扦样与检验

种子检验由省级农业行政主管部门考核合格且能力验证结果符合要求的种子检验机构承担。种子扦样由种子认证机构或委托种子检验机构承担。

6.1扦样

种子的扦样一般在种子加工的最后一步即包装前、包装时或包装后5日内进行，生产经营者提出申请，由种子扦样员负责扦取。

扦样方法应依据《农作物种子检验规程 扦样》从种子批中扦取有代表性的、规定重量的样品。扦取样品一分为二， 一部分送种子检验机构进行种子质量检测和遗传质量后控鉴定，另一部分作备份样品。

6.2 种子检验

种子检验机构应依据《农作物种子检验规程》规定的方法对送检样品进行检测，检测内容包括净度、发芽率水分、真实性和转基因等规定的项目。品种真实性及转基因检测的样品频率由种子认证机构确定，一般为同一制种区域送混合样检测。种子物理质量应达到表3要求。

表3 稻种子物理质量要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作物名称 | 种子类别 | 物理质量指标（%） |
| 净度 | 发芽率 | 水分 |
| 稻 | 常规种 | 原种 | 98.0 | 86 | 13.0（籼） |
| 大田用种 | 14.5（粳） |
| 不育系、恢复系、保持系 | 原种 | 98.0 | 80 | 13.0 |
| 大田用种 |
| 杂交种 | 大田用种 | 98.0 | 82 | 13.0（籼） |
| 14.5（粳） |

注：在长城以北使用的种子，水分可以≤16.0%。

检测完成后，签署种子检验结论，向种子认证机构出具种子检验报告。

7 认证种子后控管理

种子遗传质量后控管理一般采用小区种植鉴定方式。如采用其他方法，种子认证机构与申请者应达成一致。

7.1小区鉴定：

种子认证机构或委托种子检验机构参考有关规定进行小区种植鉴定，对认证种子样品进行小区种植鉴定，并与该品种标准样品比对。鉴定完成后，向种子认证机构出具小区种植鉴定报告。

经小区种植鉴定，品种纯度应达到：

常规种：原种≥99.9%，大田用种≥99.2%；不育系、保持系和恢复系：原种≥99.9%；大田用种≥99.5%。

杂交种：≥97.0%。

7.2样品鉴定频率

 小区鉴定的样品频率由种子认证机构确定，一般为5%至10%，每年可根据上一年的后控结果进行调整。如果遇到上一年认证种子后控鉴定结果不符合频率较大，种子认证机构宜将认证种子验证频率超过10%或采用下表所示的频率（见表4）。

表4 认证种子后控的验证频率

|  |  |
| --- | --- |
| 上一年认证种子后控结果不符合的频率 | 当年认证种子后控的最低验证频率 |
| 0.5% | 5% |
| 0.5%～3.0% | 10% |
| ≥3.0% | 25% |

8 批准放行

种子认证机构根据种子生产经营者申报的种子批，对照田间检验报告、种子检验报告以及其他材料，对达到认证种子质量要求的种子批签发认证证书。若种子质量达不到规定的要求，则终止质量认证。

附件3

农作物种子质量认证方案（试行）—玉米种子

为推行玉米种子质量认证制度，提高种子质量水平，规范质量认证行为，依据有关规定，特制定本方案。

适用范围:玉米杂交种

1 品种确认

1.1申请认证种子的品种应符合以下条件：

应是已经国家级或省级审定的品种。授权品种的，应经品种权人同意。

1.2申请品种认证时需提交以下材料：

1.2.1种子认证申请表；

1.2.2品种审定证书和审定公告的复印件；

1.2.3品种真实性及非转基因承诺书；

1.2.4与品种标准样品一致的种子样品500g；

1.2.5 品种及其亲本特征特性描述及标准照片；

1.2.6品种权人同意生产经营的书面证明或品种转让合同的复印件（授权品种）。

2 认证种子类别

杂交种种子

3 种子生产控制

3.1 亲本种子来源确认

种子生产经营者申报种子来源时，应提供亲本种子批标签和检验报告，以确认播种的种子质量是否符合国家种子质量标准（纯度≥99.0%、净度≥99.0%、发芽率≥80% 、水分≤13.0%）。种子生产者应保留种子批的种子标签，以供田间检验员检查。

3.2种子田要求

3.2.1 前作

无污染源、无本作物自生植株。

3.2.2 隔离

空间隔离距离杂交种制种田 ≥300米。如有高秆作物（高粱、大麻）等其他适宜的有效保护措施，可适当降低隔离距离，但不得小于200米，并需经种子认证机构同意。

3.2.3 检疫要求

提供制种产地检疫证明，无检疫性病害。

3.2.4 技术规程

种子生产经营者提供生产技术规程并严格执行。

3.2.5 标识

种子生产经营者需确定种子田的唯一性标识，提供制种生产档案，绘制所有种子田示意图，标明位置及周围环境。

3.3田间检验

种子认证机构宜在苗期、抽雄期和成熟期分别进行田间检验，至少应在抽雄期进行一次田间检验。田间检验员按照规定的取样方法和种子田检测样点数，对种子田进行检验。田间检验前种子生产经营者应提供种子田基本情况。主要检验内容：苗期的隔离、去杂、去劣，抽雄期的去杂、去劣、去雄，成熟期的去杂穗、去病虫穗，并对成熟期果穗进行真实性和纯度检测。检验结束后，依据最低田间检验结果签署种子田合格、整改或淘汰的结论，出具田间检验报告。

对于田间检验能力符合规定要求，并经种子认证机构同意自行开展田间检验的，种子认证机构可对种子生产经营者的田间检验结果进行抽查确认，抽查样点数不低于应当检测样点数的20%。

田间杂株率应达到：父母本杂株率≤0.2%；抽雄期散粉株率≤0.5%。

表1 种子田检测样点数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 面积（公顷） | 检测样点数 | 备注 |
| 母本 | 父本 |
| ≤2 | 5 | 3 | 采取双对角循环法或顺时针路线法或其他合理方式取样。每样点检测不少于800株，其中母本不少于500株、父本不少于300株。 |
| 2～3 | 7 | 4 |
| 3～4 | 10 | 5 |
| 4～5 | 12 | 6 |
| 5～6 | 14 | 7 |
| 6～7 | 16 | 8 |
| 7～8 | 18 | 9 |
| 8～10 | 20 | 10 |
| >10 | 在20基础上,每公顷递增2 | 在10基础上,每公顷递增1 |

3.4种子收获

种子收获时，严防混杂，原则上不同田块的种子单独存放；若将同一品种不同田块的种子混在一起，要以混合前的种子田生产的最低种子质量值作为混合后的种子质量。需通知种子认证机构。

3.5清洁不混杂管理和检查

种子生产经营者应采取切实可行的措施，确保播种设备在播种前和播种时已进行了清洁；确保机械收获、脱粒的设备以及贮藏容器在收获、脱粒或贮藏前已进行了清洁。

种子生产经营者应采取措施，确保种子收获期间不发生混杂。对于杂交种制种田，应确保父本的种子与母本的种子不发生混杂。

种子加工厂应建立加工设备清洁程序，并有记录表明加工前已遵循该控制程序。种子加工时，应防止混合、标识、封缄等过程发生混杂。

种子认证机构宜根据需要，特别是对于原种繁殖或首次申请种子认证的，可派人对清洁与不混杂情况进行实地检查。

4 种子批与容器封缄

4.1 划分种子批

种子加工后，依据《农作物种子检验规程 扦样》规定划分种子批。种子批应均匀一致，没有异质性，并应有唯一性的批号，否则认证机构可拒绝认证该种子批。

玉米种子最大批重应≤40000公斤，允许5%的容许误差。

4.2 重新加工

如果经种子检验证实种子批达不到种子质量要求而可以通过重新加工符合质量要求的，则允许重新加工，重新加工需更换新的包装和标识，并由种子检验机构重新扦样和检验。

4.3 种子批混合

对于同一品种、同一世代种子的两个或更多个种子批可以进行混合，但构成的新种子批应给予新的标识。原来不同种子批的批号和比例应记录和保存，并告知种子认证机构。

当有证据表明混合后种子批不是足够均匀一致的，种子认证机构可以拒绝接受。

4.4 种子容器的封缄

由扦样员或在其监督下，在扦样时对种子容器进行封缄并标识。只有容器的封缄部分被破坏或留下痕迹的封缄才认为已被封好。

对于不是最后认证的种子，种子容器通常由扦取认证样品的人员或在其监督下进行封缄。

5 种子批标签

种子生产经营对拟认证种子批用特定的种子批标签进行标识。

种子批标签上的信息应包括：标签编号、作物种类、品种名称、种子批号、产地、数量等，并将相关信息告知认证机构。

6 扦样与检验

种子检验由省级农业行政主管部门考核合格且能力验证结果符合要求的种子检验机构承担。扦样由种子认证机构或委托种子检验机构承担。

6.1 扦样

扦样在种子加工完毕封缄之前或包装后完成5日内进行。扦样方法依据《农作物种子检验规程 扦样》，从种子批中扦取有代表性的、规定重量的样品。扦取样品一分为二，一部分送种子检验机构进行室内检验和小区种植鉴定，另一部分作备份样品。

6.2 种子检验

种子检验机构依据《农作物种子检验规程》进行检验，采用国家或行业其他标准的需经种子认证机构和申请者协商同意。

检测内容包括净度、纯度、发芽率、水分、真实性及转基因检测等。品种真实性及转基因检测的样品频率由种子认证机构确定，一般为同一制种区域送混合样检测。种子质量指标应达到：纯度≥97.0%、净度≥99.0%、发芽率≥90% 、水分≤13.0% （在长城以北使用的种子，水分可以≤16.0%）。

检验完成后，签署种子检验结论，向种子认证机构出具检验报告。

7 认证种子后控管理

种子遗传质量后控管理一般采用小区种植鉴定方式。如采用其他方法，种子认证机构与申请者应达成一致。

7.1小区鉴定

种子认证机构或委托种子检验机构依据《农作物种子检验规程》所规定的小区种植鉴定方法进行品种真实性和纯度鉴定，经小区种植鉴定，杂交种品种纯度应≥97.0％。鉴定完成后，向种子认证机构出具小区种植鉴定报告。

7.2 取样频次

小区鉴定的样品由种子认证机构确定，一般为5%至10%，每年可根据上一年的后控结果进行调整。如果遇到上一年认证种子后控鉴定结果不符合频率较大，种子认证机构需将认证种子验证频率超过10%或采用表2所示的频率。

表2 认证种子后控的验证频率

|  |  |
| --- | --- |
| **上一年认证种子后控结果不符合的频率** | **当年认证种子后控的最低验证频率** |
| 0.5% | 5% |
| 0.5%~3.0% | 10% |
| ≥3.0% | 25% |

8 批准放行

种子认证机构根据种子生产经营者申报的种子批，对照田间检验报告、种子检验报告以及其他材料，对达到认证种子质量要求的种子批签发认证证书。若种子质量达不到规定的要求，则终止质量认证。

附件4

农作物种子质量认证方案（试行）—小麦种子

为推行小麦种子质量认证制度，提高小麦种子质量水平，规范质量认证行为，依据有关规定，特制定本方案。

适用范围：小麦原种和大田用种

1 品种确认

1.1 申请的品种应符合以下条件：

应是已经国家级或省级审定通过的品种。授权品种的，应经品种权人同意。

1.2 申请时需提交以下材料：

1.2.1 种子认证申请表

1.2.2 品种审定证书和审定公告的复印件；

1.2.3 品种真实性及非转基因承诺书；

1.2.4 与品种标准样品一致的种子样品500g；

1.2.5 品种及其亲本特征特性描述及标准照片；

1.2.6品种权人同意生产经营的书面证明或品种转让合同的复印件（授权品种）；

2 认证种子类别

原种，大田用种

3 种子生产控制

3.1 种子来源确认

种子生产者申报种子来源时，应提供种子库标签和检验报告，以确认播种的种子质量是否符合国家种子质量标准。见表1。

表1 小麦原种种子质量国家标准要求

| 作物名称 | 种子类别 | 质量指标 （%） |
| --- | --- | --- |
| 纯度 | 净度 | 发芽率 | 水分 |
| 小麦 | 常规种 | 原种 | 99.9 | 99.0 | 85 | 13.0 |

种子生产者应保留种子库标签，以供田间检验员检查。

3.2 种子田要求

3.2.1前作

无污染源、无自身植株及异作物。

3.2.2地块要求

繁殖田成方连片，不低于100亩/方；较好的栽培条件，土地平整肥沃，良好的排灌条件。

3.2.3检疫要求

无检疫性病虫害，并提供产地检疫证明。

3.2.4隔离

繁殖田四周要求有2米的防机械混杂隔离。

3.2.5 种子田标识

种子生产者宜确定种子田的唯一性标识，提供制种信息表，并绘制所有种子田示意图，标明位置及周围环境。

3.2.6种子田生产要求

对于原种种子的繁殖，种子生产者宜在育种家的指导下进行生产并与之保持紧密的联系。种子生产者应明确种子质量控制的关键点，采取切实有效的措施，做好田间去劣、去杂等工作，要依法建立种子生产档案。

注：种子生产档案需载明生产地点、生产地块环境、前茬作物、亲本种子来源和质量、技术负责人、田间检验记录、产地气象记录等。

3.3田间检验

种子认证机构根据需要宜于苗期、抽穗扬花、灌浆成熟期进行田间检验，至少在灌浆成熟期进行一次田间检验。

田间检验员对种子田按照五点取样原则，每个取样点不能少于2平方米（或1200穗）进行检验，依据最低田间检验结果签署种子田合格整改、降级或淘汰的结论，出具田间检验报告。

注：降级特指常规种原种降为大田用种的情况。

对于田间检验能力符合规定要求，并经种子认证机构同意自行开展田间检验的，种子认证机构可对种子生产经营者的田间检验结果进行抽查确认，抽查样点数不低于应当检测样点数的20%。

表2 种子田样区计数最低频率

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 面积（公顷） | 检测样点数 | 备注 |
| ≤2 | 5 | 采取双对角循环法或顺时针路线法或其他合理方式取样。每样点检测不少于800株，其中母本不少于500株、父本不少于300株。 |
| 2～3 | 7 |
| 3～4 | 10 |
| 4～5 | 12 |
| 5～6 | 14 |
| 6～7 | 16 |
| 7～8 | 18 |
| 8～10 | 20 |
| >10 | 在20基础上,每公顷递增2 |

经田间检验，种子田质量应达到表3要求。

表3 小麦种子田质量要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 种子类别 | 田间杂株率 | 异作物 | 有害杂草 |
| 原种 | ≤0.1% | ≤0.05% | ≤0.1% |
| 大田用种 | ≤1% | ≤0.1% | ≤0.1% |

注：有检疫性病虫害的，直接淘汰，并报植物检疫部门。

3.4种子收获

种子收获后，若将同一品种不同田块的种子混在一起，需通知种子认证机构。若是同一品种的不同种子类别相混合，应以混合前的种子田生产的最低种子类别作为混合后的种子类别。

3.5清洁不混杂管理和检查

种子生产经营者应采取切实可行的措施，确保播种设备在播种前和播种时已进行了清洁；确保机械收获、脱粒的设备以及贮藏容器在收获、脱粒或贮藏前已进行了清洁。

种子生产经营者应采取措施，确保种子收获期间不发生混杂。对于杂交种制种田，应确保父本的种子与母本的种子不发生混杂。

种子加工厂应建立加工设备清洁程序，并有记录表明加工前已遵循该控制程序。种子加工时，应防止混合、标识、封缄等过程发生混杂。

种子认证机构宜根据需要，特别是对于原种繁殖或首次申请种子认证的，可派人对清洁与不混杂情况进行实地检查。

4 种子批与种子库封缄

4.1划分种子批

种子入库后，依据《农作物种子检验规程 扦样》规定划分种子批。种子批应均匀一致，没有异质性，并应有唯一性的批号，否则认证机构可以拒绝认证该种子批。

小麦种子最大批重应≤25000公斤，允许有5%的容许差距。

4.2 重新加工

如果经种子检验证实种子达不到种子质量要求而可以通过重新加工可能符合质量要求的，则允许重新加工。重新加工需换发新的包装容器和标识，并通知种子认证机构。

4.3 种子批混合

对于同一品种、同一世代种子的两个或更多个种子批可以进行混合，但构成的新种子批应给予新的标识。原来不同种子批的批号和比例应记录和保存，并告知种子认证机构。

当有证据表明混合后种子批不是足够均匀一致的，种子认证机构可以拒绝接受。

4.4封缄

由扦样员或在其监督下，在扦样时对种子容器进行封缄并标识。只有容器的封缄部分被破坏或留下痕迹的封缄才认为已被封好。

5 种子批标签

种子生产经营对拟认证种子批用特定的种子批标签进行标识。

种子批标签上的信息应包括：标签编号、作物种类、品种名称、种子批号、产地、数量等，并将相关信息告知认证机构。

6 扦样与种子检验

种子检验由省级农业行政主管部门考核合格且能力验证结果符合要求的种子检验机构承担。种子扦样由种子认证机构或委托种子检验机构承担。

6.1扦样

种子的扦样一般在种子加工的最后一步即包装前、包装时或包装后5日内进行，生产经营者提出申请，由种子扦样员负责扦取。

扦样方法应依据《农作物种子检验规程 扦样》从种子批中扦取有代表性的、规定重量的样品。扦取样品一分为二， 一部分送种子检验机构进行种子质量检测和遗传质量后控鉴定，另一部分作备份样品。

6.2 种子检验

种子检验机构应依据《农作物种子检验规程》规定的方法对送检样品进行检测，检测内容包括净度、发芽率水分、真实性和转基因等规定的项目。品种真实性及转基因检测的样品频率由种子认证机构确定，一般为同一制种区域送混合样检测。种子质量应达到表4要求。

表4 小麦种子物理质量要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别  | 纯度 | 净度 | 发芽率 | 水分 |
| 原种 | ≥99.9% | ≥99.0% | ≥86% | ≤13.0% |
| 大田用种 | ≥99.2% | ≥99.0% | ≥86% | ≤13.0% |

检测完成后，签署种子检验结论，向种子认证机构出具种子检验报告。

7 认证种子后控管理

种子遗传质量后控管理一般采用小区种植鉴定方式。如采用其他方法，种子认证机构与申请者应达成一致。

7.1小区鉴定：

种子认证机构或委托种子检验机构参考有关规定进行小区种植鉴定，对认证种子样品进行小区种植鉴定，并与该品种标准样品比对。鉴定完成后，向种子认证机构出具小区种植鉴定报告。

 7.2样品鉴定频率

小区鉴定的样品频率由种子认证机构确定，一般为5%至10%，每年可根据上一年的后控结果进行调整。如果遇到上一年认证种子后控鉴定结果不符合频率较大，种子认证机构宜将认证种子验证频率超过10%或采用下表所示的频率（见表5）。

表5 认证种子后控的验证频率

|  |  |
| --- | --- |
| 上一年认证种子后控结果不符合的频率 | 当年认证种子后控的最低验证频率 |
| 0.5% | 5% |
| 0.5%～3.0% | 10% |
| ≥3.0% | 25% |

8 批准放行

种子认证机构根据种子生产经营者申报的种子批，对照田间检验报告、种子检验报告以及其他材料，对达到认证种子质量要求的种子批签发认证证书。若种子质量达不到规定的要求，则终止质量认证。

附件5

农作物种子质量认证方案（试行）—马铃薯种薯

为了推行马铃薯种薯质量认证制度，提高马铃薯种薯质量水平，规范质量认证行为，净化种薯市场环境，在借鉴荷兰、加拿大等国家以及EPPO（欧洲和地中海植物保护组织）的认证标准基础上，结合中国马铃薯种薯生产现状，依据有关规定，特制定本方案。

本方案将马铃薯种薯质量分为种薯遗传质量（指品种真实性和品种纯度）、种薯物理质量（指净度、不完整薯、规格）和种薯健康质量。种薯质量监控采用全程检测。

适用范围：马铃薯原原种、原种、一级种薯。

1 品种确认

1.1 申请认证种薯的品种应是已经国家登记的品种。授权品种的，应经品种权人同意。

1.2 申请者应提交下列材料：

1.2.1 种子质量认证申请表

1.2.2 品种审定/登记证书和审定/登记公告的复印件；

1.2.3 品种真实性及非转基因品种承诺书；

1.2.4 品种特征特性描述及标准照片；

1.2.5 品种权人同意生产经营的书面证明或品种转让合同的复印件（授权品种）。

2 种薯类别

种薯类别分为：原原种、原种、一级种。

3 种薯生产控制

3.1 种薯来源确认

种薯生产经营者申报种薯来源时，应提供生产档案和检验报告，以确认播种的种薯批质量是否符合附录A规定要求。上级种薯来源于其他单位的，还应提供上级种薯合同或购买发票。种薯生产者应保留种薯批的标签，以供田间检验员检查。

3.2 种薯生产田确认

3.2.1 要求

种薯生产田应符合下列与生产认证种薯类别相适应的条件：

原原种：有水源、电源、通风透光，周围100 m内无马铃薯病虫害侵染源和蚜虫寄主的植物；温室或网室生产，有严格隔离措施，网室防虫隔离网纱孔目数大于45目，基质无污染。

原种：气候冷凉，无检疫性有害生物发生的地区，二年以上前茬无茄科作物，具备良好的隔离条件，周围800 m内无其他茄科作物、桃树、低于本级别种薯和商品薯生产；或具备网棚等隔离条件。

一级种：气候冷凉，无检疫性有害生物发生的地区，前茬无茄科作物，具备一定的隔离条件，周围500 m内无其他茄科作物、桃树、低于本级别种薯和商品薯生产。

3.2.2 产地标识

种薯生产经营者需确定种子田的唯一性标识，并绘制所有种薯田示意图，标明位置及周围环境（隔离作物和距离），并提供种薯生产档案。

3.3 管理要求

3.3.1原原种

种薯生产经营者应在种薯繁育过程中切实做好环境保护，防止昆虫、真菌、细菌和病毒等入侵，同时，操作人员注意人和器械的消毒，防止人工接种。对于苗床上发现的劣株、杂株或不明原因的异常植株及时清除，并把植株结的块茎一并清除，做好记录。

3.3.2原种、一级种

种薯生产者宜在繁育过程中进行蚜虫监测，在种薯质量控制的关键时期，采取切实有效的措施，进行病虫害的综合防治，并做好田间去劣、去杂、去病株等工作，做好田间管理记录。

3.4 田间检验

种薯认证机构根据需要安排田间检验员在始花期和收获期前进行田间检验，核实品种真实性，检查混杂、病株等并与本方案附录A规定的要求相比较，签署种薯田合格、降级或淘汰的结论，出具田间检验报告。

3.4.1 原原种生产过程检验

温室或网棚中，组培苗扦插结束或试管薯出苗后30天～40天，同一生产环境条件下，全部植株目测检查一次，目测不能确诊的非正常植株或器官组织需马上采集样本进行实验室检测。

3.4.2 原种、一级种生产过程监控

采用目测检查，按照规定的取样方式和检测样点数对种薯生产田进行检验，取样点应包括地头、车道，根据田块形状应涵盖地头、作业车道（见表1）。目测不能确诊的非正常植株或器官组织需马上采集样本进行实验室检测。

表1 种薯生产田检测样点数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. 级别
 | 1. 检测面积（亩）
 | 1. 检测点数（个）
 | 1. 检查总数（株）
 | 1. 备注
 |
| 1. 原种
 | 1. 100
 | 1. 10
 | 1. 1000
 | 1. 采取对角线、S形或其他适宜方式取样。每样点检测不少于100株。
 |
| 1. 一级种
 | 1. 500
 | 1. 10
 | 1. 1000
 |

注：种薯生产田每增加/减少100亩，对应增加/减少2个样点，但至少检查5个样点。

整个田间检验过程要求在收获前完成。第一次检查在始花期，第二次检查在杀秧前第一次检查后40天内进行。

当第一次检查指标中任何一项超过最低一级别种薯最大允许值的5倍，则停止检查，该地块马铃薯不能作种薯销售。

第一次检查任何一项指标超过最低一级别种薯最大允许值在5倍以内的，可通过拔除病株、混杂株，降低比率，第二次检查为最终田间检查结果。

4 种薯收获

种薯收获时，应严防混杂，不同品种、不同级别、不同田块的种薯单独存放。

5 种薯批划分

1. 种薯收获后，将上一世代来源相同、同一地块、同一品种、同一级别以及同一时期收获、质量基本一致的马铃薯植株或块茎作为一批。原原种种薯批的最大重量为3000千克，原种最大重量300吨，一级种薯批的最大重量1500吨，允许有5%的容许差距。

6 抽样与检验

收获期的检测根据销售的方式分两种情况，种薯产地直接销售的采用杀秧前抽样检测，种薯库存后销售的采用收获后抽样检测。

6.1 抽样

每一批种薯都要抽样检测，抽取的样品（取样量见表3）要有代表性，能够充分反映出种薯批的质量，抽样后，将样品一分为二，一份送种子检验机构进行检测，另一份作保留样品。

表2 抽样方法

|  |  |
| --- | --- |
| 杀秧前检测 | 收获后检测 |
| 适合种薯产地直接销售的情况 | 适合种薯贮藏后销售的情况 |
| 可以在杀秧前10天内完成实验室检测。每批随机设置10个点，每点取样品量的1/10。病毒样品为随机扦取地上部3或第4个侧枝（取样量见表3），一分为二，一份用于实验室检测，一份留作副样，叶片用于检测。细菌样品为取块茎检测，每个植株取一个块茎。 | 随机扦取块茎，经催芽、栽植出苗后检测。取样可在收获时的田间取，也可在入库后库房抽取（取样量见表3），每批随机设置10个点，每点取样品量的1/10。田间取样时，每个植株取一个块茎，为了避免在同一植株重复取样，可以每取一个块茎间隔1米左右，连续取够一个取样点的全部样品量。库房取样时，在批的不同位置随机取10袋为1点，避免抽取烂薯和伤薯。 |
| 叶片样品处理：直接将大小均等的叶片做成混合样，混合样数量依据检测的病害种类和每种病害采用的检测技术而定（见表4） | 块茎处理：将样品分成两份，一份留存库房做副样，一份用于检测，混合样检测，混合样数量依据检测的病害种类和每种病害采用的检测技术而定（见表4）。 |

表3 抽样数量

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 级别 | 收获前 | 收获后 |
| 病毒检测/叶片（单位：株/批） | 细菌检测/块茎（单位：个/批） | 病害检测/块茎（单位：个/批） |
| 原原种 | 200 | 400 | 400 |
| 原种 | 200 | 400 | 400 |
| 一级种 | 200 | 400 | 400 |

6.2 种薯检验

6.2.1病毒、类病毒检测

病毒检测，既可以直接取芽眼部位，采用RT-PCR方法；也可以种薯催芽、播种（见附录B），长出植株后取叶片进行检测，采用DAS-ELISA和RT-PCR方法；类病毒检测样品既可以是叶片，也可以是块茎，采用NASH或RT-PCR方法。合样数量依据采用的检测技术而定（见表4）

6.2.2 细菌检测

细菌检测的每批样品取块茎脐部维管束部分，每个块茎所取的组织大小和位置保持基本一致。合样数量依据采用的检测技术而定（见表4）

表4 不同检测方法的合样量1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检测项目 | DAS-ELISA | RT-PCR/PCR |
| PVY | 4合1 | 10合1 |
| PLRV | 4合1 | 10合1 |
| PSTVd2 | —— | 10合1 |
| 青枯 | —— | 10合1 |
| 黑胫 | —— | 10合1 |
| 环腐 | —— | 10合1 |

注：1、检测块茎样品时，样品合样量是表中推荐的1/2;

 2、PSTVd也可采用NASH方法。

7 初步定级

种薯级别以种薯繁殖的代数，并同时满足田间检查和收获后检测达到的最低质量要求为定级标准。

检验参数任何一项达不到拟生产级别种薯质量要求的，降到与检测结果相对应的质量指标的种薯级别，达不到最低一级别种薯质量指标的不能用作种薯。

8 发货前检查（库房检查）

马铃薯种薯销售模式不同，发货前检查也不同。可根据实际情况采用8.1或8.2的方式。

8.1 产地直接销售的发货前检查

在田间，边收获边挑选，从挑选合格的种薯中按表2和表3随机抽取一定量的样品目测检验。

8.2 库存后的发货前检查

存储在库房的种薯在发货前需要挑选，从挑选合格的种薯中按表5随机抽取样品，目测检验。

表5 马铃薯种薯块茎扦样量

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 级别 | 种薯批 | 块茎取样点数/个 | 检验样品量 |
| 原原种 | 3000 kg | 10 | 100 kg |
| 原种 | 300吨 | 10 | 250kg |
| 一级种 | 1500吨 | 10 | 250kg |

注：种薯批每增加/减少数量的50%，增加/减少2个取样点。每批最小检测5个点数。

8.3 块茎样品检验

1. 块茎目测检验应遵循的基本操作顺序，首先，对样品整体进行目测，判断是否存在品种混杂；其次，将健康种薯与染病和机械损伤种薯分开，并对存在生理缺陷和畸形的种薯进行检测，然后，对侵染性病害进行检查。
2. 观察块茎表面是否存在疮痂病和黑痣病等病害；对于腐烂种薯或表观有异常的种薯需要剖开块茎，结合看、摸、闻来判断造成腐烂或异常的原因；对于没有腐烂的种薯应随机取20个块茎并切开脐部，用以检测环腐病和青枯病。

对种薯携带的土壤和杂质进行收集和称量，填写记录。

9 封缄

由扦样员或在其监督下，在扦样时对种薯包装或容器都应封缄并标识。

要保证种子容器封缄的有效性。若封缄部分未被破坏或者留下痕迹，则种子容器不能启封或者标识不能改变。

10 批准放行

种子认证机构根据据种子生产者申报的种子批，对照田间检验报告、收获期检测报告和发货前检验报告对种薯进行认证，对达到认证种薯质量要求的种薯批签发认证标识或认证证书。若达不到最低级别的质量要求，则终止质量认证。

附录A

**各级种薯质量要求**

1. A.1 检疫性病虫害
2. 国家规定的所有检疫性有害生物在各级种薯生产中的允许率为“0”，一旦发现此类病虫害，应立即报给检疫部门，由检疫部门根据病虫害种类采取相应措施。同时该地块所有马铃薯不能用作种薯。
3. A.2 非检疫性有害生物和其他项目
4. 各级别种薯非检疫性限定有害生物和其他检测项目应符合最低要求（见表1、表2和表3）。

表1 各级别种薯田间检查植株质量要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 允 许 率（%）a  |
| 原原种 | 原种 | 一级种 |
| 混杂 | 0 | 1.0 | 5.0 |
| 病毒 | 重花叶 | 0 | 0.5 | 2.0 |
| 卷叶 | 0 | 0.2  | 2.0 |
| 总病毒病b | 0 | 1.0 | 5.0 |
| 青枯病 | 0 | 0 | 0.5 |
| 黑胫病 | 0 | 0.1 | 0.5 |
| 检疫性病害 | 0 | 0 | 0 |
| 1. a 表示所检测项目阳性样品占检测样品总数的百分比。
2. b 表示所有有病毒症状的植株。
 |

表2 各级别种薯收获后检测质量要求

|  |  |
| --- | --- |
| 项 目 | 允 许 率（%） |
| 原原种 | 原种 | 一级种 |
| 总病毒病（PVY和PLRV） | 0 | 1.0 | 5.0 |
| 青枯病 | 0 | 0 | 0.5 |
| 环腐病 | 0 | 0 | 0 |

表3 各级别种薯库房检查块茎质量要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项 目 | 允许率 （个/100个） | 允 许 率（个/50kg） |
| 原原种 | 原种 | 一级种 |
| 混杂 | 0 | 3 | 10 |
| 湿腐病 | 0 | 2 | 4 |
| 软腐病 | 0 | 1 | 2 |
| 晚疫病 | 0 | 2 | 3 |
| 干腐病 | 0 | 3 | 5 |
| 普通疮痂病a | 2 | 10 | 20 |
| 黑痣病a | 0 | 10 | 20 |
| 外部缺陷 | 1 | 5 | 10  |
| 冻伤 | 0 | 1 | 2 |
| 土壤和杂质b | 0 | 1% | 2% |
| 马铃薯块茎蛾 | 0 | 0 | 0 |
| a 指病斑面积不超过块茎表面积的1/5。1. b 允许率按重量百分比计算。
 |

附录B

**马铃薯种薯收获后检测块茎样品处理方法**

B.1 制备催芽溶液储液，将1mg赤霉素晶体溶于1ml无菌水中（先用微量70%酒精将赤霉素溶解），配成原液，4℃保存。

B.2 催芽，将催芽溶液储液用自来水稀释50倍（20毫升原液加980毫升自来水），块茎浸泡30分钟后（原原种等较小的薯块可减少时间），取出室温存放, 早熟品种1周后芽眼即开始萌动，晚熟品种萌动时间相对长一些。

B.3 切芽，当块茎刚刚萌芽，芽短而粗，基部有根点时，就可切块种植了，用锋利的小刀将带芽眼的薯块切下，做下一个块茎前切刀要用医用酒精或85℃水浴消毒，将芽块种植于秧盘中。种植用的基质需先经灭菌处理。

B.4 整个种植过程需在隔离条件好的温室中进行，发芽初期水不要多，以免腐烂，也不能太干。温室温度以白天20～25℃、夜间15～20℃、14～18小时光照（早6点～晚12点） 为宜。

B.5 种植约5周后，株高约在15厘米以上，采样检测植株。每株中部取一个叶片，每个样品袋取4片叶，选择大小相似的叶片。有时存在发芽不均的问题，6～7周后还未有大幅度增长的植株应该取整芽单独检测。

附件6

农作物种子质量认证方案（试行）—结球（大）白菜种子

为了推行结球（大）白菜种子质量认证制度，提高结球（大）白菜种子质量水平，规范质量认证行为，依据有关规定，特制定本方案。

适用范围：结球（大）白菜杂交种。

1 品种确认

1.1 申请的品种应符合以下条件：

应是已经国家登记的品种。授权品种的，应经品种权人同意。

1.2 申请时需提交以下材料：

1.2.1 种子认证申请表

1.2.2 品种登记证书和品种登记公告的复印件；

1.2.3 品种真实性及非转基因承诺书；

1.2.4 与品种标准样品一致的种子样品50g；

1.2.5 品种及其亲本特征特性描述及标准照片；

1.2.6品种权人同意生产经营的书面证明或品种转让合同的复印件（授权品种）；

2 认证种子类别

亲本种子类别分为：原种、大田用种。

杂交种子类别：大田用种

3 种子生产控制

3.1 亲本种子来源确认 ：申请者申报种子来源时，应提供亲本种子标签、亲本种子检验结果报告单，以确认播种的亲本种子批质量。亲本种子质量应符合如下标准：原种纯度**≥**99.9%，净度**≥**98.0%，发芽率**≥**85%，水分**≤**7.0%；大田用种纯度**≥**99.8%，净度**≥**98.0%，发芽率**≥**85%，水分**≤**7.0%。申请者应保留种子批的种子标签和亲本种子、杂交植株识别特征描述和照片，以供田间检验员检查。

3.2 种子质量认证申请者要求：申请者应该按照《中华人民共和国种子法》等法规要求，取得相关生产经营资质，建立了相应的种子质量管理制度。

3.3 种子田确认

3.3.1前作要求：无十字花科类作物栽培，杂草控制在一定数量内，申请者应提供前作档案。

3.3.2隔离条件：空间隔离距离应不低于2000米，在2000米范围内，不能有其它大白菜、小白菜、苔菜、菜苔等和大白菜杂交的十字花科作物。如两个品种之间在2000米以内有丘陵、山陵、村庄等，可结合实际降低上述隔离距离的要求，但须经认证机构批准。

3.3.3检疫要求：制种区域没有检疫对象和发病率高的病害，有地方主管部门的植物检疫证明。

3.3.4种子田标识：申请认证者宜确定种子田的唯一性标识，并绘制所有种子田育苗床和定植地块的示意图，标明位置及周围环境。

3.4田间检验

种子认证检测机构要在苗期、花期和成熟期各进行至少一次田间检验，田间检验员首先要检查申请单位全部的田检记录，然后根据《GB/T 3543农作物种子检验规程实施指南》和申请者提供的种子质量控制制度，对其育苗床和制种地块进行抽样检验，检查杂株去除情况、定植比例是否合理、花期相遇情况、利用雄性不育系制种父本拔出情况、雄性不育系不育度和不育率等，依据最低田间检验结果签署种子田合格、整改或淘汰的结论，出具田间检验报告。

3.5种子收获

种子收获时，严防混杂，原则上不同田块的种子单独存放。若将同一品种不同田块的种子混在一起，需通知种子认证机构。若是同一品种的不同种子类别相混合，应以混合前的种子田生产的最低种子类别作为混合后的种子类别。

4 种子加工

4.1清洁（非生物学）不混杂管理和检查

种子生产者应采取切实可行的措施，确保机械收获、脱粒的设备以及贮藏容器在收获、脱粒或贮藏前已进行了清洁。有检查人员确认的记录。

种子收获后至种子加工厂加工前（包括种子贮藏和运输）应有未加工种子的标识，以防止混淆。种子加工厂在验收未加工种子时，应检查未加工种子的标识。未加工种子应贮藏在清洁的、编号的位置，并记录种子的标识和位置。有检查人员确认的记录。

种子加工厂应建立加工设备清洁程序，并有记录表明加工前已遵循该控制程序。种子加工时，应防止混合、标识、封缄等过程发生混杂。

种子认证机构宜根据需要，特别是对于原种种子繁殖或首次申请种子认证的，必要时可派人对清洁与不混杂情况进行实地检查。

4.2防止劣变

种子生产者宜采取一系列有效措施，保证种子收获、种子加工、种子运输、种子贮藏等过程的种子物理质量不发生劣变。种子收获后应通过加工，使种子质量符合规定的质量要求；种子加工时，应采取措施，尽量减少加工过程（如过高干燥温度）对种子质量的影响；已标识和封缄的种子批应在适宜的条件下贮藏，直至批准放行。

5 种子批与容器封缄

5.1划分种子批

种子加工后，应依据《农作物种子检验规程扦样》所规定的最大限量，划分种子批。加工后的种子批应均匀一致，没有异质性，并应有唯一性的批号。

5.2重新加工

如果经种子检验证实种子达不到种子质量要求而可以通过重新加工可能符合质量要求的，则允许重新加工。重新加工需换发新的包装容器和标识，并通知种子认证机构。

5.3种子批混合

对于同一品种的同一世代的认证种子的两个或更多个种子批可以进行混合，但构成的新种子批应给予新的标识，原来不同种子批的批号和比例应记录和保存，并向种子认证机构通报。

5.4种子容器的封缄

所有挂认证种子标识的种子容器都应封缄。封缄应符合：如果不破坏封缄部分或不遗留改变种子容器标识的迹象，就不可能启封。

封缄应接受种子扦样员或认可种子扦样员的监督。

6 扦样与种子检验

种子检验由省级农业行政主管部门考核合格且能力验证结果符合要求的种子检验机构承担。种子扦样由种子认证机构或委托种子检验机构承担。

6.1 种子扦样

种子的扦样一般在种子加工的最后一步即包装前、包装时或包装后5日内进行，生产经营者提出申请，由种子扦样员负责扦取。

扦样方法应依据《农作物种子检验规程 扦样》从种子批中扦取有代表性的、规定重量的样品。扦取样品一分为二，一部分送种子检验机构进行种子质量检测和遗传质量后控鉴定，另一部分作备份样品。

6.2 种子检验

种子检验机构应依据《农作物种子检验规程》规定的方法对送检样品进行检测，检测内容包括净度、发芽率水分、真实性和转基因等规定的项目。品种真实性及转基因检测的样品频率由种子认证机构确定，一般为同一制种区域送混合样检测。种子物理质量应达到：纯度**≥**97.0%，净度**≥**98.0%，发芽率**≥**86%，水分**≤**7.0%。

检测完成后，签署种子检验结论，向种子认证机构出具种子检验报告

7 认证种子后控管理

种子遗传质量后控管理一般采用小区种植鉴定方式。如采用其他方法，种子认证机构与申请者应达成一致。

7.1小区鉴定

种子认证机构或委托种子检验机构参考有关规定进行小区种植鉴定，对认证种子样品进行小区种植鉴定，并与该品种标准样品比对。鉴定完成后，向种子认证机构出具小区种植鉴定报告。

7.2 样品鉴定频率

小区鉴定的样品频率由种子认证机构确定，一般为5%至10%，每年可根据上一年的后控结果进行整。如果遇到上一年认证种子后控鉴定结果不符合频率较大，种子认证机构宜将认证种子验证频率超过10%或采用表1 所示的频率。

表1 认证种子后控的验证频率

|  |  |
| --- | --- |
| 上一年认证种子后控结果不符合的频率 | 当年认证种子后控的最低验证频率 |
| 0.5% | 5% |
| 0.5%~3.0% | 10% |
| ≥3.0% | 25% |

8 批准放行

种子认证机构根据种子生产者申报的种子批，根据田间检验报告、种子检验报告以及种子生产加工过程的确认记录，对达到认证种子质量要求的种子批签发认证证书。若种子质量达不到规定的要求，则终止质量认证。

附件7

农作物种子质量认证方案（试行）—柑橘种苗

为了推行柑橘种苗质量认证制度，提高柑橘种苗质量水平，规范质量认证行为，特制定本方案。

本方案将种苗质量分为柑橘种苗遗传质量（指品种真实性和品种纯度）、种苗物理质量（包含株高、茎粗、分枝、根系等标准）和种苗健康质量（不携带危险性病害）。种苗遗传质量的监控采用全过程管理，种苗物理质量和健康质量的监控采用100％的批验。

适用范围：柑橘嫁接苗。

1 品种确认

1.1 申请认证种苗的品种应符合下列条件：

申请认证的柑橘种苗应为国家登记的品种。不是登记品种的，种苗生产者应提供株系来源、名称、试验报告及有关证明、品种描述。授权品种的，应经品种权人同意。

1.2 申请时需提交以下材料：

1.2.1种子认证申请表

1.2.2品种登记证书和登记公告的复印件；

1.2.3品种真实性及非转基因承诺书；

1.2.4若品种为授权品种的，应提供品种权人同意生产经营的书面证明或品种转让合同的复印件；

2 认证种苗类别

嫁接苗：用于田间生产的种苗。

3 种苗生产控制

3.1 种苗来源确认

种苗生产者申报品种来源时，应提供种苗标签、种苗检验结果报告单等，以确认种苗批质量。种苗生产者应保留种苗批的种苗标签，以供田间检验员检查。

3.2 产地确认

3.2.1苗圃立地条件

苗圃应建立在非疫区；如果是疫区苗圃，应保证在3 km范围内没有芸香科的植物，并须经认证机构核实认定。

3.2.2苗圃基础条件

苗圃组成包括原种保存圃、采穗圃、育苗圃及砧木种子母本园。

种苗生产应在防虫网室大棚内进行隔离繁育。

3.2.3检疫要求

苗圃区域没有检疫对象和其他危险性的病害，提供产地检疫证明。

3.3产地标识

种苗生产者应确定苗圃的唯一性标识，提供种苗生产档案，并附照片或绘制所有苗圃示意图，标明位置及周围环境。

3.4种苗生产控制

3.4.1苗圃基础设施检查

田间检验员要在种苗出圃期间，依据《NY/T 973-2006 柑橘无病毒良种苗木繁育规程》、《GB-T 9659-2008 柑橘嫁接苗》、《GB 5040-2003 柑橘苗木产地检疫规程》等要求，对种苗生产者的种苗产地、生产环境以及基础设施（主要是防虫网室、容器袋和隔离防疫设施）每年进行至少一次田间巡检，并签署种苗生产基础设施报告表。

3.4.2 种苗生产

种苗应按照无病毒种苗良种繁育要求在防虫网室内进行容器育苗。

3.4.3 种苗田间检验

田间检验员依据规定的方法，对种苗的物理质量（株高、茎粗、分枝、根系等）和健康质量（主要是危险性病害症状）进行检验，签署种苗田间检验报告。

3.4.4清洁（非生物学）不混杂管理和检查

种苗生产者应采取切实可行的措施，确保种苗出圃前进行了品种纯度的管理，有检查人员确认的记录。

种子认证机构根据需要，特别是对于原种种苗繁殖或首次申请种苗认证的，可派人到苗圃对基础设施和生产情况进行实地检查。

3.4.5有效防控病虫害

种苗生产者应采取一系列有效措施，包括隔离生长以及育苗期进行病虫害防控，保证种苗在生产、种苗运输等过程中，不被病虫害侵染危害。

3.4.6种苗批次控制

划分种苗批次：种苗出圃前，按照品种、生产年份、产地大棚划分种苗批次。种苗批应均匀一致，并应有唯一性的批号。种苗批≤20000株，允许5%的容许误差。

种苗批次混合：对于相同品种、相同年份的两个以上种苗批次可以进行混合，但构成的新种苗批次应给予新的标识，原来不同种苗批次的批号和比例应记录和保存，并向种子认证机构通报。

4 抽样与种苗检验

4.1抽样

种苗的抽样一般在种苗出圃前进行。

由种子扦样员负责抽样。应从种苗批次中随机抽取符合一定数量要求的（≥万分之一）、有代表性的样品。抽取样品一分为二，一部分送种苗认证检测机构进行种苗物理质量检测和种苗健康质量检测，另一部分作保留样品。

4.２种苗物理质量检验

种苗检验由种苗认证检测机构承担。种苗认证检测机构应依据规定的方法对送检样品进行检测，检测内容包括苗高、茎粗、分枝、根系等，检测结果最低应达到以下质量指标：

苗高（自苗木土面至顶端进行测量）≥40cm；

茎粗（以卡尺测量嫁接口上方2.0㎝处最粗直径）≥0.6；

分枝数量（以苗主干高度以上抽生的且长度在15.0㎝以上的一级枝计数计算）≥3；

根系：根系发达，主根长20cm 以上，侧根3条以上。

4.3 种苗健康质量检测

种苗传播性病害检测由种苗认证检测机构承担。

柑橘无病毒种苗检测项目包括：柑橘黄龙病、柑橘溃疡病、柑橘衰退病、柑橘碎叶病、柑橘裂皮病、温州蜜柑萎缩病和柠檬黄脉病。

原种母树每年进行柑橘黄龙病检测，每隔3年进行柑橘病毒病的检测；采穗母树每3年进行更换。

5 种苗品种真实性确认

由种苗生产企业对接穗来源提供证明性文件，种子认证机构确认与品种标准种苗表现一致。

种苗生产企业可留存不少于10株的种苗，待种苗结果后由种子认证机构对品种真实性进行最终确认。

6 种苗标签

种苗生产经营者应对拟认证的种苗批用特定的标签进行标识。种苗批标签应包括标签编号、作物种类、品种名称、种苗级别、数量等，并将相关信息告知认证机构。

每株种苗均应加挂标签，并附二维码。

7 批准放行

种子认证机构根据种苗生产者申报的种苗批次，对照田间检验报告、种苗检验报告以及其他报告，对达到认证种苗质量要求的种苗批签发认证证书。若种苗质量达不到规定的要求，则终止质量认证。

附件8

农作物种子质量认证方案（试行）—高粱种子

为推行高粱种子质量认证制度，提高种子质量水平，规范质量认证行为，依据有关规定，特制定本方案。

适用范围:高粱种子

1 品种确认

1.1申请认证种子的品种应符合以下条件：

应是已经国家登记的品种。授权品种的，应经品种权人同意。

1.2申请品种认证时需提交以下材料：

1.2.1种子认证申请表；

1.2.2品种登记证书和品种登记公告的复印件；

1.2.3品种真实性及非转基因承诺书；

1.2.4与品种标准样品一致的种子样品500g；

1.2.5 品种及其亲本特征特性描述及标准照片；

1.2.6品种权人同意生产经营的书面证明或品种转让合同的复印件（授权品种）。

2 认证种子类别

2.1常规种

种子类别分为：原种、大田用种。

2.2杂交种

亲本种子类别分为：原种（不育系、保持系、恢复系），制种田用种（不育系、恢复系）。

杂交种种子类别为：大田用种。

3 种子生产控制

3.1亲本种子来源确认

种子生产经营者申报种子来源时，应提供亲本种子批标签，以确认播种的种子质量是否符合国家种子质量标准。见表1。

表1 高粱亲本种子质量要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作物名称 | 种子类别 | 质量指标（%） |
| 纯度不低于 | 净度不低于 | 发芽率不低于 | 水分不高于 |
| 高粱 | 常规种 | 原种 | 99.9 | 98.0 | 75 | 13.0 |
| 不育系、恢复系、保持系 | 原种 | 99.9 | 98.0 | 75 | 13.0 |
| 大田用种 | 99.0 |

注：在长城以北使用的种子，水分可以≤16.0%。

种子生产经营者应保留种子批的种子标签，以供田间检验员检查。

3.2种子田要求

3.2.1 前作

无污染源、无本作物自生植株。

3.2.2 隔离要求见表2

**表2 种子生产田的隔离要求**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 作物 | 种子类别 | 空间隔离（米） |
| 高粱 | 常规种 | 300 |
| 不育系、恢复系和保持系 | 500 |
| 杂交种生产田 | 300 |

3.2.3 检疫要求

提供制种产地检疫证明，无检疫性病害。

3.2.4 技术规程

种子生产经营者提供生产技术规程并严格执行。

3.2.5 标识

种子生产经营者需确定种子田的唯一性标识，提供制种生产档案，绘制所有种子田示意图，标明位置及周围环境。

3.3田间检验

种子认证机构宜在苗期、拔节后、开花前、开花期分别进行田间检验，至少应在开花期进行一次田间检验。田间检验员按照规定的取样方法和检测样点数（见表4），对种子田进行检验。第一次田间检验前种子生产经营者应提供种子田基本情况。

3.3.1主要检验内容

苗期：依据叶鞘色、叶色及分蘖性等性状检验杂株率。

拔节后：依据株高、叶形、叶色、叶脉色等主要性状检验杂、劣株率。

开花前：依据株型、叶脉色、穗型、颖色等主要性状检验去杂情况。

花期：检验杂株率和散粉株率，拔除不育系行内的保持系及其他散粉株。花期检验田间杂株率及散粉株率要求见表3；样区计数频率见表4。

表3种子生产田的田间杂株率和散粉株率要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 作物名称 | 类别 | 田间杂株（穗）率不高于（％） | 散粉株率不超过（％） |
| 高 粱 | 常规种 | 原 种 | 0.05 | -- |
| 大田用种 | 0.5 | -- |
| 不育系 | 原 种 | 0.1 | -- |
| 保持系 | 大田用种 | 0.2 | -- |
| 恢复系 | -- |
| 杂交种 | 恢复系 | 0.3 | 0.1 |
| 不育系 | 0.3 | 0.1 |

表4 种子田检测样点数

|  |  |
| --- | --- |
| 面积（公顷） | 检测样点数 |
| 生产杂交种 |
| 母本 | 父本 |
| ≤2 | 5 | 3 |
| 2～3 | 7 | 4 |
| 3～4 | 10 | 5 |
| 4～5 | 12 | 6 |
| 5～6 | 14 | 7 |
| 6～7 | 16 | 8 |
| 7～8 | 18 | 9 |
| 8～10 | 20 | 10 |
| >10 | 在20基础上,每公顷递增2 | 在10基础上,每公顷递增1 |

3.3.2检验结束后，依据最低田间检验结果签署种子田合格、整改、降级或淘汰的结论，出具田间检验报告。

注：降级特指常规种原种降为大田用种的情况。

对于田间检验能力符合规定要求，并经种子认证机构同意自行开展田间检验的，种子认证机构可对种子生产经营者的田间检验结果进行抽查确认，抽查样点数不低于应当检测样点数的20%。

3.4种子收获

种子收获时，北方无霜期短的地区注意防霜冻。父母本应分别收获、运输、晾晒、脱粒，防止机械混杂。原则上不同田块的种子单独存放；若将同一品种不同田块的种子混在一起，要以混合前的种子田生产的最低种子质量值作为混合后的种子质量。

3.5清洁不混杂管理和检查

种子生产经营者应采取切实可行的措施，确保播种设备在播种前和播种时已进行了清洁；确保机械收获、脱粒的设备以及贮藏容器在收获、脱粒或贮藏前已进行了清洁。

种子生产经营者应采取措施，确保种子收获期间不发生混杂。对于杂交种制种田，应确保父本的种子与母本的种子不发生混杂。

种子加工厂应建立加工设备清洁程序，并有记录表明加工前已遵循该控制程序。种子加工时，应防止混合、标识、封缄等过程发生混杂。

种子认证机构宜根据需要，特别是对于原种繁殖或首次申请种子认证的，可派人对清洁与不混杂情况进行实地检查。

4 种子批与容器封缄

4.1 划分种子批

种子加工后，依据《农作物种子检验规程 扦样》规定划分种子批。种子批应均匀一致，没有异质性，并应有唯一性的批号，否则认证机构可拒绝认证该种子批。

高粱种子最大批重应≤10000公斤，允许5%的容许误差。

4.2 重新加工

如果经种子检验证实种子批达不到种子质量要求而可以通过重新加工符合质量要求的，则允许重新加工，重新加工需更换新的包装和标识，并由种子检验机构重新扦样和检验。

4.3 种子批混合

对于同一品种、同一世代种子的两个或更多个种子批可以进行混合，但构成的新种子批应给予新的标识。原来不同种子批的批号和比例应记录和保存，并告知种子认证机构。

当有证据表明混合后种子批不是足够均匀一致的，种子认证机构可以拒绝接受。

4.4 种子容器的封缄

由扦样员或在其监督下，在扦样时对种子容器进行封缄并标识。只有容器的封缄部分被破坏或留下痕迹的封缄才认为已被封好。

对于不是最后认证的种子，种子容器通常由扦取认证样品的人员或在其监督下进行封缄。

5 种子批标签

种子生产经营对拟认证种子批用特定的种子批标签进行标识。

种子批标签上的信息应包括：标签编号、作物种类、品种名称、种子批号、产地、数量等，并将相关信息告知认证机构。

6 扦样与检验

种子检验由省级农业行政主管部门考核合格且能力验证结果符合要求的种子检验机构承担。扦样由种子认证机构或委托种子检验机构承担。

6.1 扦样

扦样在种子加工完毕封缄之前或包装后完成5日内进行。扦样方法依据《农作物种子检验规程 扦样》，从种子批中扦取有代表性的、规定重量的样品。扦取样品一分为二，一部分送种子检验机构进行室内检验和小区种植鉴定，另一部分作备份样品。

6.2 种子检验

种子检验机构依据《农作物种子检验规程》进行检验，采用国家或行业其他标准的需经种子认证机构和申请者协商同意。

检测内容包括净度、纯度、发芽率、水分、真实性及转基因检测等。品种真实性及转基因检测的样品频率由种子认证机构确定，一般为同一制种区域送混合样检测。种子质量指标应达到：

常规种：纯度≥99.9%（原种）、纯度≥99.0%（大田用种）、净度≥98.0%、发芽率≥80% 、水分≤13.0% （在长城以北使用的种子，水分可以≤16.0%）。

杂交种：纯度≥95.0%、净度≥98.0%、发芽率≥82% 、水分≤13.0% （在长城以北使用的种子，水分可以≤16.0%）。

检验完成后，签署种子检验结论，向种子认证机构出具检验报告。

7 认证种子后控管理

种子遗传质量后控管理一般采用小区种植鉴定方式。如采用其他方法，种子认证机构与申请者应达成一致。

7.1小区鉴定

种子认证机构或委托种子检验机构依据《农作物种子检验规程》所规定的小区种植鉴定方法进行品种真实性和纯度鉴定，经小区种植鉴定，常规种品种纯度应≥99.0％、杂交种品种纯度应≥95.0％。鉴定完成后，向种子认证机构出具小区种植鉴定报告。

7.2 取样频次

小区鉴定的样品由种子认证机构确定，一般为5%至10%，每年可根据上一年的后控结果进行调整。如果遇到上一年认证种子后控鉴定结果不符合频率较大，种子认证机构需将认证种子验证频率超过10%或采用表5所示的频率。

表5 认证种子后控的验证频率

|  |  |
| --- | --- |
| 上一年认证种子后控结果不符合的频率 | 当年认证种子后控的最低验证频率 |
| 0.5% | 5% |
| 0.5%~3.0% | 10% |
| ≥3.0% | 25% |

8 批准放行

种子认证机构根据种子生产经营者申报的种子批，对照田间检验报告、种子检验报告以及其他材料，对达到认证种子质量要求的种子批签发认证证书。若种子质量达不到规定的要求，则终止质量认证。

附件9

农作物种子质量认证方案（试行）—黄瓜种子

为了推行黄瓜种子质量认证制度，提高黄瓜种子质量水平，规范质量认证行为，依据有关规定，特制定本方案。

适用范围：黄瓜杂交种。

**1 品种确认**

1.1申请的品种应符合以下条件：

应是已经登记的品种。授权品种的，应经品种权人同意。

1.2申请时需提交以下材料：

1.2.1种子认证申请表；

1.2.2品种登记证书和审定公告的复印件；

1.2.3品种真实性及非转基因承诺书；

1.2.4与品种标准样品一致的种子样品100g；

1.2.5 品种及其亲本特征特性描述及标准照片；

1.2.6品种权人同意生产经营的书面证明或品种转让合同的复印件（授权品种）。

**2 认证种子类别**

杂交种。

**3 种子生产控制**

3.1亲本种子来源确认

申请者申报种子来源时，应提供亲本种子标签、亲本种子检验结果报告单以及亲本种子和杂交植株识别特征描述和照片，以确认播种的亲本种子批质量。生产用种的亲本种子质量应符合如下标准：纯度≥98.5%，净度≥98.0%，发芽率≥85%，水分≤8.0。申请者应保留种子批的种子标签和亲本种子、杂交植株识别特征描述和照片，以供田间检验员检查。

3.2种子质量认证申请者要求

申请者应该按照《中华人民共和国种子法》等法规要求，取得相关生产经营资质，建立了相应的种子质量管理制度。

3.3种子田确认

3.3.1前作要求：无葫芦科类作物栽培，杂草控制在一定数量内，申请者应提供前作档案。

3.3.2隔离条件：采用网室人工隔离，纱网采用14丝20目规格，或不大于同等孔径大小纱网。

3.3.3检疫要求：制种区域没有检疫对象和发病率高的病害，有地方主管部门的植物检疫证明。

3.3.4种子田标识：申请认证者需确定种子田的唯一性标识，并绘制所有种子田育苗床和定制地块的示意图，标明位置及周围环境。

3.4田间检验

种子认证检测机构要在苗期和结瓜盛期各进行至少一次田间检验，父母亲本至少各随机抽取3个样本，每个样本不少于20m2。田间检验员首先要检查申请单位全部的田检记录，然后根据《GB/T 3543 农作物种子检验规程实施指南》和申请者提供的种子质量控制制度，对其制种地块进行抽样检验，检查杂株去除等情况，签署田间检验报告。

3.5种子收获

种子收获时，严防混杂，原则上不同田块的种子单独存放。若将同一品种不同田块的种子混在一起，需通知种子认证机构。

**4种子加工**

4.1清洁（非生物学）不混杂管理和检查

种子生产者应采取切实可行的措施，确保机械收获、脱粒的设备以及贮藏容器在收获、脱粒或贮藏前已进行了清洁。有检查人员确认的记录。

种子收获后至种子加工厂加工前（包括种子贮藏和运输）应有未加工种子的标识，以防止混淆。种子加工厂在验收未加工种子时，应检查未加工种子的标识。未加工种子应贮藏在清洁的、编号的位置，并记录种子的标识和位置。有检查人员确认的记录。

种子加工厂应建立加工设备清洁程序，并有记录表明加工前已遵循该控制程序。种子加工时，应防止混合、标识、封缄等过程发生混杂。

种子认证机构宜根据需要，特别是对于首次申请种子认证的，必要时可派人对清洁与不混杂情况进行实地检查。

4.2防止劣变

种子生产者宜采取一系列有效措施，保证种子收获、种子加工、种子运输、种子贮藏等过程的种子物理质量不发生劣变。种子收获后应通过加工，使种子质量符合规定的质量要求；种子加工时，应采取措施，尽量减少加工过程对种子质量的影响；已标识和封缄的种子批应在适宜的条件下贮藏，直至批准放行。

**5扦样与种子检验**

种子检验由省级农业行政主管部门考核合格且能力符合要求的种子检验机构承担。种子扦样由种子认证机构或委托种子检验机构承担。

5.1种子扦样

种子的扦样一般在种子加工的最后一步即包装前、包装时或包装后5日内进行，生产经营者提出申请，由种子扦样员负责扦取。

扦样方法应根据《农作物种子检验规程 扦样》从种子批中扦取有代表性的、规定重量的样品。扦取样品一分为二，一部分送种子检验机构进行种子质量检测和遗传质量后控鉴定，另一部分作备份样品。

5.2种子检验

种子检验机构应依据《农作物种子检验规程》规定的方法对送检样品进行检测，检测内容包括净度、发芽率、水分和真实性等规定项目。品种真实性检测的样品频率由种子认证机构确定，一般对同一制种区域送检的混合样检测。种子质量应达到：纯度≥96.0%，净度≥99.0%，发芽率≥90%，水分≤8.0%。

检测完成后，签署种子检验结论，向种子认证机构出具种子检验报告。

**6认证种子后控管理**

种子遗传质量后控管理一般采用小区种植鉴定方式。如采用其他方法，种子认证机构与申请者应达成一致。

6.1小区鉴定

种子认证机构或委托种子检验机构参考有关规定进行小区种植鉴定，对认证种子样品进行小区种植鉴定，并与该品种标准样品对比。鉴定完成后，向种子认证机构出具小区种植鉴定报告。

6.2样品鉴定频率

田间种植鉴定的样品频率由种子认证机构确定，一般为5%至10%，每年可根据上一年的后控结果进行调整。如果遇到上一年认证种子后控鉴定结果不符合频率较大，种子认证机构宜将认证种子验证频率超过10%或采用表1所示的频率。

表1认证种子后控的验证频率

|  |  |
| --- | --- |
| 上一年认证种子后控结果不符合的频率 | 当年认证种子后控的最低验证频率 |
| <0.5%0.5%~3.0%>3.0% | 5%10%25% |

**7 批准放行**

种子认证机构根据种子生产者申报的种子批，根据田间检验报告、种子检验报告以及种子生产加工过程的确认记录，对达到认证种子质量要求的种子批签发认证证书。若种子质量达不到规定的要求，则终止质量认证。