

新形势下健全农作物种子质量监控体系的探讨

李建红¹ 董琳娜² 邓志文¹ 欧阳昊婷¹

(¹ 江西省种子管理局,南昌 330046; ² 江西农业大学南昌商学院,南昌 330013)

摘要:农作物种子质量水平关系国家粮食安全和现代农业可持续高质量发展,关系我国种业“走出去”战略的实现。种子质量检验和种子质量认证是农作物种子质量监控体系的两大关键。对新时期种子质量检验和种子质量认证的现状进行了总结归纳,对存在的问题进行了梳理剖析,并就适应新形势,加强农作物种子质量监控体系建设探讨相应的建议与对策。

关键词:农作物;种子质量;监控;体系;探讨

种子是农业增产增效的最根本因素,种子质量的好坏,不仅决定了现代农业高质量发展水平,而且直接影响种子企业产品的竞争力。农作物种子质量监控体系的建立和推行,是提高和保障种子质量的重要举措,也是实现我国种业与国际接轨和种业“走出去”战略的坚实基础^[1]。健全农作物种子质量监控体系,在加强种子质量检验新技术开发和应用,制定和完善种子质量标准,强化种子质量监督抽查,严把种子质量关的同时,要积极推行种子质量认证制度,打响认证种子质量的权威和信誉,建立国际互认的认证模式^[2],逐步实现农作物种子质量认证的国内认可和国际接轨。

1 现状

1.1 种子质量检验促进种子质量不断提高 我国农作物种子质量监控的重点是种子质量检验。种子质量检验为农作物种子质量监控提供了可靠的种子质量信息保证,极大推进了种子检验技术标准体系的创新和种子质量监督抽查制度的完善,有效促进了种子质量指标和科技含量提高,有力推动了种子质量检验相关事业的发展和繁荣。

1.1.1 质量标准体系基本形成 1983年开始,特别是1995年后,我国的农作物种子质量检验以《农作物种子检验规程》为基础,广泛开展净度、发芽率、水分和品种纯度等常规4项指标检测。2001年后,逐步实施《农作物种子标签管理办法》《农作物种子标签通则》《农作物种子标签和使用说明管理办法》,不断规范种子标签制作和使用。近年来,更新修订了一系列重要农作物种子质量标准,特别是2010年后,与时俱进组织开展了品种真实性和转基

因成分检测的SSR、SNP等分子快速检测技术和数据库研发,草拟制定种薯和种苗管理办法,以规范农作物商品种子贸易行为的国家种子标准体系逐渐形成。据统计,我国农作物种子领域现有种子质量标准36项,种子质量检验方法标准45项^[3],分子快速检测标准超过20项(如玉米、水稻、小麦、大豆、油菜、马铃薯等作物的SSR分子标记方法标准)。

1.1.2 确立了种子质量监督抽查制度 我国开展农作物种子质量监督抽查工作起步较晚,1990年开展了新中国成立以来第1次种子质量国家抽查。经过多年的实践和努力,2005年出台了《农作物种子质量监督抽查管理办法》,明确了基本原则,规范了实施程序,建立了联动工作机制,提升了监管效能,开拓了种子质量监督抽查工作新局面。在农业部的牵头组织下,各省参与,分工协作,检打联动,树立了监管权威,促进了种子质量提高。目前,全国年平均抽查检测样品5万~6万份,主要农作物种子质量合格率稳定在96%以上。

1.1.3 健全了种子质量检验队伍和网络 种子质量检验工作离不开种子检验队伍和机构网络的建设。2005年和2008年我国先后出台了《农作物种子检验员考核管理办法》《农作物种子质量检验机构考核管理办法》,通过实施公平公正的检验人员和检验机构考试考核新制度,打造了一支业务精湛、作风优良的种子质量检验队伍,逐步形成了以部级和省级为骨干,市县级为依托,辐射全国且布局合理、能力过硬的种子质量检验机构网络。截至目前,全国培养了种子检验人员近1万人,其中管理机构7000多名,种子企业2000多名。考核资格认定种子质量检

验机构近400家,其中31家具有分子检测资质,13家具有转基因成分检测资质。

1.2 种子质量认证稳步推进 种子质量认证是2016年新修订《中华人民共和国种子法》(以下简称《种子法》)设立的一项新制度,也是国际种子质量管理和种子贸易的基本制度。实施和推行种子质量认证是我国农作物种业现代化高质量发展的必由之路。

1.2.1 种子质量认证试点成效显著 为贯彻落实新修订《种子法》,2017年我国开始组织开展种子质量认证试点示范工作。3年来,在全国17个省(市)28个种子企业对12种作物开展了种子质量认证试点示范,认证试点将质量意识转化为企业的自觉行为,通过建立完善全过程质量管理实施方案,规范文件化管理制度,严把各环节质量重点,认证种子质量得到了明显提高。

1.2.2 种子质量认证推行基本成熟 为了加快我国种子质量认证的推行,起草了《农作物种子质量认证方案(试行)》,基本形成了12种作物的种子质量认证方案,农业农村部和国家认证监管部门正在共同推进。

2 存在问题

2.1 种子质量标准和检验方法不健全 《农作物种子检验规程》已实施20多年,需要更新补充现行的技术方法。大多数蔬菜作物种子的质量标准,以及种薯、种苗标准和检测方法亟需制定和完善。种子活力、健康等尚无质量指标,亦无对应检测方法。品种真实性和转基因成分分子检测现用的SSR方法效率低,扩增片段不精确,新的SNP方法面临攻关研发的难题。

2.2 种子企业质量风险防范不强 当前,种子企业依然存在健全种子质量管理体系的意识不强、措施不力、机制不顺等弊端,种子质量监控的标准化、规范化和程序化程度不高,种子质量风险防范能力较低。

2.3 种子检验队伍和机构弱化 2016年新修订《种子法》实施,农作物种子检验员资格考核取消,检验人员培训和教育逐步弱化,种子管理机构、检验机构和种子企业的种子检验队伍素质和能力水平难以保持和提高。市县级检验机构由于项目缺乏、人员老化和抽检职能缺失等原因,申请资格认定考核的积

极性逐步降低。

2.4 种子质量认证基础薄弱 种子质量认证试点示范工作虽已开展3年,但社会上对种子质量认证工作的认识还存在偏差,对开展种子质量认证的必要性和打响认证种子品牌的思想还不统一。种子质量认证工作基础还比较薄弱,还未能建立起统一、规范、可行的实施方案和管理制度、控制措施,严重制约了种子质量认证的落实和迅速推进。

3 建议与对策

种子质量检验工作应当坚持以技术标准规范,以检验检测为手段,以队伍机构为支撑,与时俱进,开拓创新,才能顺应现代种业高质量发展的形势需要。同时,也深深体会到,新时期的种子质量认证工作任重道远,必须提高认识,增强信心,努力推进。

3.1 依法加大种子质量检验制度体系落实 一是认真落实种子标签管理制度。规范企业对标签的标注、制作和使用行为,确保标签真实可靠,二维码可追溯可追责,为种子质量检打联动提供依据。二是完善质量标准体系。适当聚焦,紧扣需求,逐步完善蔬菜作物种子质量标准,适时出台种薯、种苗标准和检测方法,探索制定种子活力、健康等方法标准,尽早构建主要农作物的DNA指纹数据库和信息共享平台,研究开发各类作物快速高通量的SNP分子检测技术方法,加大投入种子质量抽检数据库开发和应用,发挥种子质量和检验方法标准的引领作用^[3]。三是逐步健全种子质量抽检制度。完善修订《农作物种子质量监督抽查管理办法》,努力抓好种子田间生产、收购入库、市场流通3个关键环节的质量监督检查工作,从专项检查、定点检查向经常化、制度化的质量抽检转变,督促种子企业提高种子质量和管理水平。

3.2 引导种子企业建立有效质量控制体系 种子企业是种子质量控制的责任主体^[4],质量是企业的生命线,质量控制体系建设直接影响企业产品的质量。强化服务,倡导种子生产、质量标准化管理,指导企业完善质量监控体系,健全种子生产、加工包装、检验、仓储、销售等每一个环节的工作管理制度、工作程序和质量记录等,针对各环节形成的原始记载或凭证建立种子生产经营档案,实行全过程质量监控。对检验工作全过程监督,使有可能出现不合

川东南浅丘区夏玉米生产现状与发展建议

任 伟 严 康 秦家友 邹 刚 陈 莉 陈翠莲 张晋锐

(四川省内江市农业科学院,内江 641000)

摘要:四川是油菜第一大省,川东南浅丘区是四川油菜主产区,接茬油菜的夏玉米生产对于粮食安全战略具有重要作用。通过分析川东南浅丘区夏玉米生产现状,对该地区今后油菜—玉米轮作模式进行夏玉米生产提出一些建议。

关键词:油菜—玉米;夏玉米;浅丘区

油菜作为四川省农业的支柱产业之一,每年的油菜籽产量以及种植面积等都随着市场的需求不断创新高。川东南浅丘区地形及气候特点相似的区域包括内江、资阳、自贡大部分地区以及宜宾、泸州、南

基金项目:国家现代农业产业技术体系四川创新团队绿色夏玉米种质创新岗位

格的潜在因素都得到有效控制,不断提高企业种子质量风险意识。

3.3 加大健全种子质量检验网络体系投入 检验机构和队伍的网络体系是种子质量检验的根本,提升技术能力为主的检验网络体系建设是一个永恒主题。只有大力推进检验机构和队伍同步建设,才能夯实种子质量检验技术支撑和保障的牢固基础。一方面,通过项目建设、机构考核、能力验证等手段,提升省、市级种子质量检验机构分子检测能力,逐步健全县区域级种子质量检验机构网络,强化种子质量检验机构网络布局和能力保持提升。另一方面,积极采取培训班、专题讲座、人员互动交流等形式,加强对检验机构、种子管理机构 and 种子企业的种子检验或质量管理人员培训和监督,加大对种子企业质量控制体系检查和指导,提高种子质量检验队伍的能力和水平。

3.4 积极推动种子质量认证体系落地 实现农作物种业的国际接轨和对外贸易,必须实施和推行种子质量认证。种子质量认证是国际上通行的、成熟的种子质量管理制度,但在我国还是新生事物^[2]。3年试点工作,种子质量认证逐步得到试点企业认可,在社会上也产生了巨大影响,受到了各方关注。我国种子质量认证工作要落地生根和健康持续发展,

充、遂宁等市的部分浅丘区,占四川人口比重较大,土地利用历史悠久,农事操作年代久远,土壤熟化度较高,耕地面积较大,是四川油菜主要产区之一。油菜收获后有大量的土地闲置,安排好接茬作物以提高土地利用效率,进行夏玉米生产具有重要意义。种植夏玉米不仅可以充分利用土地、光热资源,还可以

仍需要加大机制建立,加强宣传引导^[5],强化严格监管,走上规范的法治轨道。一是推动认证管理办法等相关法律出台。农业农村部和国家认证监管部门加强沟通协商,实现共同管理、共同推进。二是建立种子质量认证管理机制。加快认证检验机构确立,推行认证工作种子检验员认可机制,加速制定认证相关标准和工作规范,抓好认证机构和认证企业质量检验人员培训。三是加大认证工作宣传力度。种子质量认证工作迅速推进,离不开全社会对认证工作重要意义的宣传,离不开种子企业对认证工作的积极态度,离不开广大农民消费者对认证种子的接受认可。

参考文献

- [1] 闫敏. 种子认证和种子质量检验是质量控制两大关键环节. 农民日报, 2010-05-27 (006)
- [2] 莫志超. 种子认证:擦亮“中国种子”招牌. 农民日报, 2018-12-25 (008)
- [3] 杜晓伟, 周泽宇, 胡从九, 詹儒林, 张力科. 以新发展理念为统领 加强种子质量标准体系建设. 中国种业, 2019 (4): 1-5
- [4] 孟全业, 葛成林, 王洁. 加强种子质量监控 推动种业高质量发展. 中国种业, 2019 (8): 17-18
- [5] 冯铸, 牛艳萍, 贾海燕, 班永梅. 强化种子质量认证 全面提高种子质量. 中国种业, 2007 (6): 13-14

(收稿日期: 2019-11-06)