

新形势下种子质量管理存在的问题及对策

杜 芹 张 弩

(湖北宜昌市种子监督站,宜昌 443000)

摘要: 2018年是农业农村部提出实施“种子质量年”的第一年,“种子质量年”的核心是质量兴种,品牌强种。结合宜昌种子质量监管的现状,对种子质量管理面临的新形势、主要做法及存在的问题进行了分析,从县级种子检测机构、完善种子种苗的检测方法和标准、创新应用快速检测、建立地市级真实性检测大数据信息化平台、推动种业发展等方面提出了加强种子质量监管的建议。

关键词: 种子质量年;种子质量监管;问题;对策

种业是农业的“芯片”,只有种业安全有了保障,我国粮食安全的“根基”才能稳固。2018年是农业农村部提出实施“种子质量年”的第一年,“种子质量年”的核心是质量兴种,品牌强种。宜昌市种子监督站近年来立足市场监管,积极探索种子质量“前控”和“后控”的全产业链质量监管,取得了一些成效,结合农业农村部提出的“种子质量年”的任务目标,就宜昌市种子质量监管面临的新形势和存在的问题,以及如何在新形势下加强种子质量管理,谈几点建议。

1 新形势下种子质量监管面临的新变化

1.1 监管范围进一步扩大 一方面,新《种子法》实施后,相继出台了《非主要农作物品种登记办法》,在作物审定方面,除了水稻、玉米、小麦、大豆和棉花5大作物以外,其他非主要农作物也要求登记。种子质量监管面临着由原来的主要农作物,即以审定作物为主,扩大到审定作物与登记作物并重,监管范围成倍扩大。另一方面,农业供给侧结构性改革要求调结构、转方式,促进农业的可持续发展。过去是以生产粮食作物为主,现在转到在保证粮食生产的前提下,扩大到经济作物、园艺作物、特色作物等。种植结构的变化导致种子市场作物种类的增多,必将进一步扩大种子质量的监管范围。

1.2 监管内容进一步深入 随着分子育种的进一步发展,《种子法》对市场准入条件和执法监管提出了“宽进、严管”的要求。一些不法分子利用未审定的种子冒充已审定的品种,用陈年种子过度地拼配,导致套牌侵权、活力不足等违法行为增多。种子质

量监管的内容随着违法行为的增多必将不断深入,种子质量监管由原来主要监管播种品质,即水分、净度、发芽率、纯度4项指标,深入到品种真实性、种子的健康度和活力、种子的转基因等项目的检测。

1.3 监管要求进一步提高 一方面,随着乡村振兴战略的实施,三产融合的发展导致产业发展方式的转变,家庭农场、合作社、龙头企业等新型经营主体必将迅猛崛起,原来的分散经营将转化为规模化、集约化经营模式。新的经营主体实行规模化种植,机械化精量播种,为了节本增效还需对种子质量的要求进一步提高,马虎不得。另一方面,湖北省实施“种子质量年”的战略目标要求市场种子质量合格率达到96%以上,单从播种品质方面来说应该比较容易达到这个目标,但深入到品种真实性、健康度和种子的转基因检测,监管要求需进一步提高。

1.4 监管难度进一步加大 主要体现在登记作物监管上,一是缺人,目前种子系统缺乏懂登记作物种子质量的专家;二是许多登记作物的种子质量检验,没有国家标准和对应的检验规程;三是缺设备,现在已有的设备主要是用于农作物种子的检验,检测经济作物(柑橘、茶叶、食用菌等)的仪器设备基本没有。因此,按“种子质量年”目标,在短短的3年内实现登记作物的种子质量标准基本健全、种子检测机构全覆盖,难度会进一步加大。

2 宜昌种子质量监管的主要做法

新《种子法》全面实施后,种业门槛大幅降低,如何将“宽进、严管、重罚”的修法理念和国家行政监管“放管服”的要求有机结合,宜昌种子管理部门

不断努力,积极履职尽责,主要做法如下。

2.1 创新服务体系,打造检验检测平台 健全的机构是进行种子质量管理的前提,也是开展种子质量检验的基本保障。目前宜昌市通过湖北省农业厅考核的合格检验机构共有宜昌市、秭归县、长阳县、五峰县、当阳市 5 家,在湖北省市州一级是检验机构考核合格最多的地市。2011 年率先在湖北省开展水稻 DNA 分子技术攻关并运用到种子检测上,开展水稻 DNA 分子检验工作的照片上了《人民日报》。2013 年被命名为“湖北省种子质量监督检验分中心”,实验室被宜昌市科技局授予“宜昌市农产品品质控制重点实验室”。

为保持检验机构检测能力的持续性,宜昌积极响应全国农技推广中心开展的种子检验机构能力验证活动,定期组织全市所有通过考核的机构参加能力验证,提升全市种子管理部门的检测能力。自开展这项工作以来,所有机构每期都按时参加,期间没有出现过一次结果不合格的现象,且宜昌市级种子检测机构多年来能力验证考核结果全部为 A 等。

2.2 创新服务方式,打造“看禾选种”品牌 宜昌将品种展示与质量管理相结合,创新打造“看禾选种”服务品牌。2017 年“看禾选种”经四轮激烈竞争后脱颖而出,被市直机关工委授予三星级“十佳服务品牌”。2018 年宜昌承担了湖北省种子管理局丘陵平原组玉米展示示范、湖北省 2018 年丘陵平原组玉米生产试验、湖北省 2018 年夏玉米生产试验;开展了 2018 年中稻品种展示示范、2018 年青贮玉米示范、蔬菜展示示范。2017 年全市展示点达 86 个,面积 500 多 hm^2 ,展示品种 763 个。农作物良种覆盖率达 98%,面积达 53.33 多万 hm^2 ,助农民增收超过 4 亿元。通过品种展示,让农民和经销商在田间现场直观了解品种质量和适应性,看禾选种,为宜昌农业推选高产、优质、高抗的高质量品种发挥了积极的导向作用。

2.3 创新监管方法,开展“金盾行动”检查 截至目前,“金盾行动”在宜昌已连续开展 5 个年头,每年在春秋播种子上市之前召集县市种子管理部门的扦样人员、执法人员开展“金盾行动”,每年平均检查种子经营门店 250 家,覆盖乡镇 50 个,平均每年发现违法线索 50 多条,每年平均检查品种 400 多个批次,抽取种子样品共计 1000 多份,发现并处理案件

200 多起,为农民挽回损失 1000 多万元,对种子质量起到了强有力的监管作用。

2.4 创新监管模式,实行全产业链监控 每年例行开展冬季企业、春秋两季种子市场监督抽查、加大抽查力度和抽检范围,对监督抽查的所有种子样品实行正季种植鉴定,对所有种子生产和销售点进行严格的质量监控,对有问题的种子进行及时处理,防止问题种子流入农田。

宜昌市有国家级农作物新品种、繁育、推一体化,集“生产、加工、销售”于一体的现代种业企业——湖北康农种业有限公司,为从源头上把关种子质量,定期到种子企业制种基地开展花期质量检验,协助企业建立内控管理体系,从源头上确保种子质量安全;同时与市农科院联合,在海南建立纯度鉴定种植基地,每年年底对进入宜昌销量大的水稻品种,在入库前开展海南种植鉴定,把检验的关口前移;正季种植鉴定和 SSR 分子检测相结合,是宜昌把关种子纯度、种子质量的重要手段,每年对监督抽查样品全部进行田间种植鉴定,并有针对性地进行分子检测,全方位保障宜昌市种子质量安全。

一样双检,及时开展转基因监管。开展转基因筛查、转基因安全科普知识下乡、制定全市农业转基因科普宣传工作方案、印制宣传图册发放张贴到种子经营户、举办转基因知识大型培训会、对办证企业进行督查等活动,并对种子样品实行一样双检。所有市场上的种子全部进行试纸条速测,并不定期在田间地头对生长的作物进行快速检测,在转基因工作中发挥了科普和监管并重的重要作用。

2.5 加强队伍建设,提升检验技能 宜昌市每年积极组织全市种子检验人员参加国家、省级举办的种子质量管理及检验技能培训,并结合检测任务组织全市种子检验人员培训练兵,2018 年更是抢抓机遇,利用承担省级玉米种子纯度田间小区种植鉴定任务的机会,争取省种子管理局领导专家的支持,组织全市田间检验人员开展现场培训,有针对性地提升本市种子管理部门田间检验的能力。近年来,共培训检验人员 300 多人次,有效提升了全市种子检验人员的检验技能及综合素质。

3 宜昌种子质量管理存在的问题

3.1 检验机构尚过半 按照湖北省《开展农作物种子质量年专项行动工作方案》,2020 年种子检验机

构实现审定和登记作物质量检测全覆盖、市县常规检测全覆盖,要实现这个目标,检验机构必须全覆盖。目前,宜昌市辖5县3市5区,除4个城区由市种子监督站管理外,其余有种子管理机构的5县3市1区及市监督站10个机构中,有检验资质的只有5家,这个水平在湖北省是最多的。因此,监控能力尚待进一步提高。

3.2 检验结果遇尴尬 种子有芽率、没苗率的现象是一个急需解决的问题,每到春耕秋播时期,种子管理部门总会接到种子发芽率不合格的投诉,受理投诉后,经检验室检测种子发芽率能够达到国家标准和标签标注值,经现场察看后,田间出苗率跟检验室检验结果确实存在差距。依据检验规程,种子检验机构也只能按实际检测结果出具检测报告,这种名不符实的“尴尬”,换位思考,损坏的是农业执法部门的形象。

3.3 检测项目受局限 在种子套牌侵权、真实性鉴定方面无检测技术是目前种子管理部门遇到的一大难题。套牌种子(假冒种子)成本低、盈利高,品种套牌成为规避法律风险、制假售假的主要手段,但在日常质量监管中,无法采取有效措施进行打击,一方面真实性的分子检测没有放宽到地市一级,即使有技术条件也无法取得检测资质,且无正式发布的国家标准和检验规程;另一方面通过田间种植来鉴定品种真实性,无法取得权威的标准样品。

3.4 特色作物无标准 宜昌位于湖北省西部,地处长江中上游结合部,属中亚热带季风性湿润气候,山区气候垂直差异明显,特别适宜柑桔、茶叶、高山蔬菜的生长。宜昌也是一个特色农业大市,以柑桔为特色的水果产业、以绿茶为特色的茶叶产业、以高山无公害为特色的蔬菜产业占据了宜昌一大半的耕地面积,但目前没有这方面的检验方法和国家标准。因此特色农业种子种苗的质量管理是我们面临的迫切需要解决的问题。

4 加强种子质量管理的相关建议

4.1 加大资金和人员投入,扶持健全县级种子检测机构 县级种子管理部门是种子质量最直接的监督部门,任务重、人员少、机构缺。一方面目前的体制无法实现湖北省《开展农作物种子质量年专项行动工作方案》的工作目标;另一方面无法满足进一步扩大的监管范围和需求。因此,建议按照种子在农

业生产中的作用和地位,匹配相对应的质量监测机构、人员和经费,确保全方位监测种子质量。

4.2 开展调查研究,制定完善种子种苗的检测方法和标准 要把法律法规已经明确的,需要审定、登记作物的种子、种苗等检验方法和标准进行思考和探索,积极组织省市县种子管理部门开展调查研究,一是依据作物或者品种制定标准,如茶叶品种鄂茶2号等;二是针对某一品牌,如宜昌蜜桔,制定产品质量标准,溯源及种子种苗标准;三是鼓励特色产业的龙头企业,制订企业标准、行业标准、地方标准。种子监管部门依托制定标准,积极完善相关检测方法;同时建议从国家层面,尽快出台登记作物的检测方法和检验标准。在主要农作物上,除了种子的净度、水分、发芽率、纯度4项质量指标外,还要研究种子活力和种子健康度检测方法。制定出台检测方法,以适应进一步深入的监管内容。

4.3 统筹兼顾,在创新应用快速检测上下功夫 快速检测应该是今后开展执法检查乃至处理种子案件的重要手段。现在应用的转基因快速检测试纸条就是一个非常好的方法,能够快速检测出玉米、水稻等主要作物是否含有转基因成分。当前每年都例行开展的监督抽样,扦样程序复杂,检测耗时长、见效慢、成本高。如果能实现所有检测项目的快速检测,既可节约成本,提高工作效率,又可适应新形势下进一步扩大的监管范围的需要。

4.4 立足大数据信息化平台,实现地市级真实性检测技术的普及 信息化是“互联网+”在农业上的应用,如果能利用大数据来实现种子DNA图谱信息的共享,种子真实性监管难的问题将得到有效解决。目前国家和省级种子管理部门在真实性检测方面都有比较成熟的检测方法,但在地市一级基本没有具备合法资质的检测机构。建议可以通过考核,在市州级选取硬件设施过关又有技术条件的检测机构开展分子检测,分担省级检测任务。

4.5 为民服务,在推动种业发展上谋求更大的进步 种子是农业生产的内在因素,一切增产技术措施和高产指标的提出和实现,都要基于良种本身所具有潜力。种子监管的最终目的就是要利用现代生物学技术和信息化的迅猛发展为品种选育、质量检测、身份鉴定、维权执法等提供有力的技术支撑,确保企业生产经营的种子合法合规,确保农民使用的种子

对现阶段开展水稻制种保险的调查和探讨

钟家富

(江西省种子管理局,南昌 330046)

“春播一粒种,秋收万担粮”。种子是农业生产的基础,而杂交水稻种子生产是高技术、高投入、高风险产业,关乎制种基地农民的收益保障,关乎现代农作物种业发展,关乎农业农村社会稳定。就如何立足江西省实际情况,积极稳妥开展杂交水稻制种保险,促进制种产业持续健康发展这一课题,笔者近期赴江西省宜黄县、横峰县进行了一番调研,在此谈谈对这一问题的认识和建议,供大家商榷。

1 全省开展制种保险概况

1.1 宜黄县制种基地 2015年3月,宜黄县政府与中国人寿财险江西省分公司达成协议,率先在全省推出了杂交水稻制种保险方案。2015~2017年开展了连续3年的制种保险。具体情况:(1)2015年投保面积889.87hm²,投保农户1286户,理赔农户935户,核损面积618.59hm²,理赔金额5977542.5元;(2)2016年投保面积2045.07hm²,投保农户2243户,理赔农户1894户,理赔金额12581768.77元;(3)2017年投保面积2630.23hm²,其中春制1279.70hm²、夏制1350.52hm²,投保农户3019户,春制核定理赔229.8元/667m²,计4410912.19元,夏制未定,要在9月底结束。

保费缴纳情况:2015年保险额为1500元/667m²,保费120元/667m²,其中县财政95元、企业及经纪人15元、农户10元;2016年保险额为1500元/667m²,保费150元/667m²,其中县财政120元、企

业及经纪人20元、农户10元,2015年、2016年的保险形式采取按产量损失计理赔。2017年的保险额和保费与2016年一样,但保险形式采取气象指数(即降雨、低温、高温)计理赔,实行普惠制。

1.2 横峰县制种基地 2016年11月,横峰县政府与中国人保财险上饶市分公司达成协议,制定了《横峰县“一县一品”特色农业保险管理办法》,将水稻制种列为“一县一品”地方特色农业保险。2017年由注册在该县的江西兴安种业有限公司组织实施,保额为1500元/667m²,保费是81元/667m²,最高赔付为1500元/667m²,保费由县财政补贴80%、制种企业或农民自主缴纳20%,共承保制种面积349.35hm²,交保费84888元,涉及11个制种大户和专业合作社,429户农户参与了土地流转。截至目前,未发生制种保险理赔情况。

2 目前全省开展制种保险的几种现象和问题

2.1 保险需求与企业及农民愿望不匹配的现象突出 制种保险的推出为种子生产提供了一个全新空间,随着农民对制种保险认识的提高,许多农民集中反映风险保障针对性不强,损失补偿水平不高。(1)保险范围虽然涵盖了制种生产过程中的大部分自然风险,如低温、干旱、暴雨、洪水、大风、冰雹、台风、泥石流、病虫害鼠害等风险,其实要保的就是水稻抽穗扬花期和黄熟收获期2个关键时期,也只需要对长时间降雨、持续低温、干热风等3种灾害进行

质量合格,让农民在良种的推广使用中更多的获得感,维护良好的种业发展生态,发展现代种业,保障国家粮食安全,促进我国种业的健康快速发展。

参考文献

[1] 张弩,杜芹,尤莉,高国文. 种子工程在乡村振兴中的作用与创新方

式. 中国种业,2018(3): 33-35

[2] 李琰聪,刘婷婷,陈国斌,杨钊杰. 保山市玉米轻简化丰产栽培技术. 种子科技,2018(4): 41-42,46

[3] 芮体江,杨晓云,芮麟. 丽江市高原特色农作物种业发展现状、存在的问题与对策. 农业科技通讯,2018(6): 37-40

(收稿日期:2018-07-24)