

湖北种业高质量发展成效与探讨

郑洪林 付玲 王新刚 顾见勋

(湖北省种子管理局,武汉 430070)

摘要:构建种子管理新格局,是现代种业振兴的基础。对湖北种子管理基本情况总结,就当前种业发展的新形势,提出了坚持1个依法履职、聚焦2个管理重点、明确3个发展目标、完善4个种业体系、推进5个种业行动的“12345种子管理模式”工作建议,助推现代种业高质量发展。

关键词:湖北;种子管理;高质量发展;措施;建议

Effect and Discussion of High Quality Development of Hubei Seed Industry

ZHENG Hong-lin, FU Ling, WANG Xin-gang, GU Jian-xun

(Hubei Seed Administration Bureau, Wuhan 430070)

湖北种子管理工作坚持宏观把控方向要稳定,微观落实措施要灵活的思路,以新修订的《种子法》及配套法规为行动指南,按照农业农村部、湖北省农业农村厅的统一部署,锐意改革,与时俱进,创新管理,多管齐下,不断保障2个种业安全,确保3项种子安全,强化4级种子管理重点,进一步优化了5种管理方式,持续开展了6大体系建设,为促进种业高质量发展做了大量卓有成效的工作。

1 种子管理基本情况

1.1 1部法律法规 于2022年3月1日实施的新修订《种子法》是我国种子管理的基本法律制度,为全面推进依法治种,加快现代种业发展奠定了法律基础。已发布的相关配套法规和规范性文件进一步细化和明确了具体要求、职责主体及监管方式,是种子管理工作的行动指南。

1.2 2个目标方向 (1)提高良种化水平。湖北近年来着力完善品种管理制度,选育出一批优质、高产、绿色、高效新品种,不断提高良种覆盖率,扩大新品种应用和配套新技术推广,降低成本、提高产量、改善品质,推良种、促丰收成效明显。湖北水稻优质率稳定在75%以上,优质小麦面积达到75%。(2)保障粮食安全。落实“藏粮于地、藏粮于技”战略,抓住种子和耕地两个粮食安全的根本,稳住面积,提高单产,提升产能,确保粮食产得出、供得上。确保

种源安全和粮食安全是种子管理工作的重要目标。

1.3 3项种子安全 (1)品种安全。落实品种审定和品种登记2项制度。健全以品种区试为依据的品种审定制度,解决了品种种植区域适应性问题,通过加强品种试验管理,采取统一试验、绿色通道试验、联合体试验和引种备案相结合的“一主多元”方式,提升了试验容量,增强了鉴定能力,构建多品种、快出品种、出好品种的审定通道。(2)种子质量安全。落实种子质量检验机构资质认定、监督检查和标签真实性承诺3项制度。多措并举,加强质量监控,强化市场检查,种子质量抽检合格率保持在98%以上,合格检验机构达到24家。(3)种子数量安全。实行种子生产经营许可、种子储备2项制度。许可推进了种子市场化进程,储备解决了灾害年份种子供应失衡、种子价格波动异常问题。同时建设优势种子基地,保障种子安全供应,监测种子供需,增强宏观引导预测预判能力。

1.4 4级管理层次 种子管理体系从层级上可分为国家级、省级、市级、县级4个层面。(1)国家级:宏观指导,方向引领。负责全国优良品种的引进、试验、示范与推广,承担全国品种区试、品种审定、品种登记、种子检验、种子标准、质量认证等工作。(2)省级:引领方向,指导工作。湖北省种子管理局是独立法人的参公管理事业单位,落实国家、省农业农村厅

种业工作任务,组织本省有关品种、质量和信息等工作的部署,督导重点工作等。(3)市级:承上启下,重在落实。落实种业政策措施、市场监管、基地检查、质量检验、纠纷调解、试验示范、信息采集等任务,重点是推良种、保供应。(4)县级:基础力量,重在执行。承担种子生产经营许可、备案管理及假冒侵权案件查处等具体工作,重点工作是种子执法,以及品种试验示范、跟踪评价、信息采集上报等,维持种子市场秩序。

1.5 5种管理转变 针对品种数量井喷、要素成本上升等现状,湖北着重加强优良品种筛选,创新品种管理,优化管理方式,不断夯实农业生产的基础。(1)审定从严。服务湖北农业生产,坚持以品种种性安全为核心,以市场需求为导向。修订完善主要农作物品种审定制度,修订审定办法,提高审定标准,推进品种审定向分类管理、多元化方向发展。2022年湖北审定主要农作物品种167个,种业创新能力得到不断提升。

(2)登记从实。坚持服务导向,依法依规登记,统一受理、统一审查尺度、统一符合性验证、统一展示评价,不断简化环节、强化培训,提升服务水平。截至目前,累计登记18种非主要农作物品种683个,其中油菜品种占45.8%,彰显了湖北油菜科研的优势地位,为湖北优势特色产业发展提供了丰富种源。

(3)引种放宽。坚持安全导向,规范实施引种备案制度。结合湖北省情、农情、种情和服务能力,按照区域试验标准,开展引种作物品种的抗病性、耐高温、耐冷性等抗性鉴定,实行专业委员会审查制度,确保引种品种的真实性、安全性和适应性,保障种植安全。近5年来湖北引种备案水稻、玉米、大豆、小麦4种作物共687个品种,水稻、玉米品种分别占48.9%、46.7%,引种品种已成为农业生产用种的重要补充。

(4)推广加速。湖北实施新品种展示示范推广项目以来,优良品种推广加快,引导看禾选种,科学种田,建成了省、市、县3级展示示范网络,良种覆盖率超过97%,良种对农业增产的贡献率达到45%。2022年认定27个品种展示评价基地,启动以基地建设带动良种推广,加快了品种更新换代。

(5)监管提能。随着社会化、市场化的发展,湖北按照“属地管理、检打联动,部门协同”原则,从种

子供应链的产、推、供、服环节,提升监管能力、依法治理能力。产:种子生产环节,抓种子基地源头监管;推:推广优良品种,抓品种管理,保粮食安全;供:种子市场销售,抓种子质量、市场管理,维护秩序;服:全面系统服务,依法公开,及时公布种业服务的结果。

1.6 6个管理体系建设^[1] (1)品种区试体系。严格品种准入,规范品种试验,深化品种管理制度改革,出台了联合体品种试验和绿色通道品种试验管理办法,印发了做好同一适宜生态区主要农作物品种引种备案工作的通知,不断完善品种区试体系,拓宽试验渠道,缩短试验时限,畅通绿色通道,全程监管各环节,适时考察试验,为育种研发、良种攻关、审定品种提供技术支撑和依据。

(2)品种登记体系。根据《第一批非主要农作物品种登记目录》《非主要农作物品种登记办法》以及工作流程和办事指南,湖北省种子管理局负责品种登记申请的受理和审查,为丰富品种类型,满足产业需要发挥了重要作用。

(3)种子检验认证体系。坚持2项制度,健全质量追溯体系。一是开展种子质量监督检查,常态化、规范化地唱好“四季歌”,严控品种质量和播种质量。二是开展种子检验机构能力合格评定,建立健全种子检验体系,形成了以省级为龙头、市级为骨干、县级为基础、第三方补充的检验监督体系,基本能满足质量监管的需要。

(4)种业监测服务体系。标志性活动是“两统计一会议”。一是统计调度种子产供需信息,研判农业生产形势、种业发展状况,指导企业生产经营。监测种子市场动态,湖北观察点有100个,国家授牌核心观察点10个。二是统计行业基础信息,从种子机构、种子企业收集相关信息数据,全面反映湖北种业的年度进展以及在全国的地位和优势。三是重视一年一度的中国种业博览会暨全国种子双交会,湖北种子企业积极参与其中,展示成果,促进交流。会议搭建起种业发展政策宣贯、交流合作、成果展示的平台,行业导向力强。

(5)农作物品种展示评价体系。湖北已建成省、市、县3级展示示范网络,采取征集品种、设立标牌、田间管理、测产验收4统一的方式,对推广品种进行展示示范和跟踪评价。新增29个国家级和省级

农作物展示评价基地,其中国家级2个、省级27个。近年来通过建设农作物展示评价基地,可线上直播田间选种,可实时共享品种表现数据和评价结果,可实现足不出户看禾选种,引导科学种植。

(6)良种繁育服务体系。种源保障的基础是种子基地。湖北被认定的国家级制种大县有3个,分别是公安县、襄阳市襄州区和监利县的水稻、小麦和棉花制种基地,通过制种大县奖励资金项目,基本实现了制种基地“五化”。认定的国家级区域性良种繁育基地2个,分别是远安县和丹江口的食用菌、柑橘基地,启动特色作物制种基地建设,提升了特色农作物供种保障能力。近年来,湖北不断创新制种基地建设和发展模式,实现优势基地与龙头企业的共建共管共用,推动主要农作物和特色优势作物基地做优、企业做强。

2 当前新形势

党的十八大以来,习近平总书记先后5次视察湖北,要求湖北着力在推进农业现代化上不断取得新成果,强调要切实实施乡村振兴战略。2022年6月28日习近平在湖北省武汉市考察时强调,把科技的命脉牢牢掌握在自己手中,不断提升我国发展独立性、自主性、安全性。2022年10月16日党的二十大明确指出,高质量发展是全面建设社会主义现代化国家的首要任务,要全方位夯实粮食安全根基。

新形势、新要求、新作为。种源安全对全方位夯实粮食安全根基具有重要意义。种业振兴要立足湖北新形势,贯彻新发展理念,推动高质量发展。各级种子管理部门要顾全大局,立足本职,担当作为,感恩奋进,切实以“三农”工作的实际成效,助力构建种子管理新发展格局,推进湖北种业高质量发展。

3 工作建议

3.1 坚持1个依法履职 坚持职权法定原则,法无授权不可为,法定职责必须为。把握作为的上线,不作为的底线。依法厘清和强化种子管理职能,找准职能定位,提高履职能力,构建理念先进、职能明确、制度健全的种业管理体系。进一步强化事中事后监管,加强种质资源收集、新品种保护、品种审定与登记、种子生产经营许可与备案、质量监督等管理工作。

3.2 聚焦2个管理重点 (1)企业商业化育种,品种是种业竞争的焦点。企业是商业化育种主体,更是种业发展的主体,地位不断增强。要继续扶持优

势企业发展,配置配齐各要素,搭建技术应用平台,牵头科研攻关,健全商业化育种体系,解决科研产业“两张皮”问题。促进企业做大做强,引导推动创新,打造优势企业、特色企业协同发展的种业集群,促进种子质的有效提升、量的合理增长。(2)知识产权保护,也是种业竞争的焦点。创新是引领发展的第一动力,知识产权是国家发展战略资源和国际竞争力的核心要素。现代种业是典型的高科技,知识产权背后隐含的是科技实力^[2]。要扎实推进种业知识产权保护专项整治,强化全链条、全流程监管,加大案件查处,严厉打击套牌侵权等违法行为。

3.3 明确3个发展目标 (1)确保种业科技自立自强。只有种业自主创新,才能实现高水平的自立自强,只有把关键核心技术掌握在自己手中,才能保障粮食安全。(2)种源自主可控。自立自强的品种、实力雄厚的民族企业、稳固的优势制种基地,是保障种源的基础,是实现种源自主可控的3个必备条件,缺一不可。核心是培育强大的种业集群,让领军企业、专精特新企业协同发展,包容并蓄,提升种子企业差异化竞争能力,选育突破性品种、建设好制种基地,满足市场多样化需求。(3)对外开放安全可控。促进对外开放合作,支持国内企业、种子走出去,用好国内国际2个市场、2种资源,在管控好风险隐患的前提下,不断增强种子进出口。

3.4 完善4个种业体系^[1] (1)创新体系。要以市场为导向、以企业为主体、产学研用深度融合的现代创新体系,形成全产业链一体化的创新模式,培育和推广高产稳产、绿色生态、优质专用、适宜全程机械化的新品种。(2)产业体系。以市场主导、政府支持、育繁推一体化的现代产业体系,形成布局合理、各具特色的企业集群,夯实种业强国的根基。(3)治理体系。推进种业放管服改革,综合运用多种手段,加强全链条全流程监管,形成法制完善、监管有力、放管服结合的治理体系。(4)开放体系。加快种业开放步伐,推进对外开放高质量发展,构建维护主权、符合规则、高水平安全的现代种业对外开放体系。

3.5 推进5个种业行动 湖北省种业振兴行动实施方案提出,实施种质资源保护、创新攻关、企业扶优、基地建设、市场净化五大种业行动。

(1)种质资源保护要持续加强。全面完成普查征集任务,及时保护新资源,利用好专项资金,建成

种子企业如何做好植物新品种保护和创新

郭建强¹ 高雪飞¹ 舍刚² 高翔² 蔺怀龙² 陈微林¹
姜辉¹ 权永刚¹ 王爱华¹ 梁晓玲³

(¹ 九圣禾种业股份有限公司, 新疆昌吉 831100; ² 海南九圣禾农业科学研究院有限公司, 三亚 572000;

³ 新疆农业科学院粮食作物研究所, 乌鲁木齐 830000)

摘要:新《种子法》提出实质性派生品种制度, 九圣禾种业股份有限公司加快了自主产权种质资源的植物新品种保护和利用进程, 选育保护和转化利用了玉米自交系 JH49 等一批优异种质资源; 对企业如何加快种质资源保护和转化利用提出 3 个方面的建议, 使企业能更好地推进产权保护和种质资源的利用。

关键词:实质性派生品种; 植物新品种权; 九圣禾种业; 玉米; 自交系; JH49

How to Protect and Innovate New Plant Varieties in Seed Enterprises

GUO Jian-qiang¹, GAO Xue-fei¹, SHE Gang², GAO Xiang², LIN Huai-long², CHEN Wei-lin¹,
JIANG Hui¹, QUAN Yong-gang¹, WANG Ai-hua¹, LIANG Xiao-ling³

(¹ Join Hope Seeds Co., Ltd., Xinjiang changji 831100; ² Hainan Jion Hope Institute of Agricultural Science Co., Ltd., Sanya 572000;

³ Institute of Food Crops, Xinjiang Academy of Agricultural Sciences, Urumqi 830000)

近年来, 种子企业数量由 2016 年低点的 4516 家迅速增加到 2020 年的 7372 家^[1], 其中一些龙头

企业逐步建立起了商业化育种体系, 在种质资源的收集鉴定评价、产品的测试网络建设和品种审定转

湖北省种质资源库和数据库, 打牢种业振兴的种质资源基础。

(2) 创新攻关要持续推进。配合国家推进重要种源关键核心技术攻关, 做好湖北特色品种育种攻关, 加快建设武汉国家现代农业产业科技创新中心、洪山实验室等创新平台, 发挥湖北农业大省、科教大省的创新优势, 推进校企合作, 推动要素聚合, 促进资源、信息、人才、技术共享, 加快核心种源产业化。

(3) 企业发展要持续扶持。以企业为主体, 强化指导、重点支持, 配置各要素, 建立健全商业化育种体系。培育重点龙头企业, 发展专精特新企业, 实行好“两库一清单”(企业培育库、项目库、问题清单)。

(4) 基地建设要持续提升。优先建设好国家基地, 用好省专项 2022 年 4175 万元统筹资金, 持续支持南繁基地、制种基地和新品种展示示范基地建设。

(5) 违法行为要持续打击。强化种子全链条、全流程监管, 推进种业知识产权保护专项整治行动。持续优化湖北种业市场, 加强农业执法, 保护种业知识产权, 严厉打击假冒伪劣、套牌侵权等违法犯罪行为, 加强种子质量抽检、市场检查力度, 发挥种子质量检验体系、执法体系技术支撑和管理服务作用, 全面净化种业市场。

振兴湖北种业, 推进高质量发展, 全省种业人正实干笃行, 展现“三农”担当, 做好新时代“三农”工作。

参考文献

[1] 全国农业技术推广服务中心. 中国种业管理服务和技术支撑体系研究. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2022

[2] 邓超, 唐浩. 我国农作物种业发展的几点思考. 中国种业, 2022(6): 1-5

(收稿日期: 2022-10-31)