

湖北省恩施州特色种业振兴的优劣势及路径探讨

钟育海¹ 王长久^{2,3}

(¹ 湖北省恩施土家族苗族自治州农业农村局,恩施 445000; ² 湖北省咸丰县农业农村局,咸丰 445600;

³ 湖北泽隆农业科技有限公司,咸丰 445600)

摘要:种子是农业的“芯片”,种业处于农业整个产业链的源头。湖北省恩施州资源禀赋丰富,区域种业优越,借力国家实施种业振兴行动的东风,推进特色种业振兴是当前及今后一个时期恩施州“三农”领域的一项重大政治任务。通过分析恩施地区种业振兴的优势、机遇以及面临的主要风险、挑战,针对性地提出了地方特色种业振兴的对策与建议。

关键词:恩施州;种源安全;特色种业;种业振兴;对策;建议

种业作为农业产业链的上游,是从源头保障国家粮食安全的战略性、基础性产业,是从国家安全战略高度出发必须抓好的重要核心产业^[1]。党中央国务院出台的《种业振兴行动方案》把种源安全提升到关系国家安全的战略高度,集中力量破难题、补短板、强优势、控风险,实现种业科技自立自强、种源自主可控^[2]。一直以来,恩施土家族苗族自治州(以下简称恩施州)立足资源禀赋,发挥生态优势,发展区域特色种业。“十四五”时期,全州聚力打造八大农业主导产业全产业链,推动农业资源大州向农业经济强州加速跨越。农业发展种业为先,如何定位未来恩施州特色种业振兴方向,在打赢种业翻身仗的浪潮中崛起,是当前亟需解决的问题之一。

1 恩施州特色种业振兴的优势与机遇

1.1 地方农业种质资源丰富 由于气候资源多样,立体生态明显,恩施州蕴藏湖北省及武陵山片区最丰富的农业种质资源,享有“华中动植物基因

库”“华中药库”等美誉,常年保存可利用的农作物种质资源 3.12 万份。现有药用植物资源 202 科 881 属 2258 种,约占《中药大辞典》记载药用植物种类的 45%、《中国中药资源志要》记载 11146 种的 20%,列入国家重点保护珍稀药用植物 20 余种。湖北恩施南方马铃薯研究中心建有南方最大的马铃薯种质资源库,目前保存资源 1120 份。恩施黑猪、恩施山地水牛、利川马、景阳鸡、恩施麻鸭共 5 个畜禽品种被列入国家级畜禽遗传资源保护名录。丰富的种质资源为推进特色种业振兴提供了人无我有、人有我优的资源优势,有利于实现种业错位化、差异化发展。

1.2 特色科研育种优势明显 特殊的自然生态环境使恩施州成为农作物病害常发区、重发区,是我国抗逆性亲本材料创制、抗病性育种研究与鉴定评价的最理想场所之一,马铃薯、魔芋、水稻、玉米、中药材等抗病育种研究居于全省乃至全国先进水平。恩施州农业科学院具有区域特色且进入全国农业科研单位百强院,湖北省农业科学院中药材研究所被列

通信作者:王长久

参考文献

- [1] 于超. 乡村振兴背景下发展现代种业的对策建议. 农业科技通讯, 2021 (9): 43-44
- [2] 佟屏亚. 2020 年中国种业要点点评. 中国种业, 2021 (1): 4-7
- [3] 张养利. 国审优质旱地小麦新品种——渭麦 9 号. 麦类作物学报, 2021, 41 (8): 918
- [4] 秦权利. 对推动种业发展的思考及建议. 农业发展与金融, 2021 (9): 38-40
- [5] 王琤, 詹满良. 渭南市华州区全国第三次种质资源普查与征集工作初报. 中国种业, 2019 (10): 48-51
- [6] 俞昇. 武威市农作物种业发展现状与对策. 农业开发与装备, 2020 (6): 78, 155
- [7] 农业农村部种业管理司. 2020 年中国农作物种业发展报告. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2020

(收稿日期: 2022-01-20)

为湖北省农业科技创新九大分中心。州内自主选育并通过国家、省级审(认)定或登记新品种近300个,部分品种被列为国、省主推品种且畅销省内外,据统计,2020年自主选育的抗病水稻、玉米、马铃薯等粮食作物品种的种子在武陵山区销售1246万kg,中药材种苗在西南省市销售2900万苗。

1.3 种业振兴支持政策叠加 国家启动种业振兴行动,湖北省把现代种业产业链列为十大重点农业产业链。恩施州历来高度重视种业,1994年颁布了地方法规《恩施土家族苗族自治州农作物种子管理条例》,2012年印发了《关于加快推进现代农作物种业发展的意见》,2021年于全省地州市中率先出台了《恩施州“十四五”时期加快推进种业振兴的十条措施》。该地区享有国家西部大开发、中部地区崛起、长江经济带等优惠政策,享受省委、省政府实施的武陵山少数民族经济社会发展试验区、宜荆荆恩城市群、武汉市对口帮扶恩施州等政策支持。多元复合的政策汇聚,能够有效支撑地方种业兴旺。

2 恩施州特色种业振兴面临的风险与挑战

2.1 种质资源保护与利用堪忧 主要作物野生近缘种和地方品种呈现加速丧失趋势,1982年全州地方水稻常规品种100多个,而现今已不足10个,恩施山地水牛目前仅存100多头,其他众多古老作物特别是珍贵地方资源存在流失、混杂甚至灭绝风险。种质资源库(场、区、圃)及配套运维经费缺乏,特色资源普查保护、提纯改良滞后,农业主导产业品种趋于同质化,丰富种质蕴含的巨量遗传资源优势未能转化为产业优势。

2.2 种业市场主体培育不够 原有优势的种业龙头企业因重心转移、股东撤资等而弱化,全州现有56家持证种子种畜禽生产经营主体,规模普遍偏小,品种研发实力薄弱,市场引领作用难以发挥^[3],马铃薯、魔芋、水稻、玉米、中药材等有显著优势的抗病品种在武陵山区、西南片区推广面积逐年下滑。

2.3 本地种源安全供给较弱 除马铃薯、魔芋、水稻、玉米等传统优势作物外,其他作物及畜禽仍然处于“野转家”原初利用阶段,主导产业缺乏核心品种支撑。良种自给率较低,州内自主选育的马铃薯品种在本地市场占比约88%,但农户自留种高达75%以上;自主培育的水稻、玉米品种在辖区内市

场占比45%以上,种子却以州外调运为主;种猪等畜禽良种繁育滞后,种公猪全部从州外调运,8个有资质的种猪场年提供仔猪数量仅40万头且只能满足全州市场需求的1/10;本地畜禽纯种种群小,3个恩施黑猪、2个恩施黄牛保种场分别仅存栏500、300余头。

2.4 现代种业发展保障不足 种业专业性强,因机构改革全州乡镇基本没有从事种子种苗生产管理与服务的专业技术人员,县级体系不健全,职能弱化,人员紧缺,种业产业管理、指导和服务缺位。近年来,发展农业产业聚焦扩大面积及规模,资金、项目等重点支持产业扶贫,对于基础性、长远性的种业发展投入的政策、资金和项目严重不足,尤其是缺乏持续资金用于开展良种科研攻关、种业企业培育、繁育基地建设、新品种试验示范,品种与后端产业割裂,生产经营多而散、杂而乱,非主要农作物品种较少开展多年多试点适应性鉴定,私引乱调、随意发展屡见不鲜,种子质量难保证、检疫性病害入侵、产业发展面临风险。

3 恩施州特色种业振兴的对策与建议

种业是关乎粮食安全、国家安全的新兴产业,实施种业振兴行动、打好种业翻身仗是党中央国务院做出的重大战略部署,是未来很长一段时期我国现代种业高质量发展的重要支撑。按照党中央、湖北省委的种业振兴的决策部署,结合恩施州种业发展经验和有关调查研究,认为在新时代大力发展和创新推进恩施州地方特色种业振兴正当其时,大有可为。

3.1 准确定位地方种业振兴 立足鄂西南、辐射武陵山区,突出“专用品种、专用工艺、专用品牌”特色化、差异化发展策略,重点培育具有创新基础、地域优势的马铃薯、魔芋、中药材、水稻、玉米以及本地畜禽等种业产业,推动种子到筷子的全产业链融合发展,构建以产业为主导、企业为主体、科技为支撑、人才为根本、产学研融合、育繁推一体化的现代种业产业体系,实现种业由“小、杂、散”的传统产业向“优、特、精”的现代产业迭代升级,到2025年,全州种业综合实力进入湖北省第一方阵,主要农作物、主要畜禽良种覆盖率分别达到98%、96%以上,提升核心种源安全。

3.2 加强种质资源保护利用 实施为期3年的农

作物、畜禽、水产等种质资源普查行动,建立地方种质资源目录。推动武陵山区农作物、中药材和畜禽种质资源库(场、区、圃)建设,建立中期库保存、原产区保种和资源场(圃)繁育保护体系,争取省级、国家级农业种质资源保护单位认定和认证挂牌,建立省内外资源共享与联合开发机制,开展优异种质资源的引进交换、保存鉴定、挖掘创新,加快构建多层次收集保护、多方式鉴定评价、多元化开发利用的保护开发体系。到2025年,建成省级以上认证挂牌的农业种质资源保护单位6家,地方畜禽遗传资源有效保护率达到100%。

3.3 建优种业科研创新平台 加快构建实体化科企商业化育种战略合作平台,真正建立以企业为主体、基础公益研究为支撑、产学研用融合的种业创新体系^[4],建成武陵山区现代种业创新中心。聚焦重点产业链,围绕优势特色物种,按照“一种优势作物(畜禽)、一个育种攻关团队、一笔研发经费、一定五至十年期限、一批育种成果”办法,整合科技人才资源,创新联合育种体制机制。鼓励社会资本参与品种研发,健全要素跟着市场走、育种跟着产业转的“科企+研发平台+研发团队+种业市场”协同创新的育种新业态。

3.4 加快培育地方优势品种 提纯复壮本地品种,合理引进名优品种,培育和推广一批地方品种、主导品种和品牌产品专用品种。粮食作物重点选育抗晚疫病优质马铃薯、抗病毒病优质甘薯、抗稻瘟病优质稻、抗灰斑病且粮饲兼用玉米等品种;茶叶重点挖掘地方优势资源,培育最适宜生产恩施玉露和利川红的专用品种;魔芋重点选育抗病、优质、高繁殖力品种;中药材重点选育和提纯复壮大宗道地药材、珍稀名贵药材品种;水果重点培育柑橘、猕猴桃特色品种;畜禽重点培育具有地方种质基础的恩施黑猪、恩施黄牛、恩施山地水牛、恩施马头羊、恩施白山羊、景阳鸡、中华蜜蜂等品种(系)。每个主导产业培育2~3个特色主推品种。

3.5 扶持“专精特新”种业企业 种业要强,企业必须强。要加快培育壮大州内现有育种基础好、创新能力强、市场占有率高、产业链长的种业企业。引导农业产业化省级重点龙头企业做实前端种业,延伸产业链。引进州外优势种业企业落户或参股州内种业企业。州内公益性育种资源、科研成果主要

转化到重点培育企业,引导资源、人才、成果向其聚集。启动种业重点龙头企业培育的财政奖补政策,落实种业企业税费减免、贷款贴息等扶持以及银行投贷联动金融支持。每个县市重点培植2~4家以主导产业为依托、优势品种开发为基础的差异化竞争优势、专业化服务能力强的“专精特新”企业。扶持企业建成一批专业化、集约化农作物良种繁育基地和畜禽核心育种场(站)。实施种业品牌战略,突出绿色生态、优质抗病等特点,以特色塑品牌,以品牌拓市场,逐步实现种子产品从品牌到名牌、精品的嬗变。

3.6 强化种业振兴支持保障 推进种业振兴是一项复杂的系统工作,涉及部门多,协调任务重^[5],应建立州、县两级党委政府种业振兴工作领导小组,把种业振兴纳入粮食安全责任制、“菜篮子”市长负责制和乡村振兴战略实绩考核,将种业振兴专项资金列入地方财政预算,高质量落实《恩施州“十四五”时期加快推进种业振兴的十条措施》,聚力推进地方特色种业振兴。鼓励种业科技人员对接服务龙头企业和种业产业,支持种业龙头企业建立专家工作站、成果转化基地。实施恩施州特色非主要农作物新品种认定制度,公益性农作物新品种试验逐步扩大到各主导产业。完善州、县、乡种业专业化管理和服务体系,健全州、县两级新品种引进、试验、示范、推广与评价机制,各县市围绕主导产业建设2~3个特色农作物、地方畜禽试验示范基地。强化全链条、全流程种业监管,严厉打击侵害种业知识产权行为,鼓励支持原始创新^[6]。

参考文献

- [1] 王克,陶莎. 发展和创新我国种业保险的思路与建议. 中国种业, 2021(12): 1-6
- [2] 唐仁健. 全力以赴推进种业振兴. 中国种业, 2021(10): 1-2
- [3] 赵如敏,钟育海. 加强恩施山区非主要农作物种子管理的必要性及策略. 中国种业, 2019(6): 15-17
- [4] 徐卯林,孙益豪,叶浩,朱凌宇,张家宏. 种业科技创新现状与对策建议. 中国种业, 2021(10): 3-5
- [5] 秦光才,钟育海,吕译文. 恩施州农作物种业发展的现状问题与对策. 中国种业, 2012(9): 19-21
- [6] 黎茵. 种业创新与国家粮食安全——我国种业资源优势及“卡脖子”技术攻关. 北京交通大学学报(社会科学版), 2021, 2(3): 108-113

(收稿日期: 2021-12-19)