

湖南种业如何助力农业产业由大变强

核心提示

端牢中国饭碗,良种是关键。围绕保障粮食安全和重要农产品供给集中攻关,实现种业科技自立自强、种源自主可控,用中国种子保障中国粮食安全。湖南从农业大省向农业强省迈进,种业是基础,也是突破口。

邹学校

“国以农为本,农以种为先”。多年来,中央一号文件对于种质资源保护、种业科技创新、新品种培育、育繁推一体化、知识产权保护等分别作出了全面深入的部署,今年中央一号文件突出强调,深入实施种业振兴行动。习近平总书记高度重视种源安全和种业振兴,叮嘱“用中国种子保障中国粮食安全”“把当家品种牢牢攥在自己手里”。

当前,我国粮油作物、畜牧水产、园艺等种业领域,存在核心种源受制于人的隐忧,现代生物育种与智能育种方面的许多核心专利主要控制在欧美发达国家及其跨国种业巨头手中,存在被“卡脖子”风险。全球种业已进入新一轮科技革命,种业科技创新竞争日益激烈。种质资源演化规律研究、基因组学等基础理论研究不断深入,生物育种、智能育种技术深度融合、蓬勃发展,为种业颠覆性、引领性、前沿性关键技术创新奠定基础。与西方种业强国相比,我国在创新机制、平台建设、前沿研究等方面相对滞后,种业安全和可持续发展存在诸多挑战。

湖南种业产业国内领先,产业支撑体系健全,在打好种业翻身仗中理应担当作为、奋勇争先。湖南是鱼米之乡、农业大省,自古有“湖广熟,天下足”之说,粮食、油料、棉花、生猪等主要农产品享誉全国,还是有名的茶乡、桔乡。水稻、玉米、杂交谷子、辣椒等商业化育种规模及水平国内第一,全省种子企业400余家,其中3A级种子企业24家,占全国总数的20.5%;隆平高科名列中国种业首位,世界种业八强;湖南亚华种业科学研究院等企业的商业化育种、华智生物技术等企业的商业化种业关键共性技术服务能力国内领先。这些成绩的取得,离不开湖南得天独厚的育种环境和人才资源优势。

气候条件独特。湖南四季分明,不同时期温差大,大多数时候湿度高,或炎热难当,或寒气逼人,有利于农作物品种抗病抗逆性筛选。因此,在植物育种界有一个大家公认的观点,凡是在湖南表现好的品种,在中国其他地方都能较好地生长发育,在其他地方表现好的品种,在湖南不一定表现好,大家公认湖南是我国开展抗性育种创新的“黄金宝地”。

人才科研优势突出。湖南聚集了以袁隆平杂交水稻创新团队及官春云、印遇龙、刘少军、刘仲华、柏连阳、吴义强、单扬等8位院士为代表的4000多位种业科研人员,拥有湖南农业大学、湖南省农业科学院、湖南师范大学、中南林业科技大学、湖南大学、中国科学院亚热带农业生态研究所、中国农业科学院麻类研究所、湖南省林业科学院等一批生物种业

创新能力突出的高等学校和科研院所。建有杂交水稻国家重点实验室,淡水鱼类发育生物学、木本油料资源利用3个省部共建国家重点实验室,拥有国家耐盐碱水稻技术创新中心、国家杂交水稻工程技术研究中心、国家植物功能成分利用工程技术研究中心、国家油茶工程技术研究中心等种业研发创新平台。

种质资源库丰富。湖南省农作物种质资源库保存农作物种质资源3万余份;国家林草种质资源设施保存库湖南分库建设项目落户长沙并启动建设;湖南拥有全球资源最多的辣椒种质库和首个油茶国家级资源库、油桐国家林木种质资源库、红花檵木国家林木种质资源库、国家杨树种质资源库,建有国家级地方猪资源场5个、国家级保护区1个。

湖南地处中部,地形地貌为“七山二水一分田”,是典型的山区省。从种业安全的角度来看,湖南建设国家种业创新高地区位优势明显。同时,已有的种业资源、人才及科研基础,为打造世界领先种业创新高地创造了更为关键的条件。下一步,应该立足种业,为农业产业化提供更加充足的源头活水。

地里寻宝,搜集、保存、鉴定、评价、利用好经过湖南环境考验过的优质种苗。

中国工程院副院长、著名柑橘学家邓秀新院士认为,农作物一般都是顺境中产量,逆境中品质。农作物在顺境中以原生代谢为主,主要是碳水化合物合成与积累,在逆境中以次生代谢为主。次生代谢中会产生许多有利于人体身心健康的物质。一些有独特医疗价值的名贵中药材,都生长深山老林悬崖峭壁的石缝中或人迹罕至的雪域高原,经过无数次次生代谢,才成为疗效显著的名贵药材。也由此,湖南这片土地上进化产生了许多名优农产品,如黄金茶、樟树港辣椒、江永香芋等。湘西保靖黄金茶,从生长在深山人未识,到“一两黄金一两茶”,就经过了种源搜集、保存、鉴定等流程,成为规模种植的优质茶叶品种,目前,全省黄金茶种植规模已近百万亩,综合产值达百亿元。

湖南是农业大省,农作物十分丰富,在几千年的农耕历史中,经过长期的自然筛选和人工选择,形成了大量的抗生物胁迫和抗非生物胁迫的传统抗性地方品种,湖南被我国育种界公认为进化农作物抗原材料最多的地区之一。不断从田间地头、高山斜坡、河岸塘底发掘良种,从水稻、辣椒、茶叶等优势种业品种,拓展到全类别,可以为产业发

展奠定更加坚实的种业保障。

让优质种苗从实验室走向田间地头,带动农产品产业发展。岳麓山实验室是湖南省推进种业创新、打造具有核心竞争力科技育种高地的标志性工程,应该高标准推进,改进科研条件,投入世界一流水平的仪器设备,建设好公共服务平台,更好地为实现种业科技自立自强、种源自主可控作出湖南贡献;以院士工作室为抓手,推动地方特色产业。目前湖南已经形成了一个农业院士引领一个产业的良好局面;湖南省水稻研究所育成了湘早籼、超泰米及湘晚粳等优质稻系列品种,成为湖南省及长江中游稻区的主栽品种;辣椒选育品种累计推广面积约1.7亿亩;湘云鲫2号等三倍体鱼已在全国28个省市推广养殖,生产优质苗种60亿尾……水稻、辣椒、渔业、油菜等产业遍地开花,创造巨大的经济效益。基于优势,还应该充分挖掘产业潜力,助力地方做好“土特产”文章,最大程度缩短实验室到田间的距离,最大限度延伸产业长度,做好一二三产业融合发展文章。

向前沿科技进军,向种业企业要效益。不断提高分子育种的技术水平,并进行推广应用。用好大数据智能育种等研究手段,着力促进种业科技成果转化和重大战略性品种培育与产业化,打造分子育种、大数据智能育种共性技术研发共享区、种业科技成果转化转化示范区、重大战略品种培育与产业化区;支持和鼓励种业企业规模化发展,形成工厂化的工作流程,促进科研成果的转化。在世界排名前10位的种业公司中,美国企业占比不小。剖析美国种业经历的深刻变化与转型,与大型跨国公司深耕种业密不可分,不断扩大的市场、显著提升的销量、越来越充裕的研发资金,为美国种业腾飞奠定了坚实的基础。培植规模化的种业公司,才有望实现育苗、筛选、试种、推广、应用等流程的项目化,切实提高科研成果转化效率。

农业的前景在科技,科技的核心在人才。做好人才的梯度培养,形成院士—领军人才—青年科研人才相互接续的人才链条。作为农业大省,湖南正因为具备一批年轻富力强且把论文写在大地上的农业院士,形成了较为突出的农业科研比较优势。未来,需要充分发挥“传帮带”的优良传统,建立科学的人才培养机制,不断发掘人才,鼓励人才,向种源研究进军。培养一批扎根基层的农业成果推广技术人员。优良的种源,实现从产品到商品的跃升,从个体到产业的集聚,需要解决规模化种植中各式各样的具体问题。目前来看,凡是地方特色产业发展得好的地方,都有一批专业的持续服务基层的技术团队指导,提高这支队伍的待遇,优化其工作环境,拓展其职业前景,对于农业成果转化、地方特色产业将起到至关重要的作用。完善农业科研人才多元评价机制。农业科技创新绝非平地起高楼,实验室的课题永远来自田间地头,研究的科研成果最终也需要回到田间地头,尤其应该落实完善合理多元的人才评价体系,尊重农业科技规律,解决“一把尺子量到底”的问题。

(作者系中国工程院院士,湖南农业大学校长)



湖南省农作物种质资源库,微镜头下的水稻种子千姿百态。
湖南日报全媒体记者 郭立亮 摄

构建和谐语言生态 助力乡村振兴

胡萍 杨铭

旗帜鲜明推广普及国家通用语言文字,弘扬各民族交往交流交融形成的灿烂中华文化,是铸牢中华民族共同体意识的根基。党的十八大以来,以习近平同志为核心的党中央高度重视国家通用语言文字推广工作。习近平总书记强调,“要推广普及国家通用语言文字,科学保护各民族语言文字,尊重和保障少数民族语言文字学习和使用”。构建和谐语言生态,建议在民族地区建立“语言文化生态保护区”,在普及通用语言文字的基础上,保留民族特色,多助力民族地区乡村振兴。

如果说普通话让人走得更远,那么,方言则让人记住根在哪里。2018年,教育部、国务院扶贫办、国家语委三部委联合印发的《推普脱贫攻坚行动计划(2018—2020年)》提出“扶贫先扶智,扶智先通语”的战略目标。2020年底,随着全国832个贫困县全部脱贫摘帽,我国的“语言扶贫”事业也取得了阶段性成就,全国普通话的普及率达到80.72%。近年来,人们逐渐认识到国家通用语言文字的推广普及是铸牢中华民族共同体意识的语言基础和必然要求。同时,我们也应该看到方言和少数民族语言濒危的现状。党和政府为此不断为“语言保护”发力并出台政策。普通话、地方方言、民族语言分别承担不同的社会功能,互相补充、滋养,可以长期共存,和谐发展。构建普通话与地方方言、少数民族语言等多语共存的和谐语言生态,才能有效实现人、语言、文化、环境的和谐互动,乡村文化振兴才会有丰富的素材和多姿多彩的特点、特色。

语言文化资源既是构建语言和谐生态的要素,更是语言助力民族地区乡村振兴的路径和切入点。乡村振兴离不开文化振兴,文化振兴绕不开语言问题。湖南是多民族聚居的省份,民族语言与文化资源十分丰富。“语言文化生态保护区”应是具有多语和谐共存、语言文化资源丰富且能助力乡村振兴的引领示范区,以提升国家通用语言文字能力为主要目的,推普和保护民族语言文化资源并重。

语言也是生产力,树立新时代的语言资源观。振兴民族,意识先行。不断提升广大群众的语言意识,增强母语自豪感和文化自信。目前在民族地区,主要通过两种方式体现语言的经济属性:一是学习并使用国家通用语言文字,便于沟通外界、异地就业、拓展市场等;二是

传承并保护本民族语言和文化,将其与当地旅游产业、文化产业相结合,从而推动经济发展。由此,应该积极倡导将文化产业发展特点与乡村语言文化资源禀赋相融合,通过有效整合乡村语言文化资源推动文化产业兴旺,如创意设计、演出产业、音乐产业、文旅融合和节庆会展等文化产业形态,并以此助力乡村振兴。

民族的也是世界的,推普与语言文化保护并行。推广国家通用语言文字与保护和传承少数民族语言文字是一体两翼的文化重任。一方面,学习国家通用语言文字,提升学习者的语言能力水平是我国语言扶贫和乡村振兴的基础路径和核心任务。通过加强语言文字教育来提升民族地区国家通用语言文字普及率,提高群众的国家通用语言文字能力,促进人力资本积累与提升,助力就业创业。另一方面,方言、民族语言既为普通话提供养分,又是地域文化与民族文化的重要组成部分和载体,需要科学保护。通过各种有效的政策、措施、手段,保持民族语言文化的活力,使其得以传承和发展,避免或延缓濒危方言的衰亡。可通过建设民族语言文化博物馆或口头文化博物馆等途径,抢救性地调查、记录、保存民族语言及口传文化,将语言资源入馆展陈并在馆内开辟母语学习区,通过诵、写、演、唱等形式传承当地语言文化资源,创新演绎使其进入生产系统,形成生产力,多形式多载体多渠道激发少数民族语言和方言的经济活力。

尊重语言生存环境,构建和谐语言生态。人、语言、文化、环境密不可分,语言的多样性与生物的多样性之间关系密切,相互影响。“十里不同音”,方言是地方文化的基因密码,多语言多民族是湖南文化的重要特点,也因此语言文化资源相当丰富。必须以尊重当地文化和环境为前提,密切结合乡村文化振兴和生态振兴,因地制宜,探索建设文化产业赋能乡村振兴人才库,通过文化产业特派员制度引导城市资源与乡村需求进行有效对接,基于乡土语言文化资源特点提出针对性强、特色鲜明的“语言文化生态保护区”建设方案,并将其融入镇(乡)整体规划,使乡村真正发展成为荟萃乡土人文底蕴、集聚特色产业、焕发绿色生态文明风尚的理想居所。

(作者分别系中南林业科技大学外国语学院教授、文学博士,中国语言资源保护工程核心专家组专家;湖南交通职业技术学院人文旅游学院副教授)

阅见 开卷见景,品读发展之势

周艳

党的二十大对中国式现代化的本质要求作出科学概括,指明了中国式现代化的发展方向,擘画了中国式现代化的发展蓝图。中国式现代化扎根中国大地,切合中国实际,是实现中华民族伟大复兴的光明大道。从“为有牺牲多壮志,敢教日月换新天”到“喜看稻菽千重浪,遍地英雄下夕烟”,从“洞庭波涌连天雪,长岛人歌动地诗”到“装点此关山,今朝更好看”,湖南这片英雄辈出的红色热土上,“心忧天下、敢为人先”,团结奋斗的脚步从未停歇。新近出版的《在习近平总书记的指引下“闻”“创”“干”——新时代坚持和发展中国特色社会主义的湖南新篇章》一书,由省社科院(省政府发展研究中心)党组书记、院长(主任)钟君担任课题组组长,是省社科院(省政府发展研究中心)科研骨干力量历时近一年、开展集体攻关推出的重要成果。该书共八章,16万余字,特色鲜明,兼顾了严谨的学术风格和生动活泼的纪实文笔,可读性很强。

《在习近平总书记的指引下“闻”“创”“干”——新时代坚持和发展中国特色社会主义的湖南新篇章》一书,由省社科院(省政府发展研究中心)党组书记、院长(主任)钟君担任课题组组长,是省社科院(省政府发展研究中心)科研骨干力量历时近一年、开展集体攻关推出的重要成果。该书共八章,16万余字,特色鲜明,兼顾了严谨的学术风格和生动活泼的纪实文笔,可读性很强。

一是“全”。该书有总论一章、分论七章,涉及湖南改革发展的七个方面:经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设、改革开放、党的建设。在总论第一部分,用“七个新”概括总结了新

时代坚持和发展中国特色社会主义的湖南新篇章到底“新”在哪里;第二部分分别从经济高质量发展、打造“三高地区”、民主政治建设、民生建设、文化强省建设、生态文明建设、党的建设等十个方面总结了湖南新时代十年推进改革发展的实践做法;第三部分重点总结了新时代十年全面建设社会主义现代化新湖南取得的宝贵经验和启示。

二是“实”。该书学术性很强,相关调查研究扎实,相关统计数据十分翔实,是一篇高水平的“论文”。不管是学者还是普通读者,都可以从数据视角来观察湖南改革发展的路径,将大家带入全景式氛围,以第一视角亲历这一助推湖南的奋斗历史。该书的“实”还体现在课题组始终以审慎的态度去运用数据,提取准确有效的信息,对过去的工作进行回顾和复盘,总结经验,为中国式现代化湖南实践找准方向,为更好地行稳致远提供借鉴和参考。

三是“深”。该书透过现象直抵本质。既为读者提供了新时代十年湖南气象万千的改革发展的全景画卷,又又展现了三湘儿女矢志不渝的奋斗与拼搏姿态。既大刀阔斧勾勒了新时代十年湖南全省经济社会发展取得的巨大成就,又又深入剖析了重点领域重点工作“背后的故事”;既厘清了新时代十年省委、省政府团结带领全省人民“闻”“创”“干”的轨迹脉络,又深刻揭示了新征程上进一步推进中国式现代化湖南新篇章的重要启示。

(作者系湖南省社会科学院(湖南省人民政府发展研究中心)助理研究员)

以协同机制呵护“生命最初1000天”

黄妹静

“生命最初1000天”是儿童最容易受到环境影响的时期,其重要性已经得到国际普遍认同。早期家庭教育为个体的终身发展打下坚实的基础,是家庭教育最重要的阶段。父母如何帮助孩子扣好人生第一粒扣子,微观上说关乎孩子个体能否成人成才,宏观上讲关系国家教育质量的提升。因此,各方协同聚力,各尽其责,才能保障早期家庭教育的良好生态。

发挥家庭主导作用,家长承担主体责任

父母是孩子的第一任教师,家庭是孩子的第一所学校。家长需要明确自身责任,积极自我学习,实现自我提升。随着信息技术发展,家长尤其要学会利用网络平台积极学习,合理汲取科学育儿知识与婴幼儿照护技能。隔代参与养儿的家庭或者留守儿童家庭,并不意味着主体责任的转移,父母尤其需要增进与早期儿童的情感沟通,做到缺席但不缺位,分工合作,协同祖辈一起共同照顾孩子。祖辈也要善于学习,紧跟时代步

伐,更新抚养理念,全面关注孙辈身心健康。

尊重婴幼儿成长与发展规律,树立正确的儿童观、养育观。家长要注重教养结合,以养为主,用科学方法方式喂养婴幼儿,帮助孩子形成健康体魄;要杜绝过度育儿焦虑,适度进行早期教育活动,合理开发孩子大脑,不盲目透支孩子心智,为孩子过快而有意义的童年奠定基础。

家长言传身教,做好表率,以爱心、细心、责任心,为婴幼儿成长创设温馨的家庭氛围。抓住早期儿童的关键期,逐步帮助他们建立良好的生活习惯和行为。对于特殊婴幼儿,家长尤其要有耐心和毅力,给予孩子特殊关注和理解。

早期教育机构参与,指导家长科学育儿

婴幼儿照护服务机构、早期教育服务机构、托幼一体化的幼儿园等早期教育服务机构协助和指导家长科学育儿,做好早期家庭教育指导工作。

丰富早期家庭教育指导形式。早期教育机构可以深入基层社区,紧密

联系家长,做好沟通服务。利用家长开放日、接待日活动以及亲子活动等,引导和帮助家长重视早期家庭教育,学习早期教育的内容和方法。开展家长会或者开办家长学校,集中向家长传授系统科学的早教知识和育儿方式。可利用信息技术,通过公众号、短视频等网络平台进行分享、推广,提供早期家庭教育服务。

拓宽早期家庭教育指导内容。指导新手父母切实解决育儿入门问题,尤其是难养型婴幼儿的抚养,帮助家长缓解早期育儿焦虑;指导祖辈改变育儿观念,逐步学会适应新时代早期育儿理念;困境婴幼儿和特殊婴幼儿的家长承受的压力不同一般,更需要早期教育机构给予专业化、个性化的指导。

完善社会支持系统,服务早期家庭教育

充分挖掘村(社区)资源优势。村(社区)是距离家庭教育最近的支持单位,有条件的地方,应设置早期家庭教育指导服务站(工作室)或者儿童早期发展服务站,配合早期教育机构及相关院所,协助各级妇联机构,妇幼保

健机构,疾病预防控制机构做好家长的早期家庭教育宣传指导和咨询工作,以及志愿服务队伍招募等工作。

有效发挥高校服务社会的功能。鼓励高校培养家庭教育指导师等专业人士,把家庭教育指导的知识与技能等纳入师范专业的课程设置中;高校面向社会积极开展早期家庭教育指导服务工作,为早期育儿家长开展育儿读本推荐、公益性讲座、亲子活动、读书沙龙等志愿服务活动,鼓励专业教师、学生配合社区做好早期家庭教育指导工作。

整合多样早期家庭教育资源。无论是家长还是社会服务、支持机构,都应立足本土,从传统文化中汲取教育理念,同时积极学习国外先进经验,取长补短。专业志愿队伍是早期教育的重要支持力量和资源,充分发挥他们的积极性,引导他们深入教育资源相对薄弱的乡村,提供指导和服务,支持乡村留守婴幼儿的早期家庭教育。

(作者单位:长沙幼儿师范高等专科学校,本文为2020年湖南省教育规划课题《湖南省0-3岁儿童家庭教育指导现状与推进策略研究》(XJK20CJC005)阶段性研究成果)

