

专家谈

高质量共建『一带一路』提速中古农产品贸易

□□ 张学会 宁泽達

今年1月25日,习近平主席在中国同中亚五国建交30周年视频峰会上提出“中国愿同中亚国家开放更大规模市场,将进口更多中亚国家优质商品和农产品”。2月6日,习近平主席会见吉尔吉斯斯坦总统扎帕罗夫时强调“中吉两国要加强发展战略对接,中方愿扩大进口吉尔吉斯斯坦优质绿色农副产品,支持更多有实力的中国企业赴吉投资兴业,加快推进有关重点合作项目”。这为中国与包括吉尔吉斯斯坦在内的中亚国家深度开展农产品贸易和农业国际合作,高质量共建“一带一路”提供了重要遵循。

吉尔吉斯斯坦位于欧亚大陆腹心地带,是中亚东北部的内陆国,1998年加入世贸组织,是中亚地区经济开放程度最高、贸易政策最为透明和宽松的国家之一,是我国商品进入里海地区、俄罗斯和欧洲的重要中转地。吉尔吉斯斯坦境内风景优美、空气清新、水源纯净,是全球极少数环境没有被污染的国家之一,绿色农产品种类丰富。尤其北天山山脉是全球著名的野生动物和原生态植物保护区,所有花卉均为自然野生,是前苏联专业的养蜂基地,所产蜂蜜被称为世界上顶级蜂蜜,具有极高营养价值。

中吉双边农产品贸易潜力大,“一带一路”倡议的提出让中吉两国贸易种类更为丰富。联合国粮农组织(FAO)统计数据显示,自1992年两国签署中吉建交联合公报以来,双边农产品贸易规模从1992年的1220万美元增长至2019年的2.69亿美元,约是原来的22倍。其中,中国从吉尔吉斯斯坦进口的农产品规模从1992年的98万美元提高至2019年997.3万美元,约是原来的10倍;中国向吉尔吉斯斯坦出口的农产品规模从1992年的1122万美元提高至2019年2.59亿美元,约是原来的23.5倍。尤其是2013年共建“一带一路”倡议提出后,2014年中国与吉尔吉斯斯坦农产品贸易规模相比前一年增长40%。农产品进口贸易种类,从1992年只有两三种扩展到2019年的30余种,目前主要以羊毛、樱桃、牛皮、活驴、蜂蜜、干杏、蚕茧、生丝、饲料产品、哈密瓜、葡萄干等为主。农产品出口贸易种类,从1992年的30余种扩展至2019年的80余种,最初出口农产品以糖、小麦面粉、大米、牛肉、饮料、蒸馏酒、烟草等为主,逐渐转变为以坚果(核桃、花生等)、新鲜水果(橘子、苹果、梨、桃、菠萝、草莓等)、新鲜蔬菜(青辣椒、番茄、黄瓜、南瓜、莴苣、生菜、韭菜、茄子、菠菜、豆角、胡萝卜等)、肉制品(鸡肉、鸭肉等)等为主。

30年来,中国与吉尔吉斯斯坦各自农产品全球价值链地位发生深刻变化,科学识别和合理选择吉尔吉斯斯坦优质绿色农副产品,不断深化国际农业合作,对于落实两国元首达成的共识具有重要意义。吉尔吉斯斯坦农产品全球价值链地位以初级农产品为最高,深加工农产品和初加工农产品地位次之,而中国农产品全球价值链地位以深加工农产品为最高,初加工农产品和初级农产品次之,中国农产品初加工和深加工能力水平高于吉尔吉斯斯坦。

结合两国农产品进出口贸易结构看,核桃、橘子、苹果、梨、桃子、肉及食用杂碎等农产品,中国较吉尔吉斯斯坦具有比较优势,天然蜂蜜以及牛、羊、驴等活动物、饲料产品、饮料蒸馏酒、酥皮糕点等农副产品,吉尔吉斯斯坦较中国具有比较优势。

根据中国与吉尔吉斯斯坦初级农产品、初加工农产品、深加工农产品全球价值链地位及农业比较优势判断,吉尔吉斯斯坦优质农副产品主要为天然蜂蜜、燕窝、蜂王浆以及牛、羊、驴等活动物和大豆、花生、亚麻籽、油菜籽、葵花籽等含油子仁及果实,中国应当扩大此类农产品进口规模。同时,中国充分发挥在农产品加工领域优势,鼓励涉农企业在吉尔吉斯斯坦等中亚国家海外投资建设农产品加工厂,拓展获利空间;鼓励向吉尔吉斯斯坦出口粮食制品、饮料酒醋、蔬菜水果制品等农产品加工机械设备和技术,获取上游部分利润;鼓励与吉方合作研发适合当地农产品特色的加工设备,助力吉尔吉斯斯坦农业产业链发展。

作者单位:西安财经大学丝绸之路经济带(中亚)农业国际合作与发展研究中心

FAO 技术合作项目举办农民田间学校辅导员培训班

□□ 农民日报·中国网记者 宫宇坤

2021年5月,联合国粮农组织(FAO)“糖料作物生态安全种植和资源循环利用”技术合作项目在北京启动。根据项目安排,近日,广西农民田间学校辅导员培训班开班典礼在线举办。开班典礼由联合国粮农组织驻华代表处项目官员主持,来自农业农村部国际合作司、联合国粮农组织驻华代表处、农业农村部农业贸易促进中心、全国农业技术推广服务中心、中国农业科学院、广西壮族自治区农业科学院、内蒙古自治区农牧厅的相关负责人、项目合作企业代表和农民田间学校辅导员学员共同参加。

农业农村部国际合作司相关负责同志提出,“要充分认识糖料作物安全种植技术培训工作的重要性和紧迫性。中国是世界第二大食糖消费国、第一大食糖进口国,食糖供给事关国计民生,在国际经贸形势日趋复杂的情况下,保障一定的食糖自给率非常重要,也很紧迫。”

“糖业是广西的传统优势产业,1992年广西成为全国最大的蔗糖生产基地,糖料种植面积和食糖产量从2005年起连续17年占全国的60%左右。”广西壮族自治区糖业发展办公室糖料发展处处长陈拥军说,此次联合国粮农组织技术合作项目落户河池,必将对河池乃至广西的糖料生态安全种植、资源循环利用、蔗糖产业降本增效等方面具有十分重要的意义。



日前,河南省信阳市光山县十里镇徐村正和农业专业合作社食用菌栽培基地,扶贫车间的工人正忙着生产出口韩国的食用菌棒。去年以来,该扶贫车间将生产的食用菌棒出口到韩国、日本等国家,并吸纳200多名留守妇女和低收入群众务工。 谢万柏 摄

中国-FAO 南南合作

农业援非忙 增产见真章

——南南合作框架下的中国援马达加斯加和乌干达项目纪实

□□ 农民日报·中国网网见习记者 姚雯玮

2022年初,中国农业农业农村部与联合国粮农组织(FAO)签署了《中华人民共和国政府与FAO关于中国—FAO第三期南南合作信托基金总协定》。这是继2008、2014年后,中国第三次向FAO南南合作基金捐款,捐款金额累计1.3亿美元,由农业农村部对外经济合作中心负责具体项目实施。

2021年,中华大地上全面建成了小康社会,历史性地解决了绝对贫困问题。作为南南合作成员国,中国在构建人类命运共同体大背景下展现出了负责任的大国担当。从1996年开始,中国在FAO南南合作和三方合作框架下,向非洲、亚洲、拉丁美洲及加勒比地区以及南太平洋区域约40个国家派遣了1100多名援外专家,占FAO南南合作国别数量的47%,占FAO派出总人数的60%,在中国的大力帮助下,约100万发展中国家小农户受益。多年来,中国一直在努力摆脱自身贫困的同时,将有效的治理和发展方案分享给广大发展中国家,以推动全球减贫进程,保障世界粮食安全。

中国政府在FAO框架下于非洲实施了20余个南南合作项目,结合非洲国家的实际情况,有力支持非洲农业的可持续发展。其中,中国—FAO—马达加斯加南南合作项目是在中国—FAO第二期信托基金支持下的首个项目,确立了良好的开端,而中国—FAO—乌干达两期南南合作项目则树立了中非农业南南合作的样板,这两个项目在杂交水稻生产、畜牧和农业综合经营等领域为马达加斯加和乌干达提供技术援助,提升两国农民的农业生产水平。

种植杂交水稻缓解非洲粮食安全焦虑

水稻种植是中国农业援非最重要的工作之一。由于历史、社会和自然灾害的原因,马达加斯加农业基础设施薄弱,耕作技术较为粗放,蝗灾等自然灾害多发,粮食自给率低,每年需进口粮食数十万吨。

从前,马达加斯加的水稻种植一直都是“靠天吃饭”——当地既缺乏优质的水稻种子,又不具备成熟的水稻种植技术,粮食产量每公顷仅有2.8吨,农民们迫切地需要改变现状,而中国专家的到来为当地农民带来了增产增收的希望。

中国—FAO—马达加斯加南南合作项目组由专家和技术员组成,其中,吴海生、杨耀喜、张日辉、陈坤四位专家和技术员负责杂交水稻的种植和推广相关工作,蒋柏茂、李世强和黄亚斌三位项目组成员负责动物养殖、疾病防控和饲料加工等工作,马雄则负责向当地人传授农机操作方法。自从2019年9月28日到达马达加斯加后,项目组迅速展开农业援助工作。

几位中国水稻专家牵头在马达加斯加首都塔那那利佛市马义奇镇设立杂交

□□ 农民日报·中国网网见记者 操艾 邓卫哲

立春刚过,在中国热带农业科学院橡胶研究所(以下简称“中国热科院橡胶所”)的油棕基地里,曾宪海研究员便忙着检查杂交制种情况。受刚果(金)油棕种植企业委托,自去年9月份开始进行亲本材料配置、人工控制授粉等为当地提供杂交组合,期间经历过越冬低温,目前正需要查看油棕果实结实和发育情况。

检查完制种情况,曾宪海又来到了油棕亲本园,只见一台钩机正在从车上吊起一株株大苗放在植穴中间,工人们迅速扶正,接着钩机回土、压实,完成两种亲本材料的种植。他笑着说:“这两种亲本材料非常难得,母树来自云南大理和广东化州,在云南那里,越冬期间还会结冰,但它们仍然能正常开花结果,抗寒性状优异。”

“这是我国自主杂交组合反向输出的又一成功范例。”曾宪海介绍,此次合作计划制种16万粒优良杂交种子,共10个杂交组合,用于支持走出去的中资企业在非洲开展1万亩油棕试种。

此次合作,由中国热科院橡胶所油棕团队提供品种、技术支持,在刚果(金)的中资企业提供土地及劳动投入进行试种,通过双方优势互补,有可能选育出适合当地环境特点的优秀杂交组合并进行扩种,对我国具有自主知识产权的油棕品种走出去开拓国外市场具有重要意义。

油棕是重要的热带木本油料作物,其



中国—FAO—马达加斯加南南合作项目专家组组长、水稻专家吴海生指导合作伙伴种植杂交水稻。

水稻种植示范区,向当地农民推广杂交水稻种植技术。2020年初,新冠肺炎疫情暴发,马达加斯加正处于杂交水稻技术示范和种植培训的关键时期。中国专家们采用线上和线下相结合的方式,将现场培训改为电话指导和视频授课,顺利完成了水稻的种植、移栽、施肥和收获任务。

杂交水稻的生长对气候、温度和日照时长均有要求,在马达加斯加,杂交水稻必须在1月之前进行播种。但2021年1月,马达加斯加却反常地没有降水。因此,中国专家组及时调整策略,推广旱地育秧技术,将土壤和肥料把控得当,及时将水稻秧苗播种下去,按时翻耕和移栽,最终迎来了喜人的收获——杂交水稻平均每公顷产量达到11.87吨,相比于项目开展前的水平提升了3.8倍。

马达加斯加时任农业部长吕西安·拉纳里韦亲自来到示范点观摩杂交水稻收割,并对中国项目组给予的帮助表示高度肯定,赞誉中马项目取得的成果,“在新冠肺炎疫情全球大流行,很多国家粮食进口面临困难的背景下,中国的杂交水稻技术帮助我们缓解了粮食安全问题。”

畜牧养殖与田间培训增加产业多样性

在援非道路上,中国专家们一边培训当地农民有序进行水稻种植和生产工作,一边大力推广小反当动物的养殖技术。马达加斯加的畜牧养殖业面临着牲畜品种退化、养殖管理经验不足、牧草匮乏等诸多问题。为提升马达加斯加的畜牧养殖水平,畜牧业专家蒋柏茂、李世强、黄亚斌在充分调查研究的基础上得出结论,与牛、马等牲畜相比,养殖羊所需的资金投入较低,牧草需求量不高,且资金回笼速度快,最适合作为养殖的切入点。

在马达加斯加北部距离首都1200多

公里的迭戈苏亚雷斯市,专家们从动物的诊疗与防控、牧草的种植和推广、羊的饲养等方面入手,带领当地人找到了最适合马达加斯加畜牧养殖的一系列做法。

牧草是第一个亟待解决的问题。马达加斯加的土壤存不住水,降雨则涝,无雨则旱,不利于牧草生长。当地原本没有灌溉设施,农民们更没有条件养护牧草,小羊的口粮成了问题。在牧草示范田里,三位专家牵头建立起蓄水池和浇灌系统,以提升灌溉便利性,逐步解决了牧草问题。

2020年4月初,中国项目组与马达加斯加合作伙伴对示范种植的人工牧草进行第一次收割。根据现场测算测算,马达加斯加自然生长条件下每公顷牧草鲜草产量为5吨,而示范区每公顷人工牧草鲜草产量为54吨,达到了当地自然生长条件下牧草产量的10倍以上。在马达加斯加北部长达7个月的旱季时间内,按照每只羊每天需要采食4公斤牧草计算,1公顷人工种植的牧草可以满足当地320头羊的旱季牧草需求,人工牧草种植、加工技术的培训与推广可以有效缓解当地养殖旱季牧草短缺的状况。

乌干达的畜牧养殖情况与马达加斯加类似,当地对于旱季缺草问题一直束手无策,援乌项目组设计并利用氯化饲料提升了饲料的总体质量。此外,专家们还指导当地人修建了两口年产氯化饲料72吨的氯化池,氯化池可为240头牛或1200只羊解决一个月的饲料需求,有效解决了旱季缺草问题。

在乌干达,养鸡也面临着不小的挑战,当地农民不具备批量化制造鸡笼的能力,而想要规模化养殖,就需要大量进口国外的鸡笼。这些鸡笼价格昂贵,成本过高,对于养殖户来说负担较重。针对这些问题,项目组的专家们自行设计出适应当地需求的木制鸡笼并积极推

广,为扩大养殖规模和集约化生产提供了有效工具。

“授人以鱼不如授人以渔”是中国农业专家们的共识,无论是水稻种植还是畜牧养殖,中国专家们都全力以赴地将经验传授给马达加斯加和乌干达两国人民。乌干达二期项目组的水稻专家罗中平回忆道,2016至2017的两年时间里,当地已有至少1000人接受了中国专家带去的知识和经验,其中许多人熟练掌握了这些技巧。

在中国专家“手把手”指导下,位于乌干达东部的布达卡项目点,农民萨吉拉·罗伯特成了当地杂交水稻的种植专家。他说:“我种了20多年的水稻,这是我见到的最高产的水稻,我相信中国杂交水稻,相信中国派来的专家,感谢中国政府。”

以南南合作为契机促进非洲农贸发展

在南南合作的框架下,中国农业援非的脚步不仅踏在田间地头,更上升至产业合作、经贸往来的新高度。四川科虹集团旗下惠农机械和鑫融投资、绿科禽业、仲行种业、润创建筑、川龙拖拉机 etc 6家民营企业“抱团出海”发起成立了四川友豪恒远农业开发有限公司。该公司在乌干达打造集农技术研发培训、良种繁育推广、作物种植、畜禽养殖、农产品加工、农机服务、农产品贸易、电商物流一体化的农业全产业链园区,直接带动50万亩、辐射100万亩农业发展现代农业。

2016年4月26日,依托中国—乌干达南南合作项目建成的中乌农业产业园奠基仪式在乌干达卢韦罗举行。中乌农业产业园占地5000亩,总投资金额2.2亿美元,主要开展大米种植、畜牧养殖、谷物加工和农业技术培训等工作。2017年7月31日,中乌农业产业园被中国农业部(现农业农村部)认定为首批境外农业合作示范区建设试点10个境外园区之一,开创性地构建了“技术援助+产业园区建设”的新型援助模式,成为中国—FAO南南合作的样板项目。

乌干达总统穆塞韦尼表示,中国是值得信赖的合作伙伴,此次建设的农业产业园是一项重要的基础工程,对乌经济转型意义重大。通过项目平台引进中国企业来乌进行农业投资,有效解决了当地农业基础设施落后、农资投入不足、市场连接不畅等问题,撬动了整个农业产业的生产活力,增强了南南合作项目的可持续性。合作国与东道国紧密配合,促进双边交流,带动农业投资与贸易。

受疫情影响,2019年9月赴马达加斯加的中国—FAO—马达加斯加南南合作项目组至今仍在辛勤耕耘在非洲大地上,而中国—FAO—乌干达南南合作小组第三期已做好行前准备蓄势待发,相信在中国与东道国的通力合作下,南南合作将推向新的高度,惠及更多非洲农户。

中国热科院:油棕自主杂交育种实现反向输出

□□ 农民日报·中国网网见记者 操艾 邓卫哲

单产数倍于大豆、油菜籽和花生等大宗油料作物,且油质稳定性好、维生素A和维生素E含量高,被誉为“世界油王”。我国是世界第二大棕榈油消费国,但全部依赖进口,棕榈油是我国继大豆、菜籽油之后第三大食用植物油,也是我国第一大进口植物油品种。2022年中央一号文件和农业农村部一号文件均提出要大力实施大豆和油料产能提升工程。

为了培育出适合我国热带气候特点的油棕品种,我国科研人员早在上世纪五十年代中期就开始了系统引育种研究,但因各种主客观原因而终止,前期筛选的亲本材料未得到有效保存,培育的杂交组合也未能得到大面积推广种植。而我我国早期引种的油棕大多散落分布在热区各省,且多作为行道树、绿化树使用,种质资源调查搜集难度大、布点多、耗时长。为此,中国热科院从2009到2015年连续组织开展了国内大规模种质资源普查和野外定点观测,以便筛选出抗逆高产优质种质材料,进行育种利用。

曾宪海直言,我国于1998年开启新一轮油棕引种试种,引进的多是国外的杂交品种,且大部分是商业的薄壳种,而要找到适合我国环境特点的亲本材料厚壳种,需要对早期引种并散落在各地的油棕种质资源进行大量调查评价。我国早期引种的基本上是厚壳种,零散分布在海南、广东、云南等热区省份,且在野外驯化多年,为科研人员选种提供了条件。

通过多年的持续亲本材料鉴定,中国热科院初步筛选出了一批育种亲本材料,

尤其是在云南大理和广东化州等地获得的抗寒高产母树,通过人工控制授粉获得了自交子一代群体,并培育出大型全苗入园种植,为构建我国自主油棕杂交育种技术体系打下了坚实的物质基础。

未来5年,中国热科院橡胶所油棕研发团队打算在亲本园完成配置5个母本群体,利用现有的5株无壳种父本,未来可生产25个杂交组合,每个杂交组合年制种能力约20万粒。曾宪海认为,这将打破长期以来依赖国外引种试种的历史,为新品种选育、国内产业发展和走出去提供了物质支撑。

油棕常规育种周期长达20年,建立自主杂交育种技术体系,是一项长期性、基础性工作。此外,开展品比和区域试验还需要较多土地,选育出的品种也需要规模化示范种植才能得到社会认可。虽然困难重重,但像曾宪海这样的一批中国热科院科技人员始终坚守在科研一线,他们坚信,“国内虽无油棕产业基础,但油棕作为世界第一大油料作物,其不与粮争地、单产高等属性,将是我国热区在保障国家食用油安



中国热科院橡胶所研究员曾宪海在检查油棕杂交制种情况。 邓卫哲 摄

全方面做出热带油料贡献的最佳选择,必须做到“藏油于技”,国家一旦有需求,能够第一时间拿出适合我国种植的品种,以及与之相匹配的种植模式和管理技术。”

经过24年努力,中国热科院橡胶所累计收集保存了超过335份的国内外油棕优异种质资源,初步构建起油棕自主杂交育种体系,选育出我国第一批油棕品种热油4号和热油6号,实现了油棕组培苗规模化繁育技术等,为我国油棕产业化开发和走出去发展提供了品种和技术支持,打破了长期以来只能依赖国外引种试种的局面。