

“一带一路”背景下中国农业与种业国际化的战略思考

童翼飞¹ 吴俊锋¹ 余国文² 黄坤² 蒋茂双² 邹洪锋³ 凌永国³ 芦雪⁴ 袁国保⁴

(¹武汉瑞景环境修复工程有限公司,湖北武汉 430070; ²湖北省联丰海外农业开发集团有限责任公司,武汉 430060;

³湖北迪晶种业有限公司,武汉 430206; ⁴湖北省技术市场协会,武汉 430070)

摘要:通过分析中国农业环境资源的现状,指出了农业发展面临的资源约束、环境污染、生态系统退化等问题,论述了中国农业持续发展和粮食安全全球战略的必要性和可行性,进而提出了中国农业与种业国际化对策的思考与建议。

关键词:“一带一路”;中国农业;种业国际化;对策;建议

Strategic Thinking on Internationalization of China Agriculture and Seed Industry under the Background of “the Belt and Road”

TONG Yi-fei¹, WU Jun-feng¹, YU Guo-wen², HUANG Kun², JIANG Mao-shuang²,
ZOU Hong-feng³, LING Yong-guo³, LU Xue⁴, YUAN Guo-bao⁴

(¹Wuhan Ruijing Environmental Restoration Engineering Co., Ltd, Wuhan 430070 ; ²Hubei Lianfeng Overseas Agriculture Development Group Co., Ltd, Wuhan 430060 ; ³Hubei D-Gene Seed Industry Co., Ltd, Wuhan 430206 ;

⁴Hubei Technology & Market Association, Wuhan 430070)

2021年7月9日中央全面深化改革委员会第二十次会议审议通过《种业振兴行动方案》,这是自1962年种子纳入国家管理以来,再次把种子工作提高到前所未有的新高度。在中国共产党第二十次全国代表大会上,习近平总书记代表第十九届中央委员会向大会作报告,报告提到要推进高水平对外开放。依托我国超大规模市场优势,以国内大循环吸引全球资源要素,增强国内国际两个市场两种资源联动效应,提升贸易投资合作质量和水平。推动共建“一带一路”高质量发展,优化区域开放布局,深度参与全球产业分工和合作,维护多元稳定的国际经济格局和经贸关系。通过反复研读二十大报告,就“一带一路”倡议究竟对中国的粮食安全和种业发展产生多大影响,以及如何扬长避短推进中国种业国际化进行思考。

通信作者:袁国保

1 从我国严峻的农业挑战看农业国际化的必要性

改革开放四十多年来,在中央的领导下我国农业农村经济取得宏大成就。但也因发展过程中资源过度开发、化肥农药使用不当、地下水超采利用以及城市污染排放和农业面源污染相互叠加等带来的一系列问题,致使我国农业可持续发展和国家粮食安全面临严峻挑战。一是农业资源硬约束日益加剧。我国人口众多,但随着城镇化进程从事农业生产的劳动力减少;我国整体水资源利用率低于发达国家,水资源与耕地空间分布不匹配,北方大面积耕地地表水资源不足;目前,我国耕地面积约19.18亿亩,且50.33%为旱地,三等及以上优质耕地只有31.24%^[1-2]。农业生产者支持率低、水土资源有限,无法为刚性增长的农产品需求提供资源支撑。二是农业生态环境污染问题突出,确保农产品产量和质量安全的任务更加艰巨。据全国土壤污染状况调查

结果显示,全国土壤总的点位超标率为16.1%,其中耕地土壤点位超标率为19.4%,镉、汞、砷、铜、铅、铬是主要无机污染物^[3]。农业内源性污染较为严重,2/3的农药、化肥和1/3的农膜残留在农田或流入河湖水体,造成面源污染;畜禽废弃物产生量增加导致畜禽污染物排放依旧较高;18.59%秸秆露天焚烧,污染大气^[4]。三是生态系统退化明显,农业高质量发展的任务更为繁重。全国水土流失面积达29500万hm²,年均土壤侵蚀量45000亿kg,沙化土壤17300万hm²,石漠化土壤1200万hm²^[5]。近年来,南方土壤酸化、东北黑土层变薄、西北土壤盐渍化等土壤问题突出^[6],农业生态系统退化,生态保育型农业发展面临诸多挑战。四是农业管理体制有待完善。农业污染责任主体不明确,监管缺乏制度保障,污染成本过低以及农业生态补偿激励机制不完善等制约了农业碳减排、碳中和与农业资源合理利用和生态环境保护。

但是,中国改革开放几十年,积累了雄厚的物质基础,我国综合国力和财政实力不断增强,粮食等主要农产品连年增产,农业高新科技成果不断涌现,近10年农业“走出去”的实践经验及教训等都为农业调结构、转方式和农业“走出去”,利用“两种资源,两个市场”提供了战略时间、空间和物质技术保障。

2 中国实现农业可持续发展和粮食安全必须要有全球战略

如前所述,依靠国内农业资源和现有体制机制,在治理农田土壤污染和“双碳”的同时又要提高农产品产量和质量,保障粮食安全与资源环境承载能力的矛盾已日益尖锐,乃至难以为继。如此,保持农业持续、健康增长,并确保粮食量和质的双重安全,要合理规划布局,防止资源过度开发和扩大污染;要强化科技支撑、节约高效,不能再靠增加农资投入来增加农业产量;要完善政策扶持,不能再靠直接的价格支持措施来刺激农业生产。这意味着,中国农业应该也必须进入观念变革、机制创新、结构转型、产业重塑的关键时期。要充分用好国际市场和资源,实施新型战略,提高统筹国内外资源、市场的能力,构建保障中国粮食安全的、稳定的、可持续的、更高水平的全球农产品生产和供应网络。

全球农业战略早在10年前就已提出^[7],2016年清华大学两岸发展研究院进一步从农业“走出去”战略、新型农业国际合作、完善全球农业治理、

全球推动建立农业战略贸易伙伴关系、谋划建立全球大宗商品贸易中心5个方面提出实施“五位一体”的全球农业战略^[8]。实施全球发展战略可以为全球农业合作注入新动力。

因此,中国要实现粮食安全和农业可持续发展,就必须要有全球战略思维,统筹运用全球资源,顶层设计中国农业国际化布局。在“十四五”时期启动和实施中国农业国际化是最佳战略机遇期。

3 “一带一路”倡议助力中国全球农业战略实施

“一带一路”倡议持续推进,促进了中国和沿线国家农业发展,推动了中国与沿线国家的农业合作,巩固了沿线国家粮食安全,并且不断扩展“朋友圈”,为沿线国家乃至全球农业合作提供了良好的平台和机制。由此,“一带一路”建设将为中国全球农业战略提供支撑,服务于中国保障粮食安全和重要农产品供给的总体战略。具体影响和效果将有如下几点。

3.1 技术共享,资源互补 “一带一路”沿线国家拥有丰富的农业资源和大面积未开发的耕地,中国有资金、技术,可以通过实施新型国际农业合作,整合农业资源,加强农业科技合作,促进“一带一路”沿线国家技术交流和农业资源互补。支持有关国家,特别是发展中国家引进中国新品种、新农资、新设备、新技术,提高农业综合生产能力,有利于沿线国家提高资源利用率,保障其粮食安全;有利于农产品出口,增加全球粮食有效供给;也有利于我国增加进口量和降低进口价格。

3.2 供需对接,产能合作 促进中国和“一带一路”沿线国家粮食及其他农产品的产能合作,是缓解中国农业资源瓶颈、土地流转集中乏术、农业环境污染等诸多问题的重要途径。如果以“一带一路”沿线国家农业国际产能合作为桥梁纽带,把中国国内农业产业的价值链,通过投资、合作等方式延伸到境外,可形成覆盖“一带一路”区域的农业供应链。这不仅有利于沿线国家农业产业的发展和经济增长,也对促进国内农业产业转型升级,建立全球价值链十分有利。

3.3 优势互补,市场互惠 在“一带一路”区域合作的框架下,如果能够逐步建成按各国自然资源禀赋和主要农作物最宜生长条件优化布局高水平的自贸区网络,将推动形成公平、合理、安全、稳定的区域农产品生产和市场贸易体系,使沿线各国能平等、安全

地分享各国经济发展、农产品市场增长带来的利益。

3.4 破旧立新,发展共赢 “一带一路”建设将促进中国与沿线国家农业共同受益,共同发展。针对粮食净进口国,如果我国通过建立独(合)资公司,在其国内建立育种站,就地育种、制种、种植,就可避开“绿色壁垒”,在不进口种子的前提下,提高东道国的主粮和非主粮生产能力,也就减轻了世界粮食安全的压力。

4 对中国农业与种业国际化对策的思考和 建议

日本是农业国际化较早的国家,在海外种地已有60余年,在世界各地拥有1200万 hm^2 农田,相当于日本国内农田面积的3倍,是农业国际化较为成功的国家。

目前,中国是世界上人口最多的发展中国家,面临人口多、资源少、污染重、需求大的现实压力。随着中国经济的增长,消费需求的不断增加,迫使中国农业必须要走国际化之路。在“一带一路”沿线国家寻求合作、寻求投资、寻求农业资源开发,可提升中国农业国际化水平。农业国际化,种子当先行。现特提出如下建议。

4.1 强化组织领导 “一带一路”倡议背景下的农业国际合作,是缓解我国粮食安全(质量和数量安全)问题,建立与沿线国家互信、互利、共赢的重大举措。建议加强领导,以国家国际发展合作署牵头,开展顶层设计。要确立“国家主导,企业主体;因国施策,互利共赢;科技兴农,良种先行;夯实基础,持续发展”的指导思想,成立高效能的协调机构,组织相关部门制定配套政策和措施。整体统筹中国“走出去”的企业和即将“走出去”的企业,有计划地与东道国进行沟通与协调,签订双边农业合作协议,推进农业合作。

4.2 强化政策支持 在“一带一路”沿线国家开展农业合作和商业运营,涉及面广,周期长,又受东道国法律、文化、社会经济等多重制约,必须要有政府明确而持久的支持政策,方可调动国有和民营企业的积极性。一是应制定快捷的种子、种苗出口到“一带一路”沿线国家的检验检疫和通关政策;二是制定与国内扶持农业的“良种补贴、农资综补、农机补贴、生态补偿”等支农政策相衔接的配套政策;三是推进保险补贴、金融贷款贴息等,发挥保险和金融的支持作用;四是改革现行的粮食进口主动配额制度,优先安排“一带一路”沿线国家的中国农业独(合)

资公司使用;五是对“一带一路”沿线国家的中国农业独(合)资企业建立粮食仓储、加工、物流等给予配套补贴;六是将中国企业的海外种植纳入中国粮食储备公司的总体规划和年度计划,以便先有销路,再进行针对性订单生产,并给予进口绿色通道,降低进口配额不明带来的风险和损失;六是建立海外中国大宗进口的大豆、芝麻、高粱等非主粮农作物合作开发区,与东道国签订“系统规划、互惠互利、重点支持、持续发展”的双边协议^[9]。

4.3 支持上市融资,鼓励并购重组 对于尚处于初创阶段的中国农业国际化来说,行业发展成熟度低,加上企业在财务、税务、法律、内控等方面普遍存在不够完善和健全的问题,需要加大倾斜支持其上市融资力度,以推进行业并购重组,实现优势资源聚集,提升行业集中度,规范行业竞争,进而提升中国企业对东道国的话语权和影响力。一方面可以吸引更多的社会资本进入农业国际化,做专、做精、做强、做大“一带一路”农业企业;另一方面,公司通过上市可以增加监管,促进规范运作,使之健康持续发展,推动产业升级。当前,世界经济低迷,俄乌之战结局不明,国际粮价一路飙升,正是中国农业企业抄底、以低成本快速实现大规模扩张的战略机遇期。

4.4 强化科技支撑 一是在国家“十四五”科技专项和“2030年种业自主创新计划”中增加对“一带一路”农业科技短板的针对性研究课题;二是建立区域农业科技研究中心,重点支持对“一带一路”沿线农业资源丰富、发展潜力大的国家定向育种和栽培技术等集成创新研究,变传统的种子和技术出口为就地研发,就地转化为生产力;三是加强与“一带一路”沿线国家农业知识产权保护的合作对接,以保障我国输出的种子、种苗等农业高新技术成果能够获得有效保护;四是推进建立由“一带一路”主要农作物技术创新和出口企事业单位组成的战略联盟,分别开展针对性品种测试筛选和技术集成创新,避免低水平重复浪费和恶性竞争;五是明确中国援助的农业技术示范中心、实验室等,所在国的中国企业可以优惠共用。同时,对中国援建的农业示范中心应举行复查,对仍在正常运营的应予以支持,升级为区域农业科技创新示范中心。

4.5 引导建立“N+农”形式的农业合资公司 中国的能源、工矿、交通等企业服务“一带一路”沿线国家

多年,为当地民生和社会发展作出了重大贡献,树立了良好的公众形象,建立了丰富的人脉资源。应积极倡导这些企业与计划到或已在“一带一路”沿线国家发展的农业或种业公司进行优势互补,联合成立农业合资公司,共同成长。也有些在海外开展农业开发多年,因种种原因,尚有资源利用率不高,闲置土地较多的中国公司,希望与中国新“走出去”的科技型公司合作,优势互补,联合开发充分利用已有闲置资源。

综上所述,在古代农耕文明时期,农产品贸易和农业交流是陆上、海上“丝绸之路”的主要内容,中国的茶叶、丝绸、瓷器等产品因而走向世界,闻名于世。而玉米、甘薯、马铃薯、芝麻及一些蔬菜作物的种子和种苗沿“丝绸之路”交流带进中国,又丰富了古代中国的“米袋子、菜篮子、油瓶子、菜盘子”,为中国农业发展作出了巨大贡献。在新时期,中国农业国际化应该围绕“一带一路”倡议,利用沿线国家的农业资源和市场,将“走出去”与“引进来”有机结合,进而推进“走进来”和“走上去”,开展农业污染防治,立足绿色(有机)食品,按照“全球资源、中国市场”的发展策略,把握消费转型升级带来的市场机遇,在“一带一路”范围内通过兼并收购重组与合作,快速掌控优质绿色的农业食品资源,为充分利用“两种资源,两个市场”,更深层次缓解粮食安全,更大范围谋

划“藏粮于地,藏粮于技”,提升中国与“一带一路”沿线国家的农业合作和粮食安全水平,进行农业供给侧结构性改革,全面推进农业国际化,提供了难得的历史机遇和条件,具有重要的现实和历史意义。

参考文献

- [1] 张涛,李承健. 中国农业高质量发展面临的挑战和解决途径. 重庆理工大学学报(社会科学版),2022,36(3): 11-21
- [2] 郑海霞,尤飞,罗其友,唐华俊. 面向2050年我国农业资源平衡与国际进口潜力研究. 中国工程科学,2022,24(1): 20-28
- [3] 中华人民共和国环境保护部,中华人民共和国国土资源部. 全国土壤污染状况调查公报(2014年4月17日). 环境教育,2014(6): 8-10
- [4] 聂珊珊. 我国农业环境污染现状及治理措施. 农业灾害研究,2022,12(7): 43-45,48
- [5] 农业部. 全国农业可持续发展规划(2015-2030年). 农村实用技术,2016(4): 5-15
- [6] 曲潇琳,任意,王红叶,张骏达,谢耀如. 我国耕地质量主要性状30年变化情况报告. 中国农业综合开发,2020(5): 25-26
- [7] 程国强. 我国实施全球农业战略的政策与保障措施. 中国农业信息,2013(17): 13-15
- [8] 清华大学两岸发展研究院. “一带一路”建设如何影响中国农业. (2016-09-05) [2023-01-13]. <http://www.icsd.tsinghua.edu.cn/info/syly/1434>
- [9] 袁国保. 种子产业启示录. 北京:中国农业出版社,2013

(收稿日期:2023-01-13)

《科学抗旱春管夺夏季粮油丰收预案》

2022年入冬以来,我国降水总体偏少,预计2023年春季全国大部气温偏高,部分地区可能发生春旱,抗旱春管夺夏季粮油丰收任务艰巨。各地要积极有效应对干旱,切实减轻灾害损失。

一是做好各项抗旱准备。储备抗旱水源,及时修缮建设水利设施,及早做好抗旱机井检修,农灌渠道清淤等工作,抓住有利时机做好人工增雨作业;备足抗旱物资,做好抗旱设备准备,搞好种子、肥料、农药、农膜和柴油等农业生产救灾物资储备和调剂调运;细化抗旱预案,摸清基本情况,精准对接灌区用水需求,分区域、分苗情、分灌溉条件制定抗旱春管预案;建好抗旱队伍,加强社会化服务组织摸底调查和动员,开展大规模技术培训。

二是强化旱情预报预警和会商研判。加强监测预报,分区域、分类型对小麦、油菜开展标准化、精细化气象服务,加强灾害性天气监测预报,加密农情、墒情、旱情监测;密切会商研判,加强苗情、雨情、水情、墒情、旱情、灾情等信息共享共用,对干旱等农业灾害发生趋势开展精准评估;强化预警服务,完善农村基层气象防灾减灾组织体系,开展点对点灾害预警服务,推进信息进村入户。

三是落细冬小麦抗旱促生长措施。返青期墒情不足的地块采取小水细灌方式,避免大水漫灌,拔节期表墒不足的地块,千方百计扩大灌溉面积,能浇一亩是一亩,抽穗扬花至灌浆期要浇好扬花灌浆水;对浇水补墒的地块,采取浅中耕,减少蒸发,对无灌溉条件的旱地小麦,集成推广叶面喷施尿素、抗旱保水剂等措施,提高作物抗旱能力;因地制宜推广节水灌溉技术,减少水分流失,扩大浇灌面积;统筹防好“倒春寒”等灾害,低温来临前及时浇水、以水调温,冻害发生后,及时追施适量氮肥或叶面喷施磷酸二氢钾,适时浇水。

四是落细冬油菜抗旱促生长措施。浇水抗旱,千方百计调度水源灌溉,没有灌溉水源的油菜田,可叶面喷施黄腐酸,增强植株抗逆能力;中耕培土,抓住封行的时机,中耕培土,清除杂草,增强植株抗倒伏能力;早施基肥,确保薹期养分供应;防病治虫,紧盯菌核病等重大病虫害,及时喷药防治。

(来源:农业农村部网站)