

地缘政治冲突对中国粮食安全的挑战及应对路径

罗晨月, 李春顶

(中国农业大学 经济管理学院, 北京 100083)

摘要: 地缘政治冲突日益成为影响全球粮食安全的主要风险之一。俄乌冲突、巴以冲突等地缘政治冲突事件, 给全球粮食安全带来了前所未有的挑战, 也对中国的粮食安全造成了负面影响和冲击。近年来, 我国粮食产量连年增长, 能够在整体上有效保障粮食安全, 但大豆、玉米等部分粮食作物对外依赖度仍然较高。目前, 中国的粮食安全在产业链供应链韧性、价格及对外投资等方面, 仍然遭受地缘政治冲突的影响。因此, 在政策上要加强风险识别、监管及预测, 立足国内生产形势, 巩固多方位的国际农业合作, 构建多元化食物供给体系, 这是保障我国粮食安全的必由之路。

关键词: 粮食安全; 地缘政治冲突; 多元化食物供给体系

[中图分类号] F326.11 [文献标识码] A [文章编号] 1672-934X(2024)02-0099-14

DOI: 10.16573/j.cnki.1672-934x.2024.02.011

Challenges from Geopolitical Conflicts to China's Food Security and Their Countermeasures

Luo Chenyue, Li Chunding

(School of Economics and Management, China Agricultural University, Beijing 100083, China)

Abstract: Geopolitical risks are increasingly becoming one of the main risks affecting global food security. Events, such as the Russia-Ukraine conflict and the Palestine-Israel conflict, have posed unprecedented challenges to global food security, as well as negative impacts on China's food security. In recent years, China's grain production has been increasing year by year, which can effectively ensure food security as a whole. However, some grain crops, such as soybeans and corn, feature a high degree of external dependence. China's food security still suffers from geopolitical risks in terms of industrial and supply chain resilience, price, and foreign investment. Therefore, it is necessary to strengthen risk identification, supervision and forecasting in terms of policy, to base on the domestic production situation, to consolidate multi-dimensional international agricultural cooperation, and to build a diversified food supply system, which are the inevitable ways to guarantee China's food security.

Keywords: food security; geopolitical conflicts; diversified food supply system

一、引言

“无农不稳, 无粮则乱”, 粮食安全事关国运

民生。党的十八大以来, 我国对粮食安全的追求从全面增产转变为“谷物基本自给, 口粮绝对安全”, 以习近平同志为核心的党中央高度重视

收稿日期: 2024-02-26

基金项目: 国家社会科学基金重大项目(20&ZD119)

作者简介: 罗晨月(2001—), 女, 硕士研究生, 研究方向为农产品国际贸易;

李春顶(1983—), 男, 教授, 主要从事农产品国际贸易研究。

国家粮食安全,确立了“以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑”的国家粮食安全战略,走出了一条中国特色的粮食安全之路。党的二十大报告明确提出,“加强重点领域安全能力建设,确保粮食、能源资源、重要产业链供应链安全”,强调“全方位夯实粮食安全根基……牢牢守住十八亿亩耕地红线……确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中”。我国粮食连年丰收,粮食产量连续8年稳定在1.3万亿斤以上,但粮食供求紧平衡的格局没有发生根本改变,结构性矛盾将长期存在。2023年,中央一号文件提出构建多元化食物供给体系,在文件第一章“抓紧抓好粮食和重要农产品稳产保供”中首次纳入“树立大食物观”。习近平总书记关于粮食安全的重要论述为新时代新征程粮食安全、粮食生产指明了方向。立足国内基本解决吃饭问题,坚持“藏粮于地、藏粮于技”战略,实行最严格的耕地保护制度,推动种业科技自立自强、种源自主可控,不断提高我国粮食综合生产能力,全方位夯实粮食根基,方能保障粮食安全。

当前,世界经济在疫情影响下复苏缓慢,气候变化引致极端天气频发,国际局势风云变幻,世界经贸形势严峻。俄乌冲突、巴以冲突等地缘政治冲突持续,影响着世界和中国粮食安全。目前,地缘政治冲突影响世界粮食安全的路径包括:一是直接影响冲突双方粮食生产,使其国内粮食供应不足;二是阻碍世界范围内的粮食运输,导致国际粮食价格攀升,通过供应链和贸易渠道,间接影响其他国家粮食安全;三是通过石油、化肥等原材料影响全球粮食生产成本,进而影响全球粮食价格;四是增加农业对外投资成本,影响投资规模和安全,阻碍粮食企业产业链向国际延伸。除此之外,地缘政治冲突带来的不确定性对世界各国政策和市场都提出挑战,容易引发全球粮食市场系统性风险。现阶段,我国部分粮食作物,如大豆、玉米等具有进口依赖度高、进口来源地集中的特点,以粮食企业“走出去”、海外农业投资和技术转让夯实国

家粮食安全的需求仍然存在,俄乌冲突和巴以冲突作为世界地缘政治冲突,必将影响中国粮食安全。

当前,学界对地缘政治冲突对中国粮食安全影响的研究已取得一些成果。现有研究主要聚焦俄乌冲突带来的影响,多从生产、运输、贸易、能源四个方面研究俄乌冲突对全球和中国粮食安全的影响。李董林等认为,虽然从短期来看,俄乌冲突对中国粮食市场冲击较小,但从长期来看,将从粮食进口成本、供需结构、贸易格局、生物质能抢粮等方面给中国粮食安全带来挑战^[1]。王明利等指出,在俄乌冲突影响下,国际农产品、化肥和能源供给减少,食品与农业生产资料价格上涨,导致我国种养业生产成本增加^[2]。易小准等从多角度分析俄乌冲突对国际经贸格局的影响,认为俄乌冲突将带来国际粮食生产和贸易格局的适应性调整^[3]。目前,研究新一轮巴以冲突影响的文献还比较少。王林聪等较为全面地研究了巴以冲突对国际政治经济格局的影响,指出巴以冲突将从能源方面给主要经济体带来不同程度的政治影响^[4]。对于国内为主、国际为辅的中国粮食安全体系建设,现有研究主要以“双循环”为背景,通过探讨中国粮食安全发展现状和面临的挑战,针对国内资源限制和国际市场条件,从生产体系、流通体系、储备体系等方面提出建设中国粮食安全体系的建议^[5-12]。如龙文进等提出,构建多元化食物供给体系来稳定和扩大食物供给,促进农食系统转型^[13]。本文可能的边际贡献在于:以俄乌冲突和巴以冲突为例,明晰在地缘政治冲突背景下中国粮食安全面临的风险挑战,讨论如何构建多元化粮食供给体系,以夯实中国粮食安全。

二、中国粮食安全的现状及面临的挑战

(一)中国粮食安全的现状

1. 从国内视角看中国粮食安全发展现状

从国内视角来看,粮食供应主要取决于粮

食生产能力。同时,通过观察粮食生产结构的变化,可以反映出居民粮食消费结构的变化,从而理解粮食安全内涵中营养健康饮食的“充分利用”程度。新中国成立以来,随着经济增长,我国粮食生产能力、功能和生产结构不断发展,粮食生产能力明显提高,粮食功能在满足温饱和提供工业化原料的基础上,增加了饲

料供应,可用作饲料的粮食产量也有所增加,粮食生产结构也发生了相应变化。在国家号召建设粮食产业强国的背景下,作为粮食流通重要环节的粮食产业经济实现了增长、粮食加工和收储环节也提升了效率。随着粮食主要产区的转移,粮食的流通格局由“南粮北调”转为“北粮南运”。

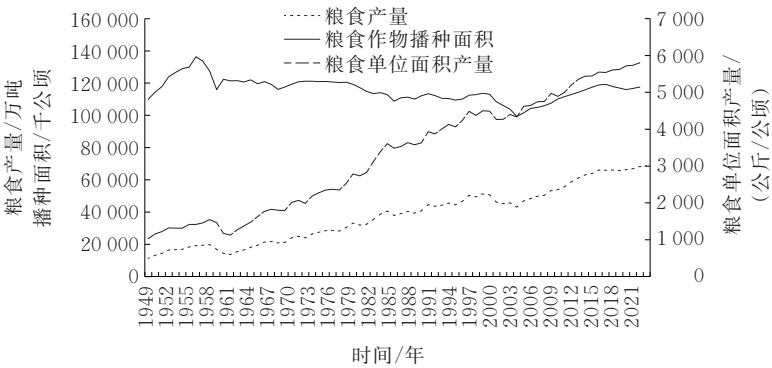


图1 1949-2022年中国粮食生产能力部分指标变化情况(数据来源:《中国统计年鉴》,下同)

由图1和图2可知,从粮食生产能力来看,新中国成立以来,中国在粮食播种面积小幅度增长的情况下,实现了粮食总产量、粮食单位面积产量和人均粮食占有量三项指标的大幅增长,这与农业机械的推广使用和农业机械化水平的提高密不可分。1949年至2021年间,中国粮食作物播种面积增加了7.67百万公顷,比例增长了6.89%,但同一时段内,中国粮食单位面积产量增长接近五倍,粮食总产量增长超过五倍,而粮食人均占有量在1978年至2021年间已增长51.68%。2000年前后,我国粮食总产量和粮食人均占有量均出现较大波动,这主要是因为我国在2000年加入了WTO,在增加粮食进口的同时,也因为工业建设的需要增加了农民外出务工的机会,降低了农民的种粮积极性。改革开放之后,中国农业机械总动力总体上呈上升趋势。如图2所示,从1978年的1.17亿千瓦增至2022年的11.04亿千瓦(增长了八倍以上),农业机械化水平大大提高,有效地提升了我国粮食产出水平。

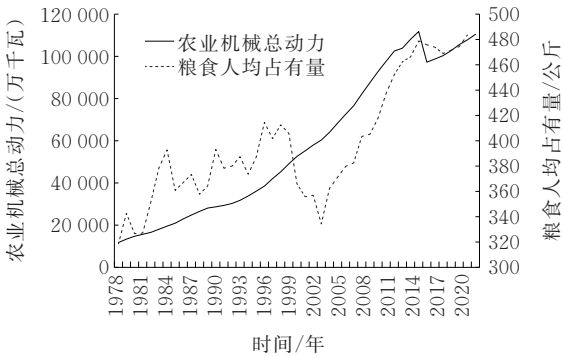


图2 1978-2022年中国粮食生产能力部分指标变化情况

从粮食功能和生产结构转变来看,1949—1978年,全国粮食生产主要用于满足居民温饱和提供工业化原料,粮食功能和生产结构都较为单一。由图3可知,1979年至2003年间,粮食生产和消费增长主要集中在稻谷、玉米、小麦三大主粮上,玉米和小麦产量之和从1990年起超过了稻谷产量。随着城乡居民收入水平的提高,肉蛋奶、水产品等的消费也有所增长,进而推动了饲料消费的增长。2004年起,中国开始推行各项强农惠农政策,提高了农民的种粮积极性,粮食生产能力持续提升,粮食供需仍然保

持着大体平衡,但在国家推进粮食生产从增量转向提质后,稻谷和小麦供大于求,而蛋白饲料却存在短缺的情况。自 2011 年起,玉米替代稻谷成为中国产量和增产量第一的粮食作物。这是因为居民对畜禽产品的消费需求随着生活水平的提高逐步上升,畜牧业对饲料粮的需求随之上升,能够作为饲料的玉米种植收益上升,进而吸引了更多的农民从事玉米的种植。

如表 1 所示,从粮食生产的区域分布来看,1949 年以来,中国粮食的主要产区从西部地区向东部地区转移,在东部沿海地区的粮食产量上升后,又逐渐向北方转移,到 2022 年,黑龙江、河南和山东成为粮食的主要产区。1949 年,四川作为全国粮食产量最多的省份,产量达 1 492 万吨,而排名第二的山东粮食产量为 790.5 万吨。从这一年开始,全国各地粮食都有所增

产。1959 年,山东、湖南、河南的粮食产量也超过了 1 000 万吨,而四川的粮食产量则达到 1 842.6 万吨。1969 年,四川的粮食产量超过了 2 000 万吨,粮食产量前五的省份全部超过 1 000 万吨。1979—1995 年,四川、江苏、山东、湖南、河南是主要的粮食产区。1996 年,黑龙江代替湖南进入前五。四川粮食产量的领先地位一直维持到了 1997 年,此后,逐渐下降。而山东、河南和黑龙江的粮食产量仍然稳步上升。1998—1999 年,山东粮食产量最多,2000—2009 年,河南成为粮食产量排名第一的省份,安徽粮食产量排名前五。2010 年起,黑龙江后来居上,在保持粮食产量最多的情况下,还实现了产量从 2010 年的 5 632.8 万吨到 2022 年的 7 763.1 万吨的快速增长。2020 年,吉林取代江苏成为粮食产量排名前五的省份。

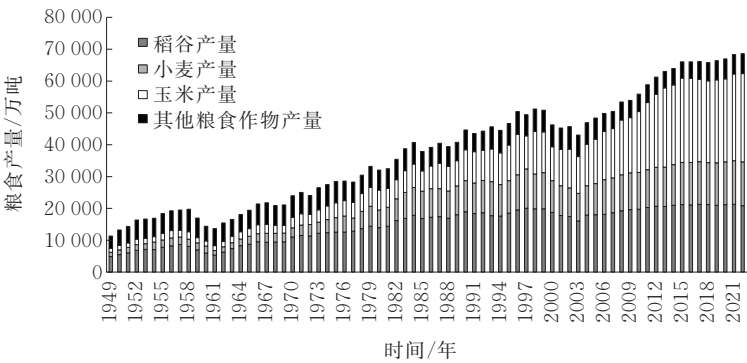


图 3 1949—2022 年中国主要粮食作物产量变化情况

表 1 1949—2022 年粮食产量(万吨)排名前五的省份

排名	1949	1959	1969	1979	1989	1999	2009	2019	2022
1	四川	四川	四川	四川	四川	山东	河南	黑龙江	黑龙江
	(1 492.0)	(1 842.6)	(2 070.0)	(3 201.0)	(4 078.5)	(4 269.0)	(5 506.9)	(7 503.0)	(7 763.1)
2	山东	山东	江苏	江苏	江苏	河南	黑龙江	河南	河南
	(790.5)	(1 215.0)	(1 576.5)	(2 514.0)	(3 257.8)	(4 253.3)	(4 788.9)	(6 695.4)	(6 789.4)
3	广东	湖南	山东	山东	河南	江苏	山东	山东	山东
	(779.6)	(1 109.1)	(1 444.5)	(2 472.0)	(3 149.4)	(3 559.0)	(4 442.7)	(5 357.0)	(5 543.8)
4	河南	河南	广东	湖南	山东	四川	江苏	安徽	安徽
	(724.5)	(1 088.1)	(1 396.0)	(2 218.5)	(3 064.7)	(3 551.4)	(3 260.9)	(4 054.0)	(4 100.1)
5	湖南	江苏	河南	河南	湖南	黑龙江	安徽	江苏	吉林
	(640.5)	(992.5)	(1 321.0)	(2 134.5)	(2 648.2)	(3 074.6)	(3 168.9)	(3 706.2)	(4 080.8)

表2 2014—2020年粮食流通体系部分指标变化情况

时间	用于粮食仓储物流基础设施建设的中央财政资金/亿元	粮食应急供应网点/万个
2014	90	4.3
2016	52	4.5
2017	20	4.5
2019	30	4.5
2020	40	4.4

数据来源:2015年、2017年、2018年《中国粮食发展报告》和2020年、2021年《中国粮食和物资储备发展报告》。

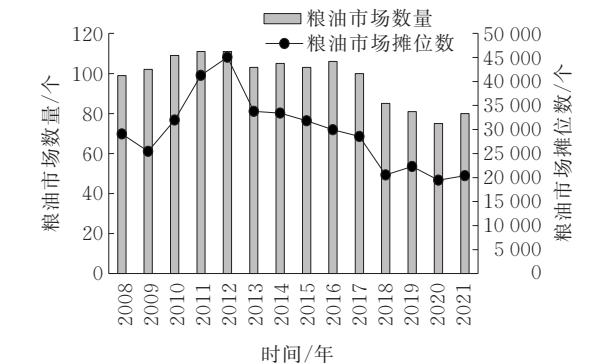


图4 2008—2021年中国粮油市场个数和摊位数

如表2和图4—6所示,从粮食流通体系建设来看,近年来中国粮食仓储物流体系和粮食应急保障体系进一步完善,粮食市场体系和粮食产业经济蓬勃发展。从粮食仓储物流体系建设来看,2011—2013年,全国地方粮食和食用油储备库存持续增长,中央储备粮地区分布和品种结构持续优化;2014—2020年,用于建设粮食仓储物流基础设施的中央财政资金先减后增,建设重心转向提高粮食流通能力现代化水平。从粮食应急保障体系建设来看,中国粮食应急供应网点基本实现了城乡全面覆盖,并呈现小幅度先增后减趋势,在2016年至2017年间达到峰值,约4.5万个,随后在2020年降至约4.4万个。这可能是由于相较于增加网点数量,在后续建设中布局合理性、设施完备程度和运转效率更受重视。从粮油市场体系建设来看,2008年至2021年间中国粮油市场数量和粮油

市场摊位数量先增后减,但同一时期内粮油市场的成交额基本保持了上升态势。在这段时间里,粮油批发市场的成交额占总成交额的比例一直维持在95%以上,并且在波动中上升,是中国粮油交易的主要方式。从粮食产业经济发展来看,2015年至2020年间,中国粮食产业工业总产值保持上升趋势,由2015年的24 583.05亿元增长至2020年的31 800亿元。

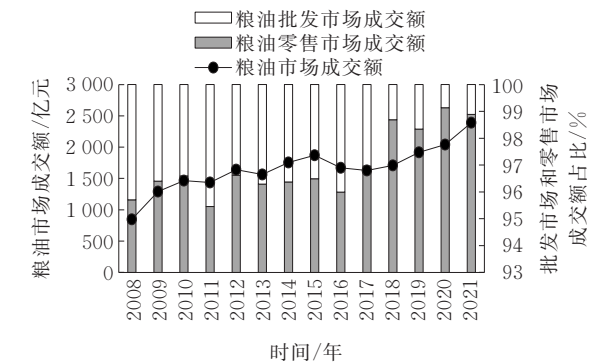


图5 2008—2021年中国粮油市场成交额变化情况

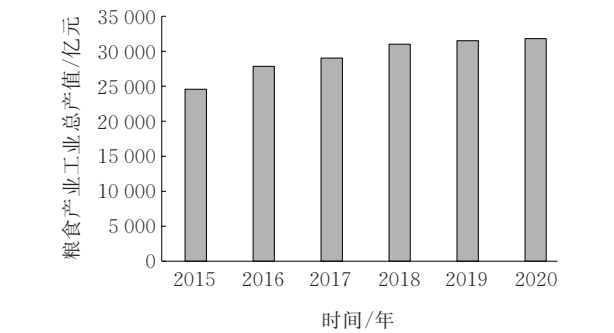


图6 2015—2020年中国粮食产业工业总产值变化情况

2.从国际视角看中国粮食安全发展现状

从国际视角来看,随着改革开放的逐步深入,我国按照加入世贸组织时的承诺,加大了粮食市场的开放程度。在需求转变、人口增长、耕地减少等因素的叠加下,中国粮食供需形势已转为紧平衡,逐步成为粮食净进口国,粮食贸易呈现进口依存度高、进口来源地集中的特点。中国致力于通过国际农业合作增强产业链供应链韧性,鼓励国内粮食企业做大做强,在国际市场纵向发展;通过“一带一路”建设,中国以海外

农业投资和技术转让促进粮食生产,利用国际市场保障自身粮食安全。中国在粮食方面的国际经贸合作,一方面提升了自身在全球粮食治理体系中的影响力,另一方面推动了全球粮食供应链、治理方式的重组和重塑。

2000年至2021年间,中国主要出口的粮食作物是谷物和大豆,谷物中出口较多的是稻谷和玉米,主要进口的粮食作物也是谷物和大豆,谷物中进口较多的是稻谷和小麦。总体来看,谷物及谷物粉的出口量在2000年至2021年间呈先下降后小幅上升的趋势,2003年至2004年间的下降尤其明显,从2 194万吨降至473万吨。因此,2004年我国谷物及谷物粉处于净进口状态,后续又恢复净出口并维持了4年。谷物及谷物粉的进口数量在2000年至2021年间缓慢上升,但在2021年增长较快,相较于2019年增长了4 750.93万吨。这段时间内我国出口最多的谷物是玉米,其出口数量变化趋势与谷物及谷物粉基本保持一致。进口最多的是大豆,且进口量持续上升,仅2021年就进口了9 647万吨,净进口8 839.83万吨。而稻谷、大豆的出口数量和小麦、稻谷的进口数量相对较少且变化平稳。从2000年起,中国成为大豆的净进口国;2009年开始,中国成为谷物及谷物粉的净进口国;2011年起,中国成为稻谷和大米的净进口国(如图7所示)。事实上,从2004年开始,中国就成为了粮食净进口国。

中国粮食贸易的特点是进口来源地高度集中,主要在美国、加拿大、巴西、澳大利亚等国家。以中国进口最多的大豆为例(如图8所示),2014年以来,中国从巴西、美国、加拿大、乌拉圭和阿根廷这五个国家进口的大豆数量占大豆进口总量的99%以上,仅从前两个国家进口的大豆数量占比就超过80%,在2022年,这一比例甚至超过90%。作为中国大豆最大进口来源地,巴西向中国出口的大豆数量平均达

到中国进口数量的57.51%。这是由于南美在大豆种植方面具有得天独厚的自然优势,由此成为世界大豆的主要生产地区。

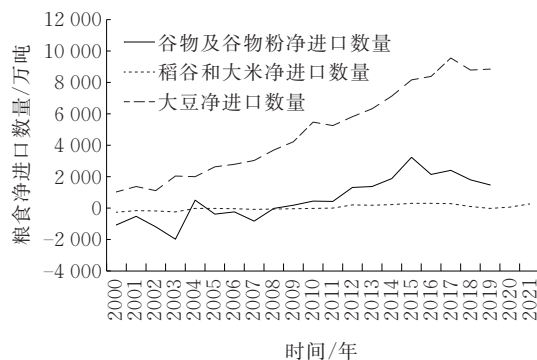


图7 2000-2021年中国粮食作物净进口变化情况

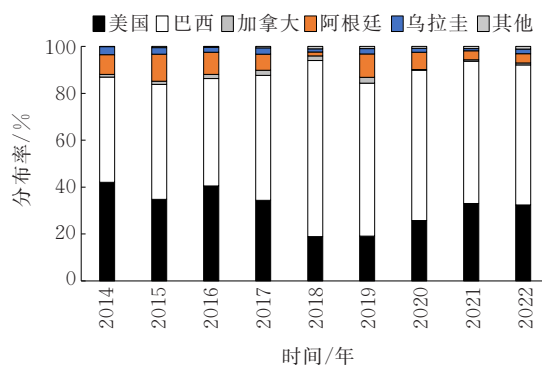


图8 2014-2022年中国大豆进口来源分布情况

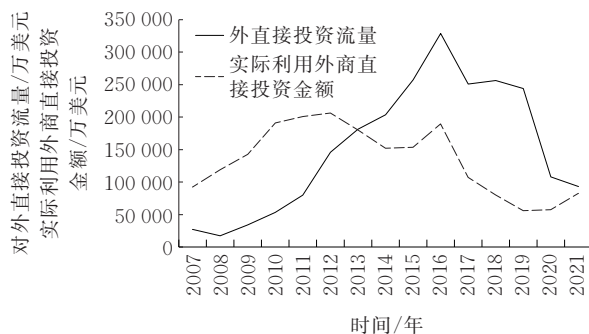


图9 2007-2021年中国农、林、牧、渔业对外投资与利用外资情况

由图9可知,2007年至2021年间,中国农、林、牧、渔业对外直接投资流量和实际利用外商直接投资金额都呈先升后降的变化趋势。2008年的农、林、牧、渔业对外直接投资流量最小,仅为17 183万美元,随后对外直接投资流量保持

了8年上升趋势,在2016年达到328 715万美元峰值。而实际利用外资金额在2012年达到峰值后,经过2015—2016年的短暂回升后在2019年减少至56 183万美元,2021年又升至82 626万美元。

近年来,中国粮企通过进行海外农田投资、开展纵向并购、建设海外粮油加工厂和参与国际粮食流通等方式,整合海外粮食资源,进而提升中国对国际粮食贸易全产业链的影响力。中粮集团作为中国最大的农粮食品企业,持续向世界领先粮油企业迈进,在全球持续布局,构建起集收储、加工、物流、销售贸易、分销于一体的全球产业链,连接起了全球粮食主产区和亚洲新兴市场,供应链已辐射全球140多个国家和地区。2021年,中粮集团全球年经营量达1.9亿吨,全球仓储能力达3 300万吨,全球年综合加工能力达9 500万吨,海外农粮业务经营量突破1亿吨,全球产业链战略性布局进一步完善。2022年,《财富》发布世界500强名单,中粮集团位列第91位,是国际粮商之首,营业收入为1 030.87亿美元,比ADM公司、丰益国际公司、邦吉公司和路易达孚公司分别高20.9%、56.7%、74.3%和108%。2023年,中粮集团已成为阿根廷第一大粮油出口商、巴西第一大对中国的大豆出口商、黑海地区排名前列的出口商,在全球市场上对大豆、玉米、小麦、食用油等重要农产品形成了较强的资源配置能力^[14]。

除了粮食贸易和农业投资,中国还在国际农业合作方面作出了努力。自2013年“一带一路”倡议提出以来,“一带一路”国际农业合作已成为中国与“一带一路”沿线国家共享农业发展机遇、缓解全球饥饿与贫困、保障全球粮食安全的重要路径^[15]。“一带一路”建设形成了一条粮食丝绸之路,基础设施的完善和沿线国家政策的协调,降低了“一带一路”沿线国家粮食的运输和贸易成本,创造了新的贸易机会,推动了全球粮食供应链重组,同时,也使世界粮食安全更

易受中国粮食安全的影响。最明显的改变表现在小麦产业,中国和哈萨克斯坦在连云港建设的联合物流中心,使哈萨克斯坦的小麦得以向东南亚出口;俄罗斯扩大了在亚洲的小麦贸易;中欧铁路的建设预计能够帮助沿线国家减少对美国和澳大利亚的小麦进口依赖。作为最大农业和粮食进口国,中国的长期目标是通过海外农业投资和技术转移来促进粮食生产,使得全球粮食市场保持供应过剩状态。如果这一目标达成,作为最大进口国的中国将获得对主要粮食出口商的定价权,这也意味着全球粮食价格将保持在低位^[16]。

(二)中国粮食安全面临的挑战

虽然中国粮食生产能力提高,实现了连年丰收,粮食流通体系建设逐步完善,在粮食国际经贸合作方面的发展也卓有成效,但水土资源的硬约束、粮食供需结构与地域分布的转变以及国内外重大事件和气候变化的冲击等,仍然对中国粮食安全提出挑战。

随着工业化和城镇化进程的加快,中国耕地面积逐渐减少,耕地质量也有所下降。根据国务院发布的《关于第二次全国土地调查主要数据成果的公报》(下称“二调”)显示,2009年,中国拥有耕地13 538.5万公顷,而《第三次全国国土调查主要数据公报》(下称“三调”)显示,2019年,中国耕地面积下降至12 786.19万公顷。后备土地资源不足、优质耕地产能饱和、中低产田改造难度大、边际土地撂荒、土壤污染等都对粮食安全提出了挑战。2016年,国土资源部公布的全国耕地后备资源调查数据显示,相较于2000—2003年,全国耕地后备资源总面积减少了近3 000万亩。根据“二调”与“三调”数据来看,2009年,中国作为优质耕地的水田和水浇地共6 107.6万公顷,占45.11%,2019年作为优质耕地的水田和水浇地共6 350.68万公顷,占49.67%,这是高标准农田建设项目投入的成果,目前这些耕地农业基础设施配置已

经比较完善,增产空间有限。中国近年来粮食增产的省份主要集中在北方,而东南沿海出现了粮食产量负增长,随之而来的是粮食产量重心持续北移,这一方面是南方出现了大量未被充分利用的冬闲田,另一方面是北方种植规模的扩大加剧了当地水资源短缺和干旱情况。资源环境的约束使得中国继续依靠物质投入来增加粮食产量的效果减弱,今后要进一步使用科技创新手段来增加高性能农机装备供给、提高育种科技水平,并将其转化为产能。此外,中国粮食作物收获和储存运输过程中还存在因为细菌、高温、高湿造成的损失和浪费,粮食质量标准还需提升。

收入增长推动了中国膳食结构的改变,中国消费者的粮食消费需求由解决温饱转向“吃得更好”,呈现优质化、专用化、绿色化、品牌化、体验化的趋势。从粮食的品种结构来看,中国各主要粮食作物的产量和需求不平衡。从中国粮食生产和销售的地域分布来看,中国粮食富余的省份出现了减产迹象,需求基本均衡的省份粮食自给率不断下降,导致主产区难以承担产量压力^[5]。根据国家统计局数据来看,主产区中的黑龙江,2021年生产粮食7 876.72万吨,而2022年仅生产了7 763.10万吨。另外,北京、上海、广东等粮食主销区,2021年年末常住人口占全国总人口20%以上,生产的粮食却仅占全国4.30%,是主产区粮食产量的5.48%^[17]。从粮食质量来看,中国粮食生产一直面临着增产与污染之间的矛盾。现在,中国消费者不光追求粮食质量,还注意区分适用于特定加工食品或特定营养需求群体的不同粮食品种,对推动粮食品种培优、品质提升、品牌打造和标准化生产提出了新要求。同时,中国消费者对动物食品的需求日益增加,给农业资源带来了压力。饮食结构的转变使得中国需要在确保基本实现主粮自给的基础上,优化种植结构,推进粮经饲统筹。

中国是粮食的净进口国,粮食作物出口一直保持在低位,进口额在进出口总额中所占比重偏高,进出口比例失调。近年来,国内外遇到的次重大动植物疫情、地缘政治冲突和极端气候不光直接对国际粮食市场造成冲击,导致国际粮价高涨,还都以不同方式增加了中国粮食生产的成本,减少了农户收入,增加了中国为确保粮食安全在宏观层面的投入。当受到重大公共卫生事件冲击或是发生地缘政治冲突时,世界市场上的粮食供应量减少、价格提高,且供应链稳定性减弱,从而对中国粮食安全造成威胁。联合国粮农组织(FAO)数据显示,全球食品消费价格指数一直保持增长态势,2020年1—12月,全球食品消费价格指数平均增长1.40%;而受到新冠疫情冲击后,2021年1—12月,这一指数平均增长5.30%;叠加俄乌冲突影响,2022年,这一指数平均增长11.89%。截至2023年9月,以2015年为基期的全球食品消费价格指数平均高达142.72。世界市场上的粮价上涨无疑会增加中国进口粮食的成本,而且还会导致粮食生产销售相关行业对市场预期不稳,影响投资信心。在供应链方面,受新冠疫情和地缘政治冲突影响,集装箱运输价格由2020年的1 500美元增长到2022年的9 800美元,新冠疫情影响下的供应链压力指数由2020年1月的0.06增长到2021年11月的4.38,俄乌冲突下的供应链压力指数由2022年2月的2.77增长到2022年4月的3.40^[18]。

与此同时,国际能源价格的上涨导致世界市场上化肥等农资产品的价格上涨,增加了中国种粮成本,在收益不变或者增幅较小的情况下进一步加剧了农业劳动力流失、增加了耕地弃耕率,阻碍了中国粮食增产增收。由于中国的大豆、玉米等粮食和许多农产品种源对外依存度较高,且进口来源地较为集中,在目前复杂的国际形势下,进口供应链是否具有足够的韧性极为重要。受全球气候变暖影响,世界范围

内极端气候频发,对中国粮食安全产生了不良影响。2020年以来,中国屡次遭受洪灾、干旱等自然灾害,造成粮食生产损失巨大,粮食加工和仓储能力也受到影响。

三、全球地缘政治冲突对中国粮食安全的影响

(一)俄乌冲突、巴以冲突等地缘政治的风险

地缘政治冲突正在严重影响着全球的和平与发展,特别是对全球粮食安全的影响尤为显著。根据世界经济论坛近年发布的《全球风险报告》,地缘政治冲突已经上升为影响全球发展的主要风险之一。近年来,俄罗斯与乌克兰的地缘冲突、中东地区的持续争端等都是地缘政治冲突的具体表现。地缘政治冲突主要源于国际地缘政治格局的变化,这些变化可能影响冲突双方粮食生产环境,破坏粮食的周期性生产,减少世界粮食市场供应,进而造成粮食价格提高;可能阻碍国际粮食运输通道的正常运行,妨碍全球范围内的粮食贸易,危害粮食作物对外依存度高的国家和地区的粮食安全;可能影响全球预期,致使农产品期货价格上涨;可能提高全球能源价格,增加粮食生产成本。这些风险已经成为我国粮食安全面临的巨大挑战。

(二)俄乌冲突对世界和中国粮食安全带来的影响和冲击

1. 俄乌冲突对世界粮食安全的影响和冲击

第一,俄乌冲突会使冲突双方粮食出口相应减少,从而加剧全球粮食供需缺口。2021年,受南美极端天气及新冠疫情影响,全球粮食供应趋于紧张,而俄乌冲突进一步加剧了粮食供需缺口。根据美国农业部2022年2月《世界农产品供需预测报告》显示,2021—2022年,全球小麦库存消费比为35.28%,同比下降0.25%,降至近5年低位;玉米库存消费比25.29%,同比下降0.39%。俄罗斯和乌克兰均是小麦的主要

出口国,其中,俄罗斯小麦产量和出口份额分别占全球约10%和16.9%,乌克兰小麦、玉米和葵花籽粕的出口份额分别占全球约11.6%、16.4%和60.9%。当下乌克兰可能难以正常进行春季施肥和冬小麦收割,玉米种植也将面临不可避免的影响。若乌克兰小麦和玉米减产,全球谷物总产量将进一步下降,总供给收紧,会进一步加剧主要粮食供需缺口。

第二,俄乌冲突升级可能导致港口的正常运输工作受阻,将对国际粮食供应链造成冲击。每年10月至次年5月、8月至11月分别是乌克兰玉米和小麦的集中出口期,一旦俄乌冲突升级导致港口的正常运输工作受阻,将直接影响两国谷物的出口。一方面,黑海港口物流将面临瘫痪,俄罗斯和乌克兰谷物出口将面临无法交付或延迟交付的风险。全球进口商将被迫转向欧盟、美国、阿根廷和澳大利亚等其他地区,以寻求替代进口来源。另一方面,黑海港口物流中断也会影响邻国罗马尼亚和保加利亚以及哈萨克斯坦的粮食出口。一旦黑海地区的谷物出口被迫中断,将对国际粮食供应链造成冲击,并进一步加剧全球范围内的食品通胀。

第三,俄乌冲突将对中东和北非这样高度依赖进口农产品的发展中国家产生较大威胁。乌克兰每年超过40%的玉米和小麦运往中东或非洲,如埃及约80%的小麦进口自俄罗斯和乌克兰,黎巴嫩有80%的小麦进口源于乌克兰。这些国家谷物的进口依存度较高,如果乌克兰和俄罗斯谷物出口受到干扰,可能引发中东地区局势动荡,增加全球粮食安全的风险。

第四,俄乌冲突导致贸易不确定性风险增加,引发了市场对东欧谷物出口前景的担忧,小麦、玉米和大豆期货呈现上涨趋势。2022年2月23日,全球农产品期货价格已经出现跳涨,截至3月8日,芝加哥期货交易所玉米市场交投最活跃的5月合约收于每吨296.53美元,涨幅0.3%,小麦5月合约收于每吨489美元,跌幅

0.58%,大豆5月合约收于每吨623.52美元,涨幅1.82%。^①俄乌冲突加剧了玉米、小麦等饲料粮的供应量变化,潜在的不确定性助推全球粮食价格上涨,由此将进一步加大整体通胀压力,推高进口谷物成本。

第五,俄乌冲突将导致全球能源供应危机进一步发酵,并间接影响全球粮食种植成本增加。一方面,俄罗斯和乌克兰是全球主要的化肥生产国和出口国,俄乌冲突持续发酵将导致乌克兰的化肥工业陷入危机,加剧全球化肥市场供应短缺。化肥市场供需变化将通过价格传导,刺激市场转向生产成本更低的作物,全球粮食种植面积和产量面临缩减风险。另一方面,俄罗斯是石油等能源的主要输出国,在美欧等国不断加大经济制裁的背景下,国际油价飙升的可能性不断上涨,农作物生产成本将受农机用油等价格上涨的影响,这也将进一步推高全球粮食价格。

2. 俄乌冲突对中国粮食安全的影响和冲击

第一,俄乌冲突对中国玉米和大麦进口产生较大影响。乌克兰是中国第一大玉米和大麦进口来源地,2020年,中国自乌克兰进口的玉米和大麦分别为629.76万吨和226.34万吨,占玉米总进口量和大麦总进口量的比重分别为55.76%和28.01%。^②中国自乌克兰进口的玉米和大麦主要自基辅港出发,通过海运至中国东部和南部各港口。俄乌冲突进一步升级加剧,将导致港口的正常运输工作受阻,直接影响中国自乌克兰的玉米和大麦进口。

第二,俄乌冲突使主要农产品进口价格面临上涨风险。以玉米为例,自从俄乌关系紧张以来,中国玉米盘面持续上涨,盘面较年前上涨100元/吨。截至2022年2月24日,玉米期货主力2205合约上涨至2820元,跟2021年2月下旬基本持平。^③

第三,俄乌冲突不利于进口市场格局的稳

定。俄乌地缘政治冲突升级可能导致全球农产品贸易格局面临调整,中国主要进口粮食品种调剂难度增大。根据美国农业部数据显示,2021年中国小麦和玉米自给率分别为93.51%和91.16%,自给安全度高,即使在俄乌冲突升级的情况下,依然能够保障中国的粮食需求。但中国大麦和葵花籽油自给率仅为24.32%和22.36%,对外依存度较高。2021年,中国自乌克兰进口大麦321.4万吨,在中国大麦总供应量的占比为19.49%,如果乌克兰的大麦断供,中国可能需要转向法国和加拿大进口大麦。中国自乌克兰和俄罗斯进口的葵花籽油分别占中国总进口量的69.40%和28.31%,合计达到97.71%,进口来源相对集中。2021—2022年,油脂类主要供应国加拿大菜籽减产、南美大豆减产、印尼棕榈油出口限制,叠加原油价格骤增等因素,油脂整体基本面强势,风险溢价大幅累积。俄乌冲突将削弱中国通过进口葵花籽油对其他油脂进行替代的预期,若后期地缘政治冲突升级,全球进口贸易需求将向南北美地区转移,或刺激价格进一步上行。在进口贸易格局和价格上涨的背景下,中国利用进口品种调剂的难度将进一步增大。

(三) 巴以冲突对世界和中国粮食安全带来的影响和冲击

1973年爆发的巴以冲突致使全球石油价格攀升,化肥等原材料价格随之上涨,且供应出现短缺,世界价格结构和贸易条件发生变化,各国在支付进口粮食的能力方面出现分化。石油输出国能够无视价格因素增加粮食进口,而大部分需要粮食的发展中国家则因难以支付不得不减少进口。同时,一系列自然灾害导致世界范围内的粮食歉收,而发展中国家的城市化和世界人口的快速增长使世界各国对粮食的外部需求急剧增加,而世界粮食市场对此却准备不足。当时的世界粮食体系是建立在余粮援助之

上的,其基础是美国国内的剩余粮食。但是美苏关系缓和后,苏联在1973年对美国粮食的大采购掏空了美国的库存,余粮援助体系崩塌,世界粮食体系随之变得异常脆弱^[19-20]。在此背景下,粮食短缺和石油危机造成了世界第二次大战后最严重的全球粮食危机。

当今世界局势与1973年的局势相差甚远,目前来看,此次巴以冲突尚未对全球粮食安全造成太大影响。单从粮食生产与供给方面来看,与俄罗斯和乌克兰不同,巴勒斯坦和以色列均不是粮食主产国,粮食自给率均较低。巴勒斯坦粮食供应大量依赖进口小麦,近两年国际粮价大涨,当地粮食供应已出现严重短缺。虽然以色列农业种植技术较为先进,但国土面积较小,根据联合国粮农组织数据显示,以色列耕地面积仅575万亩,粮食自给率仅4.98%,属于粮食纯进口国。巴以两国总人口大约2300万,粮食消费量变化对全球整体粮食供需而言几乎不产生影响。因此,巴以冲突与俄乌冲突不同,其对国际粮价的直接影响微乎其微,所以巴以冲突爆发后国际粮价几乎没有明显波动^[21]。近年来,巴勒斯坦与中国未就主要粮食作物发生贸易,仅在2015年中国向巴勒斯坦出口了5.95万美元的谷物。而中国与以色列之间的粮食贸易一直持续,但贸易金额较小,近十年来最高的一笔粮食贸易是2019年中国向以色列出口了5.36万美元的谷物。

然而,若巴以冲突持续,可能从能源市场影响全球粮食安全。虽然巴以两国并非重要石油生产国,但若巴以冲突外溢至其他中东国家,全球能源市场将持续动荡。巴以冲突爆发后,伊朗、沙特、卡塔尔等主要伊斯兰国家均宣布支持巴勒斯坦。2023年,由于沙特和俄罗斯持续执行石油产量削减计划,伊朗成为最大的石油出口国。如果伊朗直接参与这场冲突,美国将实施经济制裁以限制其石油出口,这将对全球石油供应产生显著影响。另外,欧盟对中东地区

的石油和天然气资源有着高度的依赖,巴以冲突加剧对欧盟的天然气市场造成冲击。根据新闻报道,在巴以冲突爆发之后,出于对安全的担忧,以色列要求关闭附近海域的天然气生产设施(该设施生产的部分天然气本应出口到南欧和东地中海地区),这进一步加剧了该地区在俄乌冲突后天然气供应短缺的问题。2023年10月9日,欧洲天然气期货(TTF)价格上涨了15%,而能源市场的价格波动将间接影响全球粮食市场。

俄乌冲突还未结束,巴以冲突加剧,地缘局势愈发紧张。粮食作为重要的战备物资,各国屯粮需求可能增强,且因粮食消费弹性较小,有天然的抗通胀作用。若地缘政治冲突波及周边国家,避险和炒作资金有可能集中到农产品,从而推高国际粮价,影响国际粮食供需平衡。巴以冲突持续升级,中东地区地缘政治格局可能发生改变,进而影响到全球粮食产业链供应链,对现行的国际粮食运输和贸易产生一定的影响。

四、应对措施:基于多元化食物供给体系的分析

地缘政治冲突将从生产成本、供应链韧性、不确定性风险等方面影响全球粮食供给,进而影响全球粮食安全,对中国粮食安全也提出挑战。当前,中国虽然三大主粮自给率长期维持在95%以上,但总体来看仍然存在结构性问题,如大豆、玉米等粮食进口依存度依然较大,还不能实现完全自给。有限的水土资源、还需改善的供给结构和庞大的消费市场决定了中国粮食供求紧平衡状态将长期存在,为减轻中国资源环境压力、补充部分中国短缺粮食作物,向内加强全球风险预警,立足中国粮食生产形势,完善粮食安全体系建设,向外巩固多方位的国际农业合作,提升全球粮食治理话语权,是中国确保粮食安全的必由之路。

第一,构建考虑国际情况的粮食安全政策体系,为多元化食物供给体系完善顶层设计。国家监管部门应出台风险管理政策,对全球地缘政治冲突事件进行准确识别和实时监管,根据监管数据采用经济预测工具对风险进行定量评估,并最终生成全球地缘政治冲突的风险报告,以供相关部门参考。继续建立健全粮食安全政策体系,强化粮食安全法治保障,推动粮食安全保障法、耕地保护法出台,压实地方责任,加快形成完善的中国粮食安全保障体系。加大力度推进与国际规则接轨,全面考虑粮食产业与国计民生紧密相关的特点、中国粮食企业和产品的国际竞争力以及国际组织农业关注重点,升级中国粮食安全政策体系,减小国际冲击给国内粮食安全带来的压力。具体来看,中国需调动地方政府重农抓粮、农民务农种粮、科技兴农的积极性,针对国内粮食市场供需情况找准改革方向,创新优化农业支持保护制度。通过调整补贴方式和支持重点,坚持并落实好稻谷、小麦最低收购价政策,支持耕地保护建设、种业振兴行动和农业机械化应用,健全粮食主产区利益补偿机制、种粮农民收益保障机制和农业科技机制改革,推动农业资金更多向粮食主产区倾斜,促进农业科技提质增效,支持主产区发展粮食加工产业,把更多增值收益留在主产区^[22]。充分利用WTO规定中允许的“黄箱”空间,在合理范围内扩大农业补贴支持范围,加强支持力度。增加对农田规划、水利建设、农业技术研发推广等一般服务的财政支持,扩大主要粮食作物的完全成本保险和种植收益保险覆盖范围。通过提高最低价收购政策的灵活度,使农业支持保护政策更贴合市场需要,向保质保价、提升农业生产能力和效益及竞争力的方向转型。

第二,加快推进国内农业供给侧结构性改革。针对当前国内粮食生产面临的问题和居民对粮食消费需求的转变,推进农业供给侧结

构性改革,激发粮食生产巨大潜力是新形势下的新要求。粮食供给侧结构性改革的核心目标是解决优质粮食产品供给问题^[7],要基于确保粮食稳定生产,适度调整种植结构,加快培育一批具备自主知识产权的突破性粮食作物品种,优化粮食品种结构。形成以农业研究院、高校和企业为主导的科研队伍,增强种质资源科技创新能力,提高国内良种覆盖率和良种对粮食增产的贡献率,尤其应提高大豆、玉米等粮食作物的育种水平。为提高粮食生产综合能力,还需优化粮食生产主体结构,促进科技成果协同推广。积极培育新型农业经营主体,一方面健全基层农技推广体系,以多种形式加快农业科技普及,如开设培训班、入户指导等,帮助传统农业经营主体转型;另一方面推进产学研融合,鼓励兴农人才走进田间地头,加强前沿农机农艺融合和集成示范,发挥农垦示范带动作用,促使农业科技、农业政策法律更有针对性地推进粮食生产。同时,还需发展多种形式、适度规模经营、面向小农户的社会化服务,加强高标准农田等农业基础设施建设,不断提高粮食生产现代化水平。2022年,中国排名前五的粮食主产区生产了全国41.19%的粮食,较1999年提高了4个多百分点。粮食生产集中度的不断提高,使生产布局与资源禀赋不匹配的矛盾日益凸显,优化粮食区域布局已成为必然选择。

第三,在粮食主要进口来源地提升影响力,同时推动粮食进口来源地多元化。当前,中国粮食扩种能力有限,还需借助国际市场解决大豆、玉米等粮食结构性短缺的问题。一方面,巩固与粮食主要进口来源国家的长期合作,另一方面,借力“一带一路”建设成果,推动粮食进口来源地多元化。以大豆为例,中国高度依赖美洲国家进口的局面在短期内难以改变,但通过加大海外投资和农业合作力度,中国粮食企业能够更深层次地参与到当地粮食生产活动中,

提升对粮食进口贸易的把控程度,确保进口来源的稳定。“一带一路”建设促进了沿线国家基础设施的完善和政策与监管的协调,降低了“一带一路”沿线国家粮食贸易的运输和贸易成本,以“一带一路”沿线国家和粮食生产贸易伙伴国为重点,中国可以建设稳定的“一带一路”跨国粮食供应链。从大豆进口的角度来看,已有研究表明,“一带一路”沿线国家若提升灌溉能力、开发可利用耕地,大豆生产将有较大增产潜力,且对中国出口的潜力大^[23]。通过加强与沿线国家的大豆生产合作,充分利用其大豆出口潜力,中国的大豆贸易主导权将有效提升。尽管巴西、美国和阿根廷仍会占据大豆进口国的主体地位,但中国大豆进口集中度会下降。总的来看,“一带一路”沿线的俄罗斯、哈萨克斯坦、乌克兰、越南、泰国等国均是世界粮食出口大国,而沿线的中亚国家还有大量利用不充分的耕地,通过加大农业投资力度、深化与沿线国家的农业合作,“一带一路”将成为夯实中国与全球粮食安全的粮食丝绸之路。

要实现以上两个方面的目标,必须推动中国粮食企业和农业企业将产业链供应链向国际延伸。加快培育具有国际竞争力的中国大型粮食企业和农业企业集团,打破世界四大粮商对粮食贸易的垄断格局。支持中国大粮商通过国际市场纵向一体化发展成为有竞争力的跨国粮商,构建优质、高效、可持续的粮食安全保障体系,增强中国在国际粮食市场的话语权。培育更多具有国际竞争力的跨国粮食企业,支持企业进行境外农业投资合作,优化投资布局,增强境外生产加工和跨境运输调度能力,拓宽粮食进口的稳定来源渠道,积极建立海外粮仓、粮油基地和仓储物流中心,有效调节余缺、补充供给。在“走出去”的过程中,中国粮食企业应积极寻找企业文化与合作国家文化习俗的契合点,更好地融入当地文化以深化合作。

第四,继续深化粮食收储市场化改革,推动粮食储备体系多元化。中国目前的粮食储备体系以政府储备为主,农户粮食库存储备与粮食企业商品储备规模较小,难以适应流通市场化改革的需要^[24],也使得稳定粮食市场价格的力量较为单一。应在继续健全粮食应急储备体系、充分发挥政府储备粮“压舱石”作用的同时,加快培育多元市场购销主体,完善企业粮食社会责任储备制度,优化农户粮食储备条件,鼓励企业和农户参与到地方粮食储备工作中,构建以政府为主导、以企业与农户为辅、以海外粮仓为补充的多元化粮食储备体系。

第五,提升在国际粮食市场上的定价能力。鉴于国际粮食市场变化对我国粮食供应和价格的影响,中国应制定相关措施,进一步开放粮食期货市场获得更多定价权,形成具有国际影响力的中国粮食价格指数。通过对外开放大豆期货市场,推动国际粮食参考价格从同质化向多元化发展。一方面,这为国内外企业提供更多的价格参考,扩大中国粮食价格标准在全球市场的影响力;另一方面,促进更多粮食交易使用人民币计价结算,提升人民币的国际影响力,进而推动更多行业使用“中国价格”作为定价参考。此外,通过海外农业投资和技术转移参与全球范围内的粮食生产,以这种方式保持全球粮食市场供应充足。由此,作为最大进口国的中国将掌握对主要粮食出口商的定价权。

[注释]

- ① 数据来自芝加哥期货交易所实时行情-芝商所期货价格-期货行情中心-金投网, https://www.cngold.org/qihuo/zhijiage_all.html。
- ② 数据来自 WITS 数据库,玉米(1005)和大麦(1003)贸易数据采用的是 HS1996。
- ③ 数据来自第一财经: <https://www.yicai.com/news/101327856.html>。

[参考文献]

- [1] 李董林,李娟,李春顶.俄乌冲突下全球粮食安全与新时期中国粮食安全政策选择[J].世界农业,2023(6):5-15.
- [2] 王明利,鄢朝辉.俄乌冲突对世界及我国食物安全的影响与应对策略[J].经济纵横,2022(7):97-106,2.
- [3] 易小准,李晓,盛斌,等.俄乌冲突对国际经贸格局的影响[J].国际经济评论,2022(3):9-37,4.
- [4] 王林聪,李绍先,高祖贵,等.巴以冲突:根源、影响与出路[J/OL].国际经济评论,1-22[2024-01-26].
- [5] 张敏.“双循环”发展战略背景下粮食安全问题与对策[J].山西农经,2022(21):42-44.
- [6] 张哲晰,高鸣,穆月英.“双循环”格局下中国粮食安全路径与展望[J].世界农业,2021(7):4-10.
- [7] 赵霞,涂正健,张久玉.双循环格局下中国粮食安全保障能力提升路径研究[J].国际经济评论,2022(4):74-90,6.
- [8] 朱晶,臧星月,李天祥.新发展格局下中国粮食安全风险及其防范[J].中国农村经济,2021(9):2-21.
- [9] 宋洪远,何可.构建新格局下粮食安全体系[J].乡村振兴,2022(2):52-54.
- [10] 孙晓,孙家庆,丁瑶.“双循环”战略下保障我国国际粮食供应链安全的思考[J].农业经济,2021(11):130-131.
- [11] 倪国华,苏丹华.双循环战略布局下的粮食贸易新格局研究[J].中国农业大学学报(社会科学版),2023(4):159-171.
- [12] 闫琰,王秀东,王济民,等.“双循环”背景下国家粮食安全战略研究[J].中国工程科学,2023(4):14-25.
- [13] 龙文进,樊胜根.基于大食物观的多元化食物供给体系构建研究[J].农业现代化研究,2023(2):233-243.
- [14] 中华粮网:国际粮商重新洗牌!中粮集团持续全球布局[EB/OL].中粮, <https://www.cofco.com/cn/News/Allnews/Press/2023/0417/52377.html>.
- [15] 刘艺卓.绘就“一带一路”农业合作新画卷[EB/OL].中国经济网, http://www.ce.cn/xwzx/gnsz/gdxw/202305/17/t20230517_38548740.shtml.
- [16] Tortajada C, Zhang H Z. When food meets BRI: China's emerging food silk road[J].Global Food Security,2021,29:100518.
- [17] 罗海平,黄彦平,张显未.新时期中国粮食安全主要挑战及应对策略[J].新疆社会科学,2023(4):31-43,154-155.
- [18] 张宁宁,李雪,吕新业,等.百年变局、世纪疫情背景下世界及中国粮食安全面临的风险挑战及应对策略[J].农业经济问题,2022(12):136-141.
- [19] 陈永福,常甜甜,崔悦.世界粮食危机与全球治理机制[J].中国经济报告,2022(5):38-45.
- [20] 苏瑞娜.世界粮食危机的根源分析[J].农业经济与管理,2013(1):65-71.
- [21] 巴以冲突持续 国际粮食市场是否会受影响[EB/OL].财经早知道, https://www.sohu.com/a/729143590_121118712.
- [22] 郑栅洁.国务院关于确保国家粮食安全工作情况的报告:2023年8月28日在第十四届全国人民代表大会常务委员会第五次会议上[J].中华人民共和国全国人民代表大会常务委员会公报,2023(6):710-714.
- [23] 苏丹华,倪国华,鲍勤.“一带一路”沿线国家大豆生产潜力及其对中国大豆贸易主导权的影响研究[J/OL].管理评论:1-10[2024-02-01].
- [24] 徐振伟.粮食安全及其管理体系建设[J].求索,2023(6):115-120.