

全方位加强国家粮食供给保障

宋洪远 魏佳朔

摘要: 保障国家粮食安全要在坚持稳定发展生产的基础上,围绕国内粮食流通和国际粮食贸易切实加强供应保障。当前,我国粮食储备规模实现较高保障水平,但储备网络仍需优化完善,储存环节的损耗较大;在粮食运输中,粮食铁路与水路调运的问题突出,跨区域运粮的线路布局有待优化,运输环节的低损耗率仍需保持;在粮食进口中,仍需特别关注气候变化、俄乌冲突、持续通胀等风险挑战对粮食进口规模、价格和来源的影响。为进一步增强粮食供应保障能力,未来深化粮食流通体制和贸易机制改革的重点是,持续健全多层次的粮食储备网络,提高粮食储备运营管理监管水平,加大粮食物流基础设施投资力度,优化粮食关键物流通道节点布局,持续构建多元化的粮食进口格局,切实加强粮食进口价格风险管理。

关键词: 粮食安全;供应保障;粮食流通;粮食进口;风险挑战

中图分类号: F326.11 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-0751(2024)02-0005-09

农业强国是社会主义现代化强国的根基,保障粮食和重要农产品稳定安全供给始终是建设农业强国的头等大事。2024年中央一号文件再次强调,要确保国家粮食安全,并作出“抓好粮食和重要农产品生产”“增强粮食和重要农产品调控能力”等多项部署安排。粮食安全既是产出来的,也是管出来的。保障国家粮食安全,要在稳定发展生产、增强防灾减灾救灾能力的同时,着力加强粮食供应保障,统筹做好粮食和重要农产品调控并发挥国际贸易作用。当前,气候变化异常波动,世纪疫情影响深远,局部冲突动荡频发,全球通货膨胀不断加剧,国内外的不确定因素增多,全球与我国粮食产业链供应链稳定安全面临诸多风险挑战,迫切需要在提升粮食综合生产能力的同时,进一步分析我国国内粮食流通和国际粮食贸易等方面的现状与问题,深化粮食流通与贸易体制机制改革,切实增强我国粮食供应保障

能力。

近年来,围绕保障粮食供应这一主题,已有文献基于不同视角、不同背景进行了比较广泛的分析研究。有研究认为,在加快建设农业强国的重大决策部署中,保障粮食和重要农产品稳定安全供给还应继续从提高粮食综合生产能力、增强产业链供应链韧性、构建多元化食物供给体系等方面综合施策^[1-2]。当前和今后一个时期如何有效缓解资源环境约束、各类极端天气与自然灾害对我国粮食生产的威胁,已经成为亟待解决的重要问题^[3-4]。同时,全球粮食市场的风险和不确定性显著增加,不仅会对我国粮食安全面临的国际贸易环境造成负面影响,也会对国内粮食供需平衡带来冲击^[5]。一些重大国际性事件也不同程度地影响了世界的粮食生产与贸易环境,给我国保障粮食供应以及粮食安全带来了风险和挑战^[6-8]。

收稿日期: 2023-12-27

基金项目: 清华大学中国农村研究院 2022 年重点研究课题“保障国家粮食安全的路径与对策研究”(CIRS2022-1);中国工程院战略研究与咨询项目“加快农业强国建设战略研究”(2022-XBZD-29)。

作者简介: 宋洪远,男,华中农业大学乡村振兴研究院院长、经济管理学院教授(湖北武汉 430070)。魏佳朔,男,中国农业大学国家农业农村发展研究院研究助理(北京 100083)。

不难看出,对于加强粮食供应保障,已有政策实践和理论研究大多是从生产端展开的,而从粮食流通和贸易视角进行的研究还不够充分。对此,本文将从国内粮食流通和国际粮食贸易两个关键方面,构建保障粮食供应的系统性分析框架,聚焦我国的粮食储备、运输、进口、价格等环节,通过剖析国内粮食储备物流体系和全球粮食产业链供应链面临的问题与挑战,提出深化粮食流通与贸易体制机制改革的政策建议,以期为提升我国粮食供应保障能力,进而夯实粮食安全根基、加快建设农业强国提供新思路和新举措。

一、加强粮食供应保障的分析框架

基于我国现实情况,本文从国家层面、宏观视角、供给侧出发,将保障粮食供应界定为在稳定粮食生产的基础上,确保国内粮食流通顺畅和国际粮食贸易稳定。其中,国内粮食流通顺畅关系着我国能否在正常条件下顺利连通粮食生产与消费,能否在特殊条件下充足保障粮食供应;国际粮食贸易稳定关系着我国能否用好两个市场两种资源,形成对国内粮食生产的有效补充。

(一)加强粮食供应保障要求国内粮食流通顺畅

在国内粮食流通体系中,保障粮食供应视角下的两个重要环节分别是粮食储备环节和粮食物流环节。前者是保障国家粮食安全的压舱石,承担着保障数量供应和平抑价格波动的重要功能,后者是连接粮食产地与消费市场的必经渠道。

粮食储备环节的核心包括粮食储备规模、粮食储备网络和粮食储备质量三个方面。通过合理确定储备规模、完善储备网络以及提高储备质量,可以有效应对突发情况,稳定市场供应。第一,粮食储备规模是指粮食储备的数量。充足的粮食库存是确保粮食供应稳定及其价格平稳的关键,直接关系到国家在应对突发情况时能够提供何种规模、何种价格的粮食供应,是国家粮食安全的坚强保障。第二,粮食储备网络是指由政府或相关机构建立和管理的粮食储备系统。在我国,粮食储备网络可以细分为中央储备、地方储备和企业储备。不同粮食储备的功能和定位存在差异,健全多层次多元化的粮食储备网络,是增强粮食安全韧性的必然要求。第三,粮食储备质量关注的重点是在粮食储备过程中可能发生的损耗,减少粮食储备环节的损失浪费等同于建设无

形良田。

建立粮食现代物流体系,对促进粮食产销衔接,增强粮食供应保障能力具有重要意义。粮食物流的核心问题包括物流方式、线路布局和运输损失三个方面。通过合理选择物流方式、优化线路布局和减少运输损失,可以提高粮食物流的效率和安全性,确保粮食能够及时安全抵达消费地。第一,粮食物流需要选择合适的运输方式,如公路、铁路、水路运输等。不同运输方式具有各自的优势和适用场景,打造多式联运发展的粮食物流网络,是加强粮食物流体系建设的现实要求。第二,粮食运输线路布局是否合理,影响着粮食物流能否畅通无阻,能否顺利连接粮食供给和需求。粮食运输的线路布局应综合考虑产地和市场地理位置、交通拥堵情况等因素,以便更好地整合运输资源,优化物流路线。第三,运输损失也是粮食物流环节需要重视的问题。粮食运输过程中可能会发生腐败、破损、丢失等情况,导致损失浪费。在粮食运输过程中采取适当措施减少损失浪费,也是推进全链条节粮减损,提升粮食供应保障能力的重要举措。

(二)加强粮食供应保障要求国际粮食贸易稳定

粮食进口在保障一国粮食安全中具有重要地位,发挥着弥补供需缺口、提供多样化选择等作用,是对国内粮食生产的重要补充。在加强粮食供应保障的分析框架下,粮食进口问题的核心涉及进口规模、进口价格和进口来源三个方面。第一,粮食进口规模直接影响了国内粮食供给总量,也反映了一个国家整体的粮食对外依赖程度。第二,进口价格是指进口粮食的成交价格。高进口价格可能会推高国内相应的加工产品、食品的价格,而低进口价格可能会对本国粮食产业构成竞争压力。因此,过高或过低的粮食进口价格都不利于保障国家粮食安全,粮食进口价格的核心关注点在于是否稳定。第三,进口来源是指进口粮食的国家或地区。粮食进口来源是否多元化,反映了一国粮食进口对于特定渠道的依赖程度。若一国的粮食进口来源于个别或少数国家,则更容易面临该国粮食生产与贸易政策变化带来的风险。

确保粮食进口稳定,需要特别关注全球共同面临的各类风险挑战。2020年以来,全球气候变化、新冠疫情、俄乌冲突与通货膨胀交织共振,给世界粮食生产与贸易带来了冲击。首先,全球气候正经历着以变暖为主要特征的变化过程,气候变化引起的

气象灾害频繁发生,农业病虫害发生范围扩大。极端干旱、洪涝等气候因素直接影响出口国的粮食生产和出口,在严重情况下还会造成粮食产业链和供应链中断。其次,2020年以来,突如其来的新冠疫情严重冲击了世界各地的粮食产业链和供应链。尽管当前全球已经迈入后疫情时代,但亟须回顾和评价新冠疫情带来的影响,未来仍需警惕类似世界性突发公共事件对粮食生产与贸易造成的影响。再次,2022年持续至今的俄乌冲突不仅给两国的粮食

生产和出口带来了严重影响,还进一步引发了世界性的粮食和能源价格飙升,加速颠覆了现有的粮食贸易格局。最后,全球通货膨胀同样是国际粮食贸易中面临的重要风险。2020年以来,受到主要发达经济体实施的宽松货币政策的影响,国际粮食价格出现新一轮上涨趋势,直接推高了粮食进口价格,不利于国内粮食市场价格平稳运行。

综合以上两个方面,保障粮食供应研究的分析框架可以概括为图1所示。

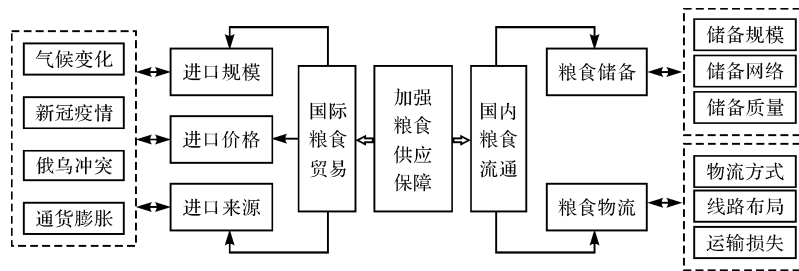


图1 加强粮食供应保障的分析框架

二、我国粮食国内流通体系的发展现状及其现实问题

随着“北粮南运”格局的持续深化,粮食跨区域流通的重要性不断提高,迫切需要重视并加强国内粮食流通中的储备体系与物流体系建设。因此,需要进一步明确我国粮食储备体系与物流体系的主要现状及其面临的问题。

(一) 粮食储备体系建设的现状和问题

党的十八大以来,我国的粮食储备体系不断完善,储备实力持续增强,为保障国家粮食安全发挥了重要作用。但同时,面对新形势下保障国家粮食安全的新要求,我国粮食储备体系仍有不少优化改进空间。

1. 粮食储备规模实现较高保障水平

当前,我国的粮食仓容规模稳定增加,设施功能不断完善,安全储粮的能力明显增强。整体来看,我国的粮食储备规模较大,充分具备了应对突发事件、平抑粮价异动的扎实基础。

在原粮储备上,2019年发布的《中国的粮食安全》白皮书数据显示,2018年全国标准粮食仓房仓容、简易仓容分别达到6.7亿吨和2.4亿吨,有效仓容总量比1996年增长31.9%^①。据测算,当前我国稻谷和小麦两类口粮的库存量超过一年的消费量;粮食整体的库存消费比超过50%,远高于联合国粮农组织提出的粮食安全警戒线(17%)。

在成品粮油储备上,目前,全国36个大中城市的主城区以及容易受到市场波动影响的地区都已具备了15天以上的成品粮油库存保障能力。有部分省份结合应对新冠疫情保障市场供应的经验,要求所有地级市都要具备10—15天或以上的成品粮油库存保障能力。

在粮食应急供应上,2022年全国粮食应急加工企业、应急储运企业、应急配送中心分别有6584家、4846家、3542家,应急供应网点共有56495个,每天的粮食应急加工能力能够满足全国人民两天的消费需求^②。但值得关注的是,小麦的应急加工企业数量占小麦成品粮加工企业总数的比重为41.62%,而大米的应急加工企业数量占其成品粮加工企业总数的比重仅为26.23%。当面临各类突发公共事件时,以大米为口粮的部分地区可能会面临口粮暂时性短缺的问题^[9]。

2. 粮食储备网络仍需进一步优化完善

近年来,我国的政府储备粮规模结构布局持续优化,全社会储粮层次更加丰富,保障更加有力。但同时,中央粮食储备、地方粮食储备和企业粮食储备仍有不少优化空间。

第一,中央粮食储备库的空间布局不尽合理。从中储粮直属库的布局来看,约有70%的中央储备粮库集中在粮食主产区,东南沿海等经济发达地区的中央储备粮规模过小^[10]。粮食主产区、产粮大县承担了大量中央粮食储备的职能,一定程度上加重了当地的财政支出负担与经济发展压力。而主销

区、平衡区的中央粮食储备库数量相对较少,在发生突发事件时,可能会因粮食储备规模不足而影响粮食稳定安全供应。

第二,地方粮食的“异地储备”增加了调运难度。粮食主销区特别是经济发达省份或城市的土地稀缺,建库存粮的机会成本更高。不少粮食主销区通过产区建库、产区代储、协议储备等方式,将地方储备粮放在主产区。但地方粮食的异地储备使粮食运输的距离延长,一旦发生突发事件,“异地储粮”将难以及时发挥储备保障和调节功能。

第三,民营企业在粮食收储中的作用有待增强。根据农业农村部全国农村固定观察点数据,农户出售粮食的最主要渠道是经纪人收购,在四类粮食作物中的占比均超过55%。但在不同粮食作物中,民营企业收购渠道的占比存在明显差异。对于稻谷、小麦而言,民营企业收购的占比较高。这主要是因为,稻谷、小麦是最基本的口粮,其加工制成品(大米、面粉)的市场化和品牌化程度较高,多有民营企业参与稻谷和小麦的收储;但对于玉米、大豆而言,民营企业收购的占比明显偏低。

3. 粮食储存环节损耗较大

在我国,粮食储备和运输环节的损失浪费占全链条的33%,高于生产收获环节(27%)、加工包装环节(9%)和消费环节(31%)^③。对于稻谷、小麦、玉米、大豆这四类粮食作物而言,不当储存均会导致明显的损失浪费。

第一,农户储粮的损耗较大。我国农户和新型农业经营主体储粮比例约占全年粮食总产量的一半,其中小麦约为5%,水稻近50%,玉米高达70%。由于缺少科学适宜的粮食储备装置,农户储粮的损耗处于较高水平。据统计,农户储粮中,稻谷、小麦、玉米、大豆的损失浪费率分别为9.36%^{[11]66}、12.01%^{[11]75}、7.28%^{[11]84}、16.68%^{[11]93},在农户储粮中实现节粮减损仍有巨大的空间。

第二,粮库储藏中的忧患不容忽视。与农户储粮相比,粮库储藏的损耗相对较少。但值得注意的是,由于粮食轮换倒库不可避免地会带来一定损失,因此部分粮库会主动减少轮换倒库的频率,以此保持粮库储备总量不变。但如果储备粮不能及时轮换倒库,则会导致粮食陈化变质,使最终可实际用于消费的粮食供给减少,从而给粮食安全供给带来一定隐患。

(二) 粮食物流体系发展的现状和问题

当前,我国粮食物流公路、铁路、水路多式联运

格局基本形成,粮物流效率正在稳步提升。但同时,我国粮食物流体系建设中仍面临不少问题与挑战。

1. 粮食铁路与水路运输的调运问题突出

铁路、水运、公路是我国粮食运输的三种主要方式。随着粮食生产不断向少数区域集中,粮食调出省份向外调运的体量不断扩大,实现长距离、大体量的调运主要依靠铁路、水路以及铁水联运。

第一,粮食铁路运输的成本偏高,地位下降。随着全国的粮食生产重心逐渐向北移动,“北粮南运”的平均运距不断拉长,2021年粮食铁路平均运距比2000年增加了62.93%。不断拉长的平均运距以及运输周期,推高了铁路运粮的成本和费用。在运力有限和超负荷运转的情况下,铁路运输主要承担了煤炭等能源以及有色金属等矿产品的运输,用于粮食运输的比重正在减少。从粮食铁路运输的规模来看,2000—2008年,粮食铁路运量整体增长,2008年达到11470万吨的峰值;但自此之后,全国铁路粮食货运量逐渐减少,2021年下降至6475万吨^④。

第二,粮食水路运输的设施薄弱,效率偏低。凭借运量大、成本低等优势,水路运输在“北粮南运”过程中发挥着重要作用。到2020年,全国港口的粮食吞吐量达到32763万吨,比2012年增长了63.87%;其中,沿海港口粮食吞吐量达到21946万吨,内河港口粮食吞吐量达到10817万吨,分别比2012年增长了53.38%、90.26%^⑤,呈现“沿海港口为主、内河港口为辅”的运输组织形态。水路在粮食运输中的重要性日益凸显,但港口供应能力不足、基础设施薄弱等瓶颈与关键节点的风险也在显现。当前,我国万吨级的码头泊位占比较少,预计到2030年,沿海港口码头的运粮能力缺口可能达到2.3亿吨^[12],从而影响粮食调运的时效性。此外,适合水路运输的是散粮运输,但在我国粮食运输方式中,85%采用包粮运输,这导致铁路与水路联运过程中存在运输分割等问题,无法充分发挥水路运粮的体量优势与价格优势。

2. 粮食跨区域运输的线路布局有待优化

新时代以来,我国粮食运输“两横六纵”重点线路的物流节点逐步完善,目前已初步完成在全国范围内布点。但同时,全国粮食跨区域运输的线路布局仍有一定的优化空间。

第一,东北粮食铁路外运在山海关的瓶颈问题突出。在全国粮食的铁路运输中,哈尔滨局和沈阳局的发运量占比超过60%,山海关几乎是东北粮食

通过铁路外运的必经之路。但在“北粮南运”格局下,全国粮食铁路运力不足的主要瓶颈,尤以山海关最为明显。

第二,西部地区的物流节点布局相对较少。从粮食主要物流线路“两横六纵”所涉及的主要区域和设立为一级节点的城市可以看出,东部地区、中部地区和东北地区已经建立了比较完善的粮食物流网络,而目前仅有部分路线的中后段涉及西部地区。随着区域协调发展战略的加速推进,未来西部地区的粮食需求潜力较大,但当前西南和西北通道的关键节点较少,散粮卸货能力不足,西部地区尚未形成完整高效的粮食物流网络体系。

3. 粮食运输环节的低损耗率仍需保持

粮食装卸运输损耗主要集中在装卸“抛撒”中,即在装卸或过驳过程,会有少部分粮食抛撒在火车站(场)、码头或江海中。据估算,我国粮食运输环节的损耗率相对较低。粮食铁路运输的损耗率约为1.5‰,粮食水路、公路运输的损耗率均约为0.5‰^[13]。尽管当前我国粮食运输环节的损耗率相对较低,但未来随着粮食运输体量的不断扩大,仍需采取有效措施,维持较低的损耗比率和损耗总量。

三、我国粮食国际贸易的发展现状及现实问题

自2001年加入世界贸易组织(WTO)以来,我国的粮食进口规模持续增加,是名副其实的粮食进口大国。进口粮食成为我国粮食供给的重要组成部分,为缓解国内粮食生产面临的资源环境约束、满足居民更高水平的食品消费需求创造了有利条件。但同时,面对世界百年未有之大变局,当前和今后一个时期我国粮食进口贸易也面临一系列的风险挑战。

(一) 我国粮食国际贸易的现状与特点

在对于粮食国际贸易的分析中,本文重点关注粮食进口贸易。本部分聚焦稻谷、小麦、玉米、大豆这四类粮食作物,重点分析我国2001年加入WTO以来的粮食进口规模、进口价格和进口来源变化。

1. 2001年以来的稻谷进口现状

第一,稻谷进口规模呈现出明显的阶段式跨越增长特征。2001—2011年,我国稻谷的年进口量始终在100万吨以下。2012—2020年,稻谷进口总量连年保持在200万吨以上400万吨以下。2021年、2022年,稻谷进口量连创历史新高,分别达到492万吨、616万吨^⑥。第二,稻谷进口价格的波动整体

较小。在2012年稻谷进口规模整体达到一个高位水平之后,稻谷进口价格虽有波动,但整体上较为平稳。2012—2022年,稻谷进口价格的年均波动率(同比变化率的绝对值)为5.29%,明显低于同期小麦、玉米和大豆进口价格的年均波动率。特别是在新一轮的世界粮价上涨过程中,我国的稻谷进口价格不升反降。第三,稻谷进口来源呈现出多元化演进特征。2001—2011年,泰国是我国最主要的稻谷进口来源国。2012—2020年,越南成为最主要的进口来源国。在这一阶段,我国稻谷进口呈现出明显的多元化特征,自巴基斯坦、缅甸进口的稻谷数量逐渐增加。自2021年以来,我国稻谷进口已经形成了明显的多元化格局,特别是我国自印度进口的稻谷数量明显增长,2021—2022年,印度已经连续两年成为我国最大的稻谷进口来源国。

2. 2001年以来的小麦进口现状

第一,小麦进口规模呈现出明显的阶段式跨越增长特征。2001—2009年,我国小麦进口量整体较少,多数年份的进口量在100万吨以下。2010—2019年,小麦进口量有所增长,连年保持在100万吨以上600万吨以下。2020年以来,小麦进口量明显增长,2020年首次突破800万吨,2021年、2022年小麦进口量连创历史新高,均超过950万吨^⑦。第二,小麦进口价格明显经历了两次价格高峰。从我国小麦进口总量连年高于100万吨的2010年算起,小麦进口价格经历的两次价格高峰分别发生在2011—2013年、2021年及之后。第一个高峰发生时,正值世界范围内的旱灾危机时期,我国小麦进口价格超过300美元/吨。第二个高峰发生时,正值近年来新一轮粮食价格危机,小麦进口价格同样超过300美元/吨。这两轮小麦进口价格的高峰与世界粮食价格的变化趋势基本一致。第三,小麦进口来源的多元化特征始终相对明显。自加入WTO以来,我国从澳大利亚、加拿大、美国、法国进口的小麦数量占小麦进口总量的95%。过去20多年间,我国小麦进口并未长期集中于某一个国家,最大的进口来源国几经改变,对少数进口来源国的依赖程度相对较低。

3. 2001年以来的玉米进口现状

第一,玉米进口规模呈现出明显的阶段式跨越增长特征。2001—2009年,我国每年的玉米进口量不超过10万吨。2010—2019年,我国玉米进口量连年保持在150万吨以上,但年度进口量最高未突破550万吨。2020年以来,玉米进口量骤增,2020

年首次超过1000万吨,2021年、2022年更是分别达到2835万吨、2062万吨^⑧。第二,玉米进口价格经历了两次高峰。与小麦进口价格波动规律相同,在2012年前后、2021年及之后,我国的玉米进口价格均有明显增长,其中的原因也与小麦进口价格波动的原因相同。第三,美国和乌克兰是我国玉米进口的最主要来源国。2014年及之前,我国的玉米进口主要来自美国;2015—2020年,乌克兰成为我国玉米进口的重要来源国。在2020年中美第一阶段经贸协定签署之后,我国自美国进口的玉米数量明显增加,2021年、2022年均超过1000万吨。在2022年俄乌冲突爆发之后,我国自乌克兰进口的玉米数量减少了约300万吨。除美国和乌克兰之外,过去20年间,我国也从老挝、缅甸、保加利亚等国家适度进口玉米,但总量和占比都相对较少。

4. 2001年以来的大豆进口现状

第一,大豆进口规模整体上呈现出持续增长的趋势。自2001年加入WTO以来,我国的大豆进口规模持续增加。2020年,大豆进口规模首次超过1亿吨;2021年、2022年的大豆进口规模虽有所回落,但仍保持在9000万吨的高位上。2022年,我国的大豆进口规模达到9108万吨,是2001年的6.53倍^⑨。第二,大豆进口价格的两次高峰发生在2008—2013年和2021年及之后。2008年我国的大豆进口规模已经较大,因此在2007年粮食价格危机、2008年经济危机、2012年旱灾危机的多重影响下,我国的大豆进口价格在2008—2013年间出现了第一轮高峰。同样,在2021年及之后,受到新冠疫情、俄乌冲突等多方面影响,我国的大豆进口价格也出现了明显增长。并且,由于我国大豆的对外依存度高于其他粮食作物,大豆进口价格的波动幅度也明显更高。第三,巴西、美国始终是我国大豆进口的主要来源国。2001—2012年,美国是我国最大的进口来源国,我国从美国进口的大豆数量约占我国进口大豆总量的42.86%,从巴西、阿根廷进口的大豆数量占比分别为35.24%、19.75%。2013年以来,巴西成为我国大豆进口的最大来源国,自巴西进口的大豆数量占比连续10年(2013—2022年)高于美国,并接近或超过50%。其间,阿根廷在我国大豆进口总量中的占比逐渐下降,2022年已经降至4%。

整体来看,我国稻谷、小麦的进口规模整体较小,进口价格比较稳定,进口来源相对多元,在进口端保障粮食安全的风险较小。但值得关注的是,玉米、大豆这两类作物不仅进口总量大,而且进口来源

主要集中于美国(玉米和大豆)、巴西(大豆)和乌克兰(玉米)这三个国家,因此特别需要关注这两类品种和三个国家。同时,其他国家的粮食生产和贸易政策同样不容忽视。

(二)全球粮食产业链供应链稳定安全面临的风险挑战

在明确了2001年以来我国粮食进口规模、进口价格和进口来源变化的基础上,立足于前文的分析框架,本部分重点选取全球气候变化、新冠疫情、俄乌冲突和通货膨胀作为代表性事件,分析近年来特别是2020年以来全球粮食产业链供应链稳定安全面临的风险挑战及其对我国粮食进口带来的影响。

1. 全球气候变暖增加了我国粮食进口的压力

过去20多年来,气候变暖恶化了作物的生长环境,扰乱了作物的种植规律,影响了作物的生长发育,降低了粮食的生产效率。影响全球的厄尔尼诺和拉尼娜气候现象对全球包括粮食在内的农作物生产造成了较大影响,使全球稻谷、小麦和玉米的平均产量减少4.3%左右^[14]。随着全球气候变暖,遭受极端气候事件(热浪、干旱、洪水或风暴)的国家数量不断上升,给世界粮食稳产增产和对外出口带来了压力和挑战。

全球气候变化对世界粮食生产与贸易产生了重要影响,我国的部分粮食进口来源国受气候变化影响较大,对我国粮食进口稳定、供给增加带来了一定压力。联合国粮农组织发布的《2021年世界粮食安全和营养状况》显示,我国的主要稻谷进口来源国均容易受到气候变化的显著影响,主要小麦进口来源国受气候变化和极端天气的影响较小;在我国的主要玉米进口来源国中,乌克兰、老挝、缅甸受到气候变化的影响严重;大豆进口来源国中,巴西、阿根廷受到气候变化的影响显著。未来,全球气候变暖仍将持续,我国粮食进口面临的压力仍不容忽视。

2. 新冠疫情一度引发世界粮食贸易摩擦

新冠疫情自2020年暴发以来一度波动反复,对世界粮食生产的季节性用工产生重要影响,使化肥、农药等农资购买渠道受到限制,造成粮食生产成本上升甚至粮食减产等情况^[6],给世界粮食安全带来威胁和挑战。受新冠疫情影响,部分粮食主产国曾实施了一系列出口限制等贸易政策,进一步加剧了粮食供给紧张的局面。

2020年疫情暴发之初,部分小麦和稻谷出口国集中在2020年3—4月采取了出口限制措施。此时疫情开始在全球范围内扩散,并且正值春耕时节,各

国的粮食安全意识骤然提高,内顾倾向加强。这些粮食出口限制措施一度提升了全球对于粮食安全的恐慌情绪,并在短期内推高了世界粮食价格。但随着疫情形势的改善,绝大多数国家陆续取消了严格的粮食出口贸易措施。

结合2020年以来我国粮食进口的实际情况可以看出,新冠疫情引发的世界粮食贸易摩擦对我国粮食进口规模和进口来源产生的实际影响相对有限。但值得关注的是,其一定程度上助推了我国的粮食进口价格上涨,特别是大豆进口价格上涨。主要原因在于,作为我国大豆最主要进口来源国的巴西与美国,受到新冠疫情的冲击较为严重,面临劳动力短缺和供应链中断等问题,使得大豆生产和运输有所推迟。这些因素导致我国进口大豆的到港时间有所滞后,国内市场上的大豆供需短期失衡加剧^[15],进而在一定程度上起到了加速大豆价格上涨的作用。

尽管当前全球已经迈入后疫情时代,但2020年以来我国粮食进口规模明显增长,粮食安全对外面临的风险敞口有所扩大,未来仍需警惕类似世界性突发公共事件对世界粮食贸易与我国粮食进口产生的影响。

3. 俄乌冲突导致我国玉米进口减少和化肥价格上涨

2022年,不断升级的俄乌冲突不仅给两国的粮食生产和出口带来了严重影响,也引发了全球性的粮食和能源等价格飙升,扰乱了现有的世界粮食贸易格局。

受冲突影响,乌克兰的粮食生产与贸易遭受重创。2022年乌克兰农作物的春季播种面积比2021年减少了21%^[8]。乌克兰是全球五大谷物出口国之一,每年向全球市场供应超过4500万吨谷物。但由于海运受阻和运费保费上涨,2022年7月乌克兰仍有1800万吨上年收获的谷物和油料作物被滞留,铁路和河运路线无法弥补海运损失的出口量。俄乌冲突爆发之后,乌克兰每月平均出口350万吨谷物和油菜籽,相比冲突爆发前月均500万吨至700万吨的出口量下降近40%^⑩。

俄乌冲突加剧了部分国家的粮食恐慌,全球粮食出口限制政策频频出台,超过新冠疫情暴发初期的数量。作为化肥生产与出口大国的俄罗斯限制化肥出口供应,导致世界化肥短期内供应短缺,全球化肥等农资价格大幅上涨。

乌克兰是我国重要的玉米进口来源国,俄乌冲

突直接导致了我国玉米进口量大幅度下降。2022年,我国自乌克兰进口的玉米数量比2021年减少约300万吨。并且,由于乌克兰玉米产量与出口量的减少,其他国家对美国玉米的进口需求增长,也导致美国向我国出口的玉米规模缩小。2022年,我国自美国进口的玉米数量比2021年减少了约500万吨。俄乌冲突还助推了我国化肥等农业生产资料的价格上涨,2022年、2023年,国产尿素等化肥价格明显增长,抬高了农民的种粮成本,影响了农民的种粮积极性。

当前,俄乌冲突仍在持续,2023年我国自乌克兰进口的玉米数量预计仍将减少,玉米供需缺口稍有扩大。国内化肥等农资价格仍将高位运行,农民的种粮收益与种粮积极性亟待提高。

4. 全球通货膨胀推高了我国的粮食进口价格

2020年以来,受主要发达经济体实施宽松货币政策的影响,全球通货膨胀推动国际粮食价格快速上涨^[16]。2022年,国际谷物价格指数已经超过2007年粮食价格危机、2012年旱灾危机时期的水平,创下21世纪以来的历史新高。

全球粮食价格上涨对我国粮食进口贸易的影响主要体现在进口价格上。受到世界粮食价格上涨的影响,我国的粮食进口价格在2021年、2022年出现明显上涨。2020年,我国粮食进口数量同比变化和金额同比变化的幅度大体相当,粮食进口价格并没有明显提高。2021年,我国粮食进口数量同比增长了18.1%,但进口金额同比增长了39.0%,粮食进口价格明显提高^⑪。2021年,我国小麦、玉米、大豆的进口价格均有较大幅度的上涨。2022年,我国进口粮食总体以及进口小麦、玉米、大豆三类作物的同比金额变化幅度仍然高于同比数量变化,粮食进口价格仍在上涨。此外,受到全球通货膨胀的影响,2021—2022年我国原油、成品油、肥料的进口金额同比变化幅度也明显大于进口数量的同比变化,这意味着全球通货膨胀还带来了相关农业生产资料进口价格的提高。

当前和今后一个时期,全球的通货膨胀水平或将在高位持续,亟须采取有效措施应对粮食与农资进口价格上涨可能引致的国内粮价异动。

四、深化粮食流通体制和贸易机制改革的对策建议

保障粮食和重要农产品稳定安全供给始终是建

设农业强国的头等大事,既要坚持稳定发展生产,也要提升粮食供应保障能力。为进一步加强粮食供应保障,新阶段必须进一步深化我国粮食流通和贸易体制改革。

(一)持续健全多层次的粮食储备网络

要解决中央、地方、企业粮食储备面临的一系列结构性问题,重点是持续健全多层次的粮食储备网络。明确划分中央和地方储备的功能定位,增强中央与地方储备的协同联动效果,提高储备整体效能。综合考虑粮食国内外流通格局、加工产业布局等因素,优化调整储备布局。创新粮食主产区和主销区的储备合作模式,探索建立储备成本分担机制和利益联结机制。推动地方建立合理的企业储备,引导粮食企业保持合理的商业库存。

(二)提高粮食储备运营管理监管水平

要管好地方粮食储备,创新粮食储备监管方式,积极运用信息化、数字化手段提升监管效果,确保储备粮在数量上充足,结构上合理,质量上良好,调用上高效。进一步规范政府储备粮油质量检查工作,制定详细科学的检验方案,科学选定承检机构。针对不同粮食品种在储备中面临的损耗问题,要重点优化储备轮换运营机制,积极利用国家粮食交易平台体系、期货市场等,构建完善储备粮开展正常轮换的公开市场竞拍机制和调控时期的定向拍卖机制,提升储备吞吐轮换效果。开展实施粮食收储供应安全保障工程,进一步深化国有粮食企业改革,完善区域粮食市场调控机制。

(三)加大粮食物流基础设施投资力度

针对“北粮南运”格局下粮食大体量、高频次的调运需求,要加大关键粮食物流通道基础设施投资力度,重点加强山海关等关键物流节点的基础设施建设。布局重点粮食港口码头,提升粮食水路与铁路运输方式转换的衔接性。支持粮食仓储物流业采用先进技术装备,优化不符合“四散化”要求的仓型结构,提高粮食物流中转能力与快速发放能力,减少粮食运输中的损耗浪费与质量安全风险等。

(四)优化粮食关键物流通道节点布局

针对粮食跨区域运输的成本与损耗增加、线路布局有待优化等问题,应强化粮食物流网络构建的全局意识,加强粮食物流系统专业化设施与社会物流网络通用性设施的协同运作。充分发挥东北流出通道水路外运能力,提高华东、华南沿海物流通道的粮食分拨能力,加强西南、西北粮食物流基础设施建设。发展区域粮食快速物流,全面提升区域内粮食

散装化对接水平。突出节点的物流集散优势,提供满足多元化、多层次需求的粮物流服务。

(五)持续构建多元化的粮食进口格局

当前和今后一个时期,粮食进口仍面临气候变化加速、地缘政治冲突、出口限制措施、粮食价格波动等方面的影响,要确保进口粮食的稳定性和主动权,避免过度依赖某一个进口来源,积极寻找多元化的替代粮源。“一带一路”沿线地区具有巨大的粮食增产潜力和明显的地缘优势,应在“一带一路”倡议的框架下,积极开展农业合作,提供粮食增产方案,协助推动“一带一路”沿线地区农业转型升级。探索和创新更有效率、互惠互利的粮食贸易方式。支持龙头企业通过集群投资等形式,布局港口和关键物流节点,确保海外物流通道的畅通。加快培育贸易能力,增强我国在全球农产品市场中的定价和话语权,完善多元化、多渠道的粮源供应体系,加快构建全球农产品产业链、供应链和服务链,以实现在全球农产品市场上的领先地位。

(六)切实加强粮食进口价格风险管理

粮价是百价之基。2021年以来,我国粮食与农资的进口价格快速上涨,由此可能引发的国内粮价上涨问题不容忽视。在坚持适度进口、保证粮食进口数量稳定的同时,还要及时加强粮食进口价格风险管理。特别是我国玉米、大豆的对外依存度较高,两类作物的饲料用途占比较大,直接影响肉蛋奶类农产品的价格变化。一方面,要在做好国际粮食价格监测预警和信息发布工作的同时,结合用好国际粮食期货交易等各类金融工具,对冲国际粮食价格波动。另一方面,注重在国内市场供应端强化价格风险管理,坚决打击囤积居奇、哄抬价格等行为,维护粮食市场秩序和价格稳定。

注释

①此处数据来自中华人民共和国国务院新闻办公室:《〈中国的粮食安全〉白皮书》(全文),国家粮食和物资储备局网站,http://www.lswz.gov.cn/html/xinwen/2019-10/14/content_247014.shtml,2019年10月14日。②此处数据来自《保障粮食安全 端牢中国饭碗——国家粮食和物资储备局介绍国家粮食安全保障情况》,中国政府网,https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202305/content_6857283.htm,2023年5月11日。③此处数据来自《我国粮食全链条减损取得积极进展 一项项数据里看亮点》,央视网,https://news.cctv.com/2022/11/30/ARTI8065egwds6EB5lsEWf2R221130.shtml,2022年11月30日。④此部分数据由笔者根据国家统计局官网(https://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01)相关数据整理计算所得。⑤此处数据来自中华人民共和国交通运输部编:《中国交通运输统计年鉴》,人民交通出版社2013—2021年版。⑥⑦⑧⑨此部分数据由笔者根

据国际贸易中心(International Trade Centre, ITC) Trade Map 数据库(<https://www.trademap.org/Index.aspx>) 相关数据整理计算所得。^⑩ 此处数据来自《Ukraine: FAO scales up efforts to save upcoming harvest, ensure export of vital grains》, 联合国粮农组织官网, <https://www.fao.org/newsroom/detail/ukraine-fao-scales-up-efforts-to-save-upcoming-harvest-ensure-export-of-vital-grains/en>, 2022 年 7 月 5 日。^⑪ 此部分数据由笔者根据中国海关总署官网(<http://www.customs.gov.cn/customs/syx/index.html>) 相关数据整理计算所得。

参考文献

- [1] 宋洪远, 江帆. 农业强国的内涵特征、重点任务和关键举措[J]. 农业经济问题, 2023(6): 18-29.
- [2] 高鸣, 赵雪. 农业强国视域下的粮食安全: 现实基础、问题挑战与推进策略[J]. 农业现代化研究, 2023(2): 185-195.
- [3] 何可, 宋洪远. 资源环境约束下的中国粮食安全: 内涵、挑战与政策取向[J]. 南京农业大学学报(社会科学版), 2021(3): 45-57.
- [4] 王晓君, 何亚萍, 蒋和平. “十四五”时期的我国粮食安全: 形势、问题与对策[J]. 改革, 2020(9): 27-39.
- [5] 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.
- [6] 陈志钢, 詹悦, 张玉梅, 等. 新冠肺炎疫情对全球食物安全的影响及对策[J]. 中国农村经济, 2020(5): 2-12.
- [7] 程国强, 朱满德. 新冠肺炎疫情冲击粮食安全: 趋势、影响与应对[J]. 中国农村经济, 2020(5): 13-20.
- [8] 钟钰, 陈希, 崔奇峰. 俄乌冲突对世界粮食安全的影响[J]. 世界农业, 2022(10): 18-27.
- [9] 钱煜昊, 罗乐添, 王金秋. 突发公共事件下的粮食流通体系优化[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2020(6): 70-79.
- [10] 高洪洋, 胡小平. 我国政府粮食储备区域布局: 现状、影响及优化路径[J]. 华中农业大学学报(社会科学版), 2021(6): 27-34.
- [11] 赵霞. 中国粮食产后损失研究[M]. 北京: 中国农业出版社, 2021.
- [12] 王帅, 赵秀梅. 中国粮食流通与粮食安全: 关键节点的风险识别[J]. 西北农林科技大学学报(社会科学版), 2019(2): 124-132.
- [13] 周冠华, 李圣军. 我国粮食运输损耗情况探析[J]. 中国粮食经济, 2022(4): 37-40.
- [14] 丁存振, 徐宣国. 国际粮食供应链安全风险与应对研究[J]. 经济学家, 2022(6): 109-118.
- [15] 杜志雄, 高鸣, 韩磊. 供给侧进口端变化对中国粮食安全的影响研究[J]. 中国农村经济, 2021(1): 15-30.
- [16] 曾伟. 国际粮食价格波动特征、规律与应对策略: 基于 6 次典型大幅上涨的分析[J]. 经济学家, 2023(3): 109-119.

Strengthening National Grain Supply Security in All Aspects

Song Hongyuan Wei Jiashuo

Abstract: To ensure national grain security, it is necessary to stabilize the development of production and effectively strengthen the security of supply by focusing on domestic grain circulation and international grain trade. Currently, China's grain reserves have achieved a relatively high level of security, but the reserve network still needs to be optimized and improved, resulting in significant losses in the storage process. In terms of grain transportation, the problems of railway and water transportation are prominent, and the layout of cross-regional grain transportation routes needs to be optimized, while the low loss rate in transportation still needs to be maintained. In terms of grain import, it is still necessary to pay special attention to the impact of climate change, Russia-Ukraine conflict, sustained inflation and other risks and challenges on the scale, price, and sources of grain import. To further enhance the capacity for grain supply guarantee, the key to deepening reform of the grain circulation system and trade mechanism in the future is to continuously improve the multi-level grain reserve network, strengthen the supervision and management of grain reserve operations, increase investment in grain logistics infrastructure, optimize the layout of key grain logistics channels, continuously build a diversified grain import pattern, and effectively strengthen the management of grain import price risks.

Key words: grain security; supply guarantee; grain circulation, grain imports, risks and challenges

责任编辑: 澍 文