

欧亚地缘政治变局下全球 和中国粮食安全形势

魏 蔚 王永中 林 岫

【内容提要】 俄罗斯和乌克兰是重要的小麦、大麦、玉米和油料的生产国和出口国,俄罗斯还是化肥主要提供国。乌克兰危机升级主要从供给侧影响全球粮食市场,如春播面积下降、出口限制或禁令、港口关闭、制裁运输船队和化肥出口受限等,导致粮食供应短缺加剧、价格快速上涨,甚至可能在非洲国家引发大规模人道主义危机。乌克兰危机对中国粮食安全的影响主要表现在黑海贸易通道不畅,葵花籽油、小麦、大麦、玉米进口受阻,钾肥、油料进口成本压力增大以及中国与欧亚经济联盟农业经贸合作受到干扰。为保障中国粮食安全,应着力增加粮食特别是大豆和油料的产量、推动粮食进口多元化、提高化肥使用效率、加强国际沟通和南南合作。

【关键词】 俄罗斯 乌克兰 中国 粮食安全 贸易通道

【基金项目】 中国社会科学院 2022 ~ 2023 年创新工程项目“中国战略性大宗商品供应安全问题研究”。

【作者简介】 魏蔚,中国社会科学院世界经济与政治研究所副研究员;王永中,中国社会科学院大学国际政治经济学院教授,中国社会科学院世界经济与政治研究所研究员;林岫,中国社会科学院世界经济与政治研究所助理研究员。

俄罗斯和乌克兰农业生产条件优越,是重要的小麦、大麦、玉米和油料的生产国和出口国,亚洲和非洲发展中国家对俄乌两国小麦依赖度高。俄罗斯还是化肥主要提供国。2022 年 2 月乌克兰危机升级叠加新冠肺炎疫情的影响对全球粮食生产和贸易产生了较大冲击,进而可能对全球的经济和社会产生非常严重的连锁反应,影响全球粮食供应链,造成粮食价格剧烈波动,增加爆发粮食危机的风险和全球经济复苏的难度。俄乌两国同为中国重要的粮食贸易伙伴,危机将对中国的小麦、玉米、大麦和葵花籽油等粮食进口稳定产

生负面冲击。为保障粮食安全,中国宜推动高标准良田建设、草山草坡利用和盐碱地改造,扩大大豆和饲草种植面积,多渠道增加国内粮食产量,采取减少化肥浪费、拓展进口渠道和增加国内生产三策并举,缓解钾肥供应短缺,加强与主要产粮国的政策沟通协调,适当开展对外粮食援助和出口。

一 俄罗斯和乌克兰在全球粮食领域的地位

俄罗斯是全球陆地面积最大的国家,平原面积占国土面积的60%左右,农业主要种植谷类作物。乌克兰国土面积达60多万平方公里,其中70%左右作为农业用地使用,境内95%以上为平原,是全球最大的黑土带,土壤肥沃,适合规模化、机械化作业,被誉为“欧洲的粮仓”,主要农作物是玉米、大麦和小麦以及具备独特优势的葵花籽。俄罗斯是全球粮食和化肥主要出口国之一,是世界上最大的小麦出口国和第二大葵花籽油出口国,是氮肥的主要出口国,也是第二大钾肥出口国和第三大磷肥出口国。乌克兰则是世界上最大的葵花籽油出口国,第四大玉米出口国和第五大小麦出口国。俄罗斯和乌克兰还在大麦、燕麦等出口中占据重要位置,对全球粮食贸易有着举足轻重的影响。

(一) 小麦出口

俄乌两国从2000年开始逐步成为全球小麦市场的主要出口国,二者占全球小麦出口市场的比重从2000年的不到1%增至2021年的32.7%,其中俄罗斯占22%,乌克兰占10.7%(见图1)。俄罗斯出口的小麦主要销往中东

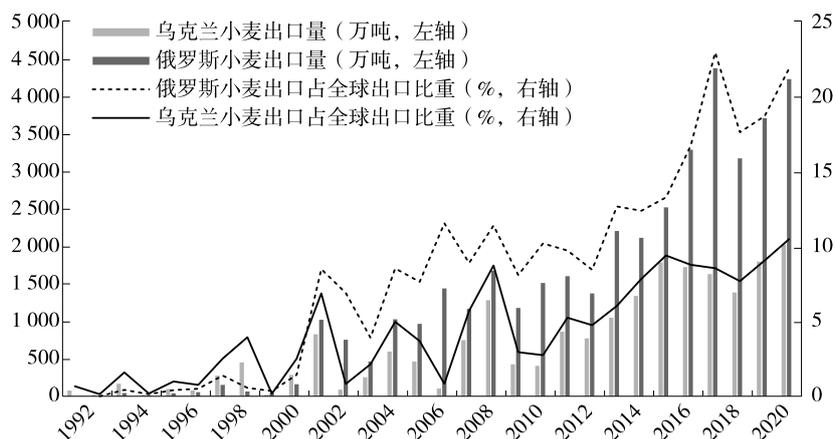


图1 1992~2020年俄乌小麦出口量及占全球比重

资料来源:作者根据历年联合国粮农组织数据整理, <https://www.fao.org/>

地区,前五大出口目的国为土耳其、埃及、阿塞拜疆、尼日利亚和哈萨克斯坦,占俄出口总量的57%左右。乌克兰小麦主要销往中东和东南亚地区,前五大出口目的国为埃及、印度尼西亚、孟加拉国、巴基斯坦和土耳其,占乌出口总量的53%左右。

(二) 玉米出口

俄乌两国成为全球主要玉米出口国的时间比小麦稍晚,2010年以后出口量才开始大幅增长。俄乌玉米出口占全球的比重从2010年的2.9%增至2021年的近20%。乌克兰玉米出口量从2010年的288.8万吨增至2021年的3161万吨,增长近10倍,占全球玉米出口市场的16.8%。在此期间,俄罗斯玉米出口也增加了1倍,达到526.6万吨。乌克兰玉米主要销往中国、欧洲等地,前五大出口目的国为中国、荷兰、埃及、西班牙和土耳其,占出口总量的63%。玉米是乌克兰主要出口谷物之一,出口量常年维持在其产量的60%~80%,一直保持较快的增长势头(见图2)。

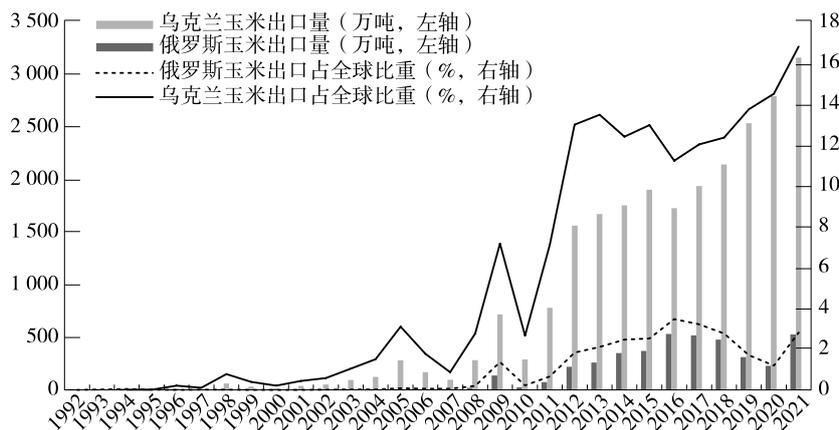


图2 1992~2021年俄乌玉米出口量及占全球比重

资料来源:同图1。

(三) 大麦出口

俄罗斯和乌克兰均为传统的世界主要大麦出口国。1994年,俄乌大麦出口就占全球的11.8%,出口量分别为160.3万吨和87.5万吨。2021年,俄罗斯和乌克兰大麦出口量分别增至450万吨和600万吨。俄罗斯是世界第四大大麦出口国,大麦是俄罗斯第二大粮食作物,产量仅次于小麦(见图3)。俄罗斯前五大出口目的国为土耳其、沙特阿拉伯、利比亚、突尼斯和以色列,占其大麦出口总量的86%。乌克兰是世界第三大大麦出口

国,主要销往中国和中东地区,前五大出口国为中国、沙特阿拉伯、利比亚、突尼斯和以色列,占其大麦出口总量的86%。

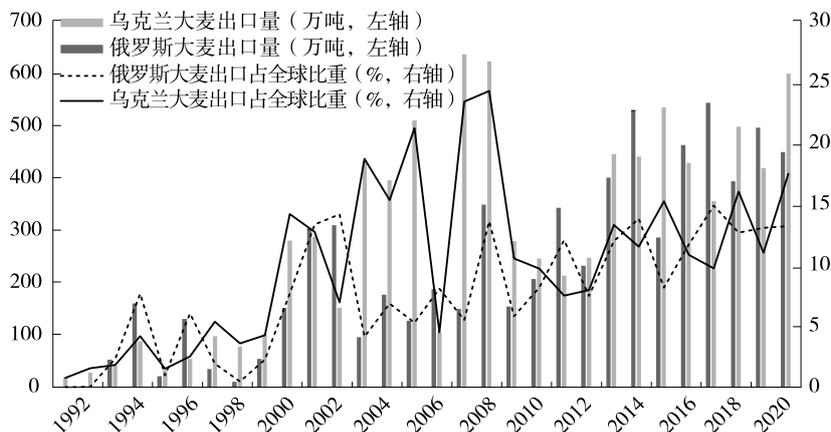


图3 1992~2020年俄乌大麦出口量及占全球比重

资料来源:同图1。

(四) 葵花籽油出口

乌克兰和俄罗斯是全球第一大和第二大葵花籽油出口国。俄乌两国葵花籽油的出口占全球总出口的比重由1994年的12.1%增至2001年的21.4%,到2020年则大幅攀升至64.5%,其中乌克兰占44%,俄罗斯占20.5%(见图4)。乌克兰葵花籽油主要出口到印度、中国和荷兰等国,这三个国家占乌克兰葵花籽油出口的54.7%。

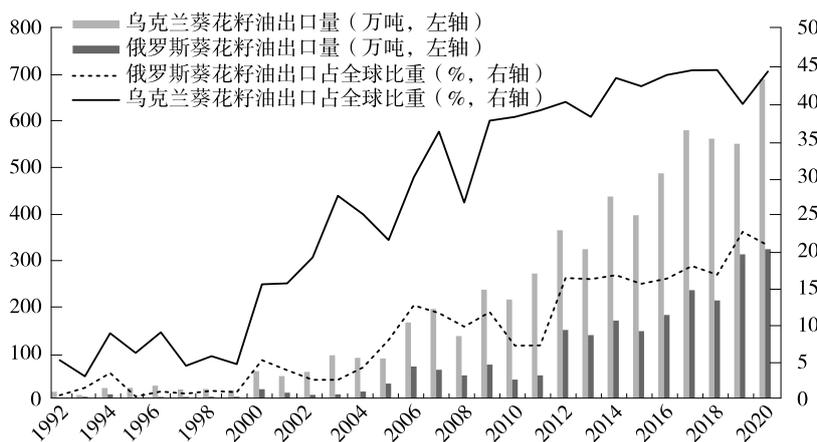


图4 1992~2020年俄乌葵花籽油出口量及占全球比重

资料来源:同图1。

(五) 化肥出口

值得注意的是,乌克兰危机升级不仅直接影响了全球的粮食生产和贸易,也造成与粮食生产相关的生产资料,如燃料、化肥等价格的大幅上涨,导致粮食的生产和运输成本上升,从而进一步推高粮食价格。俄罗斯在全球化肥供应领域的地位至关重要,化肥年产量超 5 000 万吨,占全球化肥产量的 13%,其氮肥、钾肥和磷肥的出口量分别占全球出口总量的 16%、19% 和 17%。因乌克兰危机而受到美西方制裁的白俄罗斯是全球第三大钾肥供应商,其钾肥出口占全球出口的 11%。拉丁美洲、东欧和中亚的许多化肥净进口国对俄罗斯化肥的进口依赖度远超过 30%。无论是俄罗斯受到制裁出口化肥受阻,还是其主动实施出口限制,全球化肥市场都会受到相当大的干扰。

二 乌克兰危机对全球粮食安全的影响

俄乌两国近 20 年来粮食出口大幅增长,出口品种涵盖了用作主粮的小麦,用作饲料的玉米、大麦以及作为食品加工的原材料,如大麦、葵花籽油等。黑海地区已经成为全球新兴粮食供给地,谷物输出量仅次于北美地区,并出口了全球大部分的葵花籽油,黑海地区与北美、南美成为全球粮食供给的三大粮仓。乌克兰危机可能改变粮食这一“三角供应”格局,对全球粮食供应链安全造成一定的负面影响,增加了保障全球粮食安全的不稳定性、不确定性^①。危机还将对葵花籽油、玉米、大麦和小麦等两国具有比较优势的产品贸易产生直接而显著的影响^②。

(一) 产量下降和出口受阻加剧全球粮食供应短缺

这次危机的主要发生地与两国农业种植带大幅重合,农产品的收获、加工和春播因此受阻。受战争持续、劳动力不足和种植成本提升等因素影响,俄乌重要农产品的产量将下降。正在生长中尚未收获的冬小麦,已收获正在加工的葵花籽以及在 3~5 月春播的玉米、春小麦等均面临着延迟和耽搁的风险。加之美西方国家对俄罗斯的化肥、白俄罗斯的钾肥出口的制裁措施以及俄罗斯对不友好国家的化肥出口限制,都会使全球粮食生产和肥料供应受到较大程度的影响。

^① 程国强:《警惕全球粮价上涨与减产“双碰头”》,《财新周刊》2022 年第 17 期。

^② Glenn Barklie, The Impact of the Russia - Ukraine Conflict on Trade, March 4, 2022, <https://www.just-drinks.com/ukraine-crisis/ukraine-russia-conflict-impact-trade/>

从出口看,港口关闭或被制裁,商业航运停滞且保险费飞涨导致运输成本上升,途径黑海地区的小麦、玉米等粮食出口受阻,大大削弱了俄乌农产品出口能力,致使农产品出口大幅下滑。联合国粮农组织的报告说,目前在乌克兰有近2 500万吨粮食可以出口,但由于缺乏运输基础设施,港口被封锁而无法进入国际市场^①。美西方对俄罗斯位于黑海的最大港口——新罗西斯克港和运输船队的制裁,也致使其向欧洲方向的粮食出口基本停止。

俄罗斯和乌克兰作为全球前五名的小麦出口国和主要玉米出口国,2021年两国小麦出口量合计占全球出口总量的32.7%,两国玉米出口量合计占全球出口总量的20%左右。这意味着未来几年全球粮食市场约6 285万吨小麦和3 687万吨玉米供应可能受到影响。加之全球40%的化肥产品来自俄罗斯,如果这类产品供应中断也会导致粮食收成大幅减少,这些都将加剧全球粮食供应短缺问题,甚至可能导致全球30多个国家被迫减少25%的食品进口,而这些影响会在未来几年逐步凸显。

从美国农业部数据看^②,情况稍微乐观。俄罗斯2021~2022年度(2021年7月~2022年6月)已出口2 600万吨小麦,占美国农业部预估的该年度出口量的80%,乌克兰已出口1 800万吨小麦,占美国农业部预估的该年度出口量的90%。俄乌两国已出口大部分该年度的小麦出口量,即使俄罗斯剩下的两成小麦难以出口,也可通过其他国家增加小麦出口加以弥补。但地缘局势会影响小麦出口节奏,相关进口国寻求新的进口来源将导致贸易成本增加。

报告还显示,由于乌克兰危机升级和俄罗斯遭受经济制裁,黑海地区港口和船舶运输能力受限,2021~2022年度乌克兰小麦出口预计减少400万~2 000万吨,俄罗斯小麦出口预计减少300万~3 200万吨。美国农业部最新数据显示^③,2022~2023年度全球小麦产量将减少140万吨,为7.73亿吨,

^① Zaini Majeed, UN Official Warns of Food Crisis as 25 Mn Tonnes of Grain Remain Stuck in Ukraine amid War, 6th May, 2022, <https://www.republicworld.com/world-news/russia-ukraine-crisis/un-official-warns-of-food-crisis-as-25-mn-tonnes-of-grain-remain-stuck-in-ukraine-amid-war-articleshow.html>

^② USDA, World Agricultural Supply and Demand Estimates, March 9, 2022, <https://downloads.usda.library.cornell.edu/usda-esmis/files/3t945q76s/fj237573x/gh93j268p/wasde0322.pdf>

^③ USDA, Wheat Outlook: June 2022, <https://www.ers.usda.gov/webdocs/outlooks/104090/whs-22f.pdf?v=3978.3>

但小麦贸易量将增至 2.05 亿吨。印度由于禁止小麦出口而减少的数量将会由阿根廷、乌兹别克斯坦和俄罗斯等国小麦出口的增加所弥补。2022 ~ 2023 年度全球小麦期末库存将增至 2.67 亿吨。尽管如此,未来俄乌两国受到影响的近亿吨小麦和玉米出口量能否快速被其他出口国弥补仍需观察。

俄乌两国还是全球主要葵花籽油生产国和出口国。根据 2022 年 3 月的《美国农业部油料作物展望》,2021 ~ 2022 年度乌克兰葵花籽油产量将减少 84 万吨,出口减少 90 万吨,俄罗斯产量减少 15 万吨。俄乌两国葵花籽油的主要贸易伙伴印度、欧盟和中国预计将分别减少 30 万吨、27.5 万吨和 21 万吨的葵花籽油进口。

根据联合国粮农组织 (FAO) 的预计,2022 ~ 2023 年度,乌克兰仍将有 20% ~ 30% 的播种面积受到影响,而由于受到制裁,俄罗斯出口市场的任何损失都可能降低其农民收入,从而导致粮食种植面积和种子、农药、化肥等农资投入减少。虽然这些市场短缺可能通过 2022 ~ 2023 年度之后小麦生产国增加产量进行替代,但许多出口国提高产量的能力和出货量也会受到高昂的生产和投入成本的限制,尤其是对俄罗斯制裁之后全球化肥短缺对粮食产量的影响会逐步显现^①。同时,交通、存储和加工基础设施遭到破坏,昂贵的运费和保险费也会影响全球粮食贸易的正常进行。

(二) 推高全球粮食价格

全球粮食危机早已在酝酿之中。受新冠肺炎疫情、各国宽松的货币政策以及极端天气的影响,食品、化肥、石油和运输成本急剧上升。根据联合国粮农组织的数据,谷物价格指数在 2021 年就已升至 2008 年以来的历史高位,而乌克兰危机则进一步推高谷物价格指数。2019 年至 2022 年 3 月期间,谷物价格上涨 48%,燃料价格上涨 182.3%,化肥价格上涨 251.1%^②。乌克兰危机升级后,乌克兰出口设施无法正常运营,俄罗斯出口则因制裁受到限制,加上多个国家限制本国粮食出口,导致全球农产品供应链更为紧张。小麦是全球三大主粮之一,小麦供应面临的缺口引起国际期货市场小麦价格大幅波动。

俄罗斯是全球能源市场的重要参与者之一,考虑到俄罗斯出口受限等因

^① FAO, The Importance of Ukraine and the Russian Federation for Global Agricultural Markets and the Risks Associated with the Current Conflict, Information Note, March 25, 2022, <https://www.fao.org/3/cb9236en/cb9236en.pdf>

^② World Bank Commodity Price Data, <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets>

素,燃料、化肥的价格将会保持上涨态势。预计农业投入品价格会大幅上涨,不断提高生产成本,最终导致更高的食品价格。另外,俄乌粮食贸易中断会导致对其他农作物产区的额外需求,预计对来自其他粮食产区农作物需求的增加也会促使交易价格提高。然而问题是,其他产区的供应量不太可能立即增加,其产量可能会受到高生产和投入成本的限制。同时,南美和北美地区严重干旱的气候也会影响产量。联合国粮农组织预计,全球供应缺口可能导致国际食品和饲料价格比不断上涨的基准水平再高出8%~22%。谷物、植物油和化肥价格的进一步上涨导致食品供应链中成本螺旋式上涨^①。

(三) 进口俄乌粮食的亚非发展中国家的粮食危机加重

全球人口中将小麦作为主食的人口占比超35%。厄立特里亚、哈萨克斯坦、格鲁吉亚、阿塞拜疆、吉尔吉斯斯坦、塞舌尔、土耳其、刚果(金)和芬兰等国对俄乌两国小麦进口依存度超过80%,黎巴嫩、埃及、马达加斯加、贝宁、阿尔巴尼亚、刚果(布)、坦桑尼亚、利比亚、巴基斯坦、利比里亚、坦桑尼亚、卢旺达、纳米比亚和塞内加尔等国对俄乌小麦进口依存度超过50%,此外,还有大量亚洲和非洲的发展中国家也严重依赖俄乌小麦进口。

联合国粮农组织的报告显示,2020年全球有7.2亿~8.11亿人面临饥饿,比2019年增加了1.61亿人,其中亚洲增加了5700万人,非洲增加4600万人,拉丁美洲增加1400万人。2020年,近23.7亿人无法获得足够的食物。乌克兰危机造成的粮食短缺对这些国家影响巨大,甚至可能会引发大规模的粮食危机^②。

欧盟、联合国粮农组织和世界粮食计划署联合创立的全球反粮食危机网络发布的2022年度《全球粮食危机报告》显示,2021年,53个国家或地区约1.93亿人处于粮食不安全状态,与2020年创纪录的1.55亿人相比,又增加了近4000万人。其中,埃塞俄比亚、马达加斯加南部、南苏丹和也门的57万人被列为处于最严重的粮食不安全状态,需要采取紧急行动以避免发生饥饿和严重营养不良。粮食危机是多种驱动因素相互影响的结果,包括冲突、环境和气候危机、经济危机、健康危机以及贫困和不平等。尽管该报告并没有对乌克兰危机升级的影响进行分析,但一个重要的结论是,这次危机已经暴露了全球粮食系统的相互关联性和脆弱性,对全球粮食和营养安全造成了严

^① FAO, The Importance of Ukraine and the Russian Federation for Global Agricultural Markets and the Risks Associated with the Current Conflict, Information Note, March 25, 2022, <https://www.fao.org/3/cb9236en/cb9236en.pdf>

^② FAO, The State of Food Security and Nutrition in the World, 2021, <https://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4474en>

重后果。那些处于严重饥饿的国家高度依赖粮食和农业投入的进口,特别容易受到类似地区冲突事件的冲击,更容易受到全球粮食价格上涨的负面影响^①。在小麦进口高度依赖俄罗斯和乌克兰并且基尼系数较高的国家中,低收入群体的购买力将受到明显冲击。从粮食的可获得性和支付能力角度看,粮食供应链受阻及价格飙升影响最大的是原本就存在粮食安全问题且从俄乌进口较多的非洲和中东地区国家,这些国家面临的粮食危机程度将进一步加重^②。

(四)产粮国的出口禁令增加了粮食供应风险

进入 21 世纪后,各国经济危机和公共卫生事件频发,出口限制在世界经贸市场异动中显现出强大的推动作用。自新冠肺炎疫情暴发以来,农产品出口限制涉及国家、出台限制措施频次大幅增多。据统计,2015~2019 年,仅有 45 个国家出台 86 次农产品限制措施,而仅 2020 年就有 43 个国家(地区)出台 71 次农产品出口限制措施^③,其中俄罗斯、印度、越南和乌克兰等十几个粮食出口国宣布暂停粮食出口,引起全球粮食市场大幅波动。世贸组织的规则允许在特定情况下禁止和限制农产品出口,但此类措施的实施可能会影响粮食安全,尤其是在粮食出口限制政策越来越频繁地被作为管控粮食贸易手段的情况下。2022 年 2 月乌克兰危机升级后,部分国家再次开始收紧粮食出口政策。乌克兰先后禁止小麦、谷物和所有化肥出口,阿根廷暂停豆油和豆粕出口登记,俄罗斯禁止向欧亚经济联盟国家出口谷物、白糖和原糖,保加利亚、匈牙利、黎巴嫩、埃及和阿尔及利亚等国也禁止包括粮食在内的食品出口(见表 1)。可以看出,粮食进口国面临着供应短缺压力,粮食价格震荡不安。截至 2022 年 3 月底,全球已经实施了 53 项影响食品贸易的新政策干预措施,其中 31 项限制出口,9 项涉及限制小麦出口。当前,出口管制已经占世界

① Global Network against Food Crises, Global Report on Food Crises - 2022, http://www.fightfoodcrises.net/fileadmin/user_upload/fightfoodcrises/doc/resources/GRFC_2022_FINAL_REPORT.pdf, 该报告认为,2021 年粮食不安全危机加剧的主要驱动因素一是冲突,使 24 个国家(地区)的 1.39 亿人陷入严重的粮食不安全,而 2020 年 23 个国家(地区)的这一数字约为 9 900 万人;二是极端天气,影响 8 个国家(地区)的 2 300 多万人,高于 2000 年的 15 个国家(地区)的 1 570 万人;三是经济冲击,主要是因为新冠肺炎疫情,影响 21 个国家(地区)的 3 000 多万人,低于 2020 年的 17 个国家(地区)的 4 000 多万人。

② 曹宝明:《俄乌冲突对国际粮食安全的影响》,《国际经济评论》2022 年第 3 期。

③ 盛彩娇、田仲他:《疫情下国际农产品出口限制特点、影响与政策建议》,《中国发展观察》2022 年第 1 期。

小麦贸易的21%,虽然远低于2008~2011年粮食危机高峰期的74%,但随着乌克兰危机的升级,限制的规模有迅速扩大的可能。俄罗斯和乌克兰是全球主要小麦、玉米出口国,这些禁止出口措施不仅导致粮食价格飞涨,也加剧了对全球粮食危机的恐慌,其影响是全球性的。

表1 2022年部分国家粮食相关贸易政策变动

时间	国家	政策变动
3月4日	保加利亚	增加粮食储备,出口管制
3月4日	匈牙利	谷物出口管制
3月9日	乌克兰	禁止小麦、谷物和化肥出口
3月10日	黎巴嫩	禁止食品出口
3月10日	俄罗斯	禁止向欧亚经济联盟国家出口谷物、白糖和原糖
3月12日	埃及	禁止出口植物油、玉米和小麦等3个月
3月13日	阿根廷	暂停豆油和豆粕出口登记
3月13日	乌克兰	暂时禁止所有类型化肥出口
3月13日	阿尔及利亚	禁止包括糖和小麦在内的食品出口
4月28日	印度尼西亚	禁止食用油和食用油原料出口
5月13日	印度	禁止小麦出口
6月1日	印度	禁止白糖出口

资料来源:作者根据相关资料整理, <https://ncp.mysteel.com/22/0325/16/2D02875EC5B18A7A.html>

三 对中国粮食安全的影响

随着中国经济的发展和居民饮食结构的改善,中国农产品进口数量逐步增多。2021年中国大宗农产品进口来源国排名前12位的国家为巴西、美国、阿根廷、加拿大、新西兰、乌克兰、澳大利亚、法国、乌拉圭、印度尼西亚、俄罗斯和西班牙。这些国家在保障中国大豆及其他油料、猪肉、牛肉、植物油、粮食及乳制品供给安全方面起着重要作用。

(一) 黑海贸易通道受阻影响中俄、中乌粮食贸易

俄乌向中国出口粮食的运输通道受到一定影响。黑海是俄罗斯、乌克兰

和部分东欧国家重要的货运通道,主要输送大宗商品和工业品,也是中国从俄罗斯和乌克兰进口农产品的海上通道之一。随着乌克兰危机不断升级,乌克兰黑海地区的港口如敖德萨等基础设施无法正常使用,无法进行正常的贸易而被迫关闭,造成大量粮食积压在乌克兰无法外运。而俄罗斯虽然拥有较为雄厚的航运力量,但在美西方国家持续升级的制裁下,俄航运公司在国际航线、港口停泊、海运保险等方面正面临着越来越多的外部约束,这不仅严重影响俄罗斯对外贸易,也在一定程度上制约中俄粮食、化肥贸易的扩展。新冠肺炎疫情叠加乌克兰危机,进一步加剧了全球粮食危机。目前,国际社会正在探讨黑海地区开辟粮食走廊的可能性^①。即使未来黑海粮食通道恢复,但欧洲海运运力不足导致的运费大幅上涨,加上海运通道面临重整,中国从俄乌进口粮食可能要面对高成本和长运输时间的双重挑战。

(二) 对中国大麦和葵花籽油进口影响较大,小麦和玉米进口影响可控

由于中国对俄罗斯农产品的开放度较低,俄罗斯在中国农产品供应国中的地位不仅远逊于美国、加拿大和澳大利亚,也低于乌克兰。2021年,中国小麦对外依存度为7%,其中80%以上的进口来自美国、加拿大和澳大利亚,俄罗斯仅占1.1%;玉米对外依存度为10%,进口量的70%来自美国,29%来自乌克兰,0.3%来自俄罗斯;大麦对外依存度超过70%,在原第一大进口来源国澳大利亚对中国出口归零后,乌克兰在中国进口总额中的占比增至26%,仅有0.6%的进口来自俄罗斯;葵花籽油对外依存度超过了50%,其中69%的进口来自乌克兰,28%来自俄罗斯。从短期看,中国小麦自给能力强且对俄乌进口依存度低,受影响有限;乌克兰危机的升级对玉米价格有一定推升作用,但影响相对可控;中国大麦和葵花籽油对乌克兰进口依存度较高,这会较为严重地影响其供需平衡,推动价格攀升。长期来看,若乌克兰危机持续升级有可能迫使全球农产品贸易格局发生改变,导致全球谷物和油料进口需求转向中国主要粮食来源国——南北美地区(美国、加拿大、阿根廷和巴西),进而将影响中国农产品进口的稳定性,并通过进口成本的传导推升中国国内粮食价格。由于玉米和大麦主要用作饲料和食品加工,玉米、大麦价格上涨将影响中国饲料产业、肉类养殖业和食品加工业的健康发展。

(三) 增加钾肥供应不稳定风险

全球的钾肥分布非常不均,较多地集中在加拿大、俄罗斯和白俄罗斯等

^① 《俄罗斯土耳其外长会面 商讨乌克兰粮食运输机制》, <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1735076298929532571&wfr=spider&for=pc>

国家。中国钾资源严重不足,在尽可能挖掘内部资源开发潜力的前提下,也仅能供给国内需求的40%~50%,剩余缺口仍然需要大量从海外进口。2021年,中国钾肥对外依存度高达57.5%。钾肥的整体市场集中度较高,产量也主要集中于白俄罗斯、加拿大和俄罗斯三个资源储藏最丰富的国家,以色列、约旦和老挝等国钾肥也具有一定产量并参与国际贸易。中国主要从加拿大、俄罗斯和白俄罗斯进口钾肥,2020年进口量约为866.5万吨,而2021年前11个月,中国钾肥进口量约为727.6万吨,环比减少80多万吨。受到海外钾肥价格不断上涨的影响,中国钾肥进口量有所减少。国外钾肥价格高企可能会影响中国的钾肥进口成本,进一步延伸至国内市场可能会影响中国未来的粮食产量和生产成本。

(四) 阻碍中国与欧亚经济联盟农业经贸合作的顺利推进

欧亚经济联盟诸国是“一带一路”建设的重要合作伙伴,也是中国内循环的外延和外循环的前沿。中国与欧亚经济联盟农业资源互补性强,联盟对中国农产品出口增速远超对外出口平均增速,农业技术合作覆盖农作物育种、土壤改良和农机研发等多方面,农业投资合作逐步由中俄合作向其他成员国延展。欧亚经济联盟内部农产品贸易依存度高,美国和西方国家对俄罗斯、白俄罗斯的制裁将引发连锁反应,导致其他成员国粮食保供压力显著上升。为稳定国内市场供应,俄罗斯和白俄罗斯都发布了部分农产品出口禁令。整体来看,欧亚经济联盟对华农产品出口也恐将缩减,农业技术合作步伐将放缓,农业投资合作深化契机尚待观望。此外,乌克兰对中国的主要粮油出口集中在每年的7~9月,暂不受现阶段危机的影响。

四 国际社会应对粮食安全问题的政策工具

乌克兰危机叠加新冠肺炎疫情可能引发全球粮食安全问题,但最终能否全面爆发粮食危机,则取决于乌克兰危机的持续时间以及新冠肺炎疫情的发展。乌克兰危机意味着高企的农产品价格可能持续到2022年年底,甚至可能持续到2023年或更长时间。持续时间越长,引起粮食危机的可能性越大。真正引起粮食危机的不是粮食的可获得性,而是其可支付性,大批发展中国家人民正是因为无法支付高额的粮价才陷入粮食危机。

在现代历史上曾发生两次大规模的全球粮食危机。第一次是20世纪70年代初由石油价格危机引发,第二次是2008~2011年由美国次贷危机下粮价和油价上涨而引发,综合来看,2022年2月的乌克兰危机升级有可能导致

未来粮价上升、粮食减产、化肥断供的三重危机^①。从历史上两次粮食危机的发生过程来看,危机一般会持续2~3年时间,如果从2020年年初新冠肺炎疫情全球暴发引起的粮食价格暴涨算起,加上近期乌克兰危机的影响,未来1~2年是抑制全球粮食危机发生的关键时间点。从联合国粮农组织最新公布的数据看^②,2021年世界谷物产量为27.99亿吨,消费量为27.85亿吨,维持紧平衡状态。但由于粮食生产和消费不平衡、人口增加、气候变化以及冲突战乱等现象的存在,使全球粮食安全的隐患挥之不去,只有通过粮食贸易和增加供给才能避免粮食安全问题的出现。应对粮食安全是一个系统工程,需要从生产、消费、运输和分配等多方面着力,也需要国际社会通力协作。在此背景下,全球各国政府、智库和国际组织等纷纷提出对策措施,对可能引发的全球粮食安全问题予以严重关切。

(一) 保持全球粮食市场流动性问题受到普遍关注

乌克兰危机升级已经造成全球粮食市场大幅波动,各国的限制性贸易干预措施减少了全球供应,导致粮食价格上涨。这可能引发各国出台新的出口限制以遏制国内粮价上涨,从而对国际价格产生“乘数效应”,使其进一步陷入恶性循环之中。如果小麦五大出口国中的任何一国禁止出口,那么,世界小麦价格将提高至少13%,如果其他国家也作出类似反应,价格将再提高13%,而价格的飞速上涨一直是爆发粮食危机的导火索。尽管最近粮食价格飙升,但按历史标准衡量,三大主食——大米、小麦和玉米的全球库存仍然很高。G7国家也承诺不实施粮食出口禁令,并利用“所有工具和融资机制”来加强全球粮食安全。G7国家包括了美国、加拿大和欧盟等主要粮食出口国,但还需要督促澳大利亚、阿根廷和巴西等主要粮食出口国避免实施粮食出口禁令,这对维持全球粮食供应至关重要。不间断的粮食供应不仅可以消除全球对粮食危机的担忧,还可为各国政策制定者提供更大的空间以从容应对乌克兰危机造成的冲击。

(二) 增加粮食供给,弥补俄乌减少的份额

增加粮食供给是避免粮食危机发生的主要措施之一。联合国粮农组织的数据显示,全球可利用耕地为35亿公顷,实际利用耕地为14.2亿公顷,增加粮食播种面积还有较大的潜力,同时产量低于每公顷3.5吨的发展中国家

^① 程国强:《警惕全球粮价上涨与减产“双碰头”》,《财新周刊》2022年第17期。

^② 联合国粮农组织:《世界粮食形势》, <https://www.fao.org/worldfoodsituation/foodpricesindex/zh/>

增产潜力也较大。但这需要巨大投资、技术储备和人员培养,并花费较长的时间。从近期看,增加粮食供给的潜力主要来源于全球重要粮食出口国。根据测算,美国理论上有3.9536亿吨的粮食调出量,居世界第一位;巴西有9527万吨的调出量,居第二位;阿根廷居第三位,有8176万吨的调出量;加拿大、法国和澳大利亚等也具有一定的粮食调出能力(见表2)。增加这些国家的粮食产量和调出量是保障全球粮食供给的关键因素。欧盟已经决定利用休耕地种植粮食,迈出了增加全球粮食供给的第一步。

保持全球粮食市场的供给稳定还有利于国际粮食生产和贸易格局的适应性调整。如果乌克兰危机持续升级,可以预见,中亚、西北非和地中海地区那些严重依赖俄罗斯和乌克兰粮食进口的国家也势必会根据粮食供应链的稳定性、粮食进口成本的合理性、贸易半径以及贸易对象的可替代性等因素,采取调整粮食供应链、替换粮食进口伙伴等手段来维护本国粮食供应链的稳定性^①。

表2 世界主要粮食出口国的粮食可调出量

序号	国家	人口 (亿人)	粮食 产量 (亿吨)	谷物 产量 (亿吨)	大豆 产量 (亿吨)	人均 粮食 (公斤)	理论 调粮 (亿吨)
1	美国	3.2710	5.9162	4.6795	1.2366	1809	3.9536
2	巴西	2.0947	2.2095	1.0306	1.1789	1055	0.9527
3	阿根廷	0.4436	1.0838	0.7059	0.3779	2443	0.8176
4	乌克兰	0.4425	0.7357	0.6911	0.0446	1663	0.4702
5	加拿大	0.3707	0.6536	0.5810	0.0727	1763	0.4312
6	俄罗斯	1.4573	1.1386	1.0984	0.0403	781	0.2642
7	法国	0.6499	0.6314	0.6274	0.0040	972	0.2415
8	罗马尼亚	0.1951	0.3202	0.3155	0.0047	1641	0.2032
9	澳大利亚	0.2490	0.3392	0.3386	0.0006	1363	0.1898
10	巴拉圭	0.0696	0.1812	0.0707	0.1105	2604	0.1394
11	哈萨克斯坦	0.1832	0.2045	0.2020	0.0026	1116	0.0946
12	匈牙利	0.0971	0.1507	0.1489	0.0018	1552	0.0925

资料来源:转引自王宏广等:《中国粮食安全:战略与对策》,中信出版社2020年版,第170~171页。

① 曹宝明:《俄乌冲突对国际粮食安全的影响》,《国际经济评论》2022年第3期。

(三) 其他政策措施

保证粮食市场流动性和供给是避免粮食危机的根本保障,在此基础上还需要其他政策的配合。为此,一些国际组织和机构还提出了多项措施以减缓乌克兰危机对全球粮食供应的负面冲击,应对可能出现的粮食危机。例如,可以通过改善消费者的消费习惯、减少肉类消费、减少粮食浪费等降低对谷物的依赖;贸易制裁应豁免食品和化肥,虽然食品和化肥占俄罗斯出口收入的不到5%,但如果受到制裁,可能会对全球粮食价格和产量产生不利影响;各国应避免囤积和恐慌性购买,建立完善的农业市场信息系统,可以使各国的购买更加理性,避免恐慌性购买扰乱正常的营销而造成价格剧烈波动;暂缓汽车添加生物燃料的强制使用等措施,可以减少使用大量的玉米、大豆等用于制作乙醇和生物柴油,缓和生物燃料生产与人争粮的矛盾。而加强对弱势群体的援助、将粮食补贴用于最贫困人口是避免粮食危机发生的关键(见表3)。

表3 减少乌克兰危机对食品市场影响的政策选择

英国皇家国际 事务研究所 (Chatham House)	供给端	<ul style="list-style-type: none"> ——农业多样化以减少全球对主要谷物的依赖 ——鼓励农业生态耕作方法以减少对能源密集型合成化肥的依赖 ——多元化贸易关系以减少对主产区的依赖 ——多样化食品生产和加工价值链以减少对主要谷物的依赖 ——扩大农业生产面积以增加供应
	需求端	<ul style="list-style-type: none"> ——鼓励更可持续的饮食,包括减少肉类消费,减少对全球谷物的依赖 ——减少食物浪费以增加供应有营养的食物 ——建立社会安全网以保护易受价格飙升冲击的群体
	全系统	<ul style="list-style-type: none"> ——建立共同战略储备和缺粮地区的共享制度安排以减轻未来的短缺 ——明确和加强世贸组织关于扭曲市场的贸易限制规则以减轻全球粮价上涨压力 ——增加食品市场透明度,降低不确定性和阻止保护主义 ——控制投机,避免价格涨幅进一步放大
联合国粮 农组织(FAO)		<ul style="list-style-type: none"> ——为了防止或限制乌克兰危机对乌克兰和俄罗斯以及对粮食和农业部门的不利影响,应尽一切努力保持食品和化肥的国际贸易开放以满足需求;保障供应链畅通,保护现有作物、牲畜、食品加工基础设施和所有物流系统 ——依赖进口乌克兰和俄罗斯粮食的国家需要为其粮食需求寻找替代出口供应商,发挥现有粮食储备的作用,增强其国内生产基地的多样性

(续表3)

<p>联合国粮农组织(FAO)</p>	<p>——需要及时监测乌克兰危机对弱势群体的粮食安全影响,并出台针对性社会保护干预措施,完善乌克兰和收容难民国家的社会保障体系,破除法律准入障碍</p> <p>——受到乌克兰危机潜在破坏影响的国家必须仔细考虑其措施对国际市场的不利影响,尤其要避免出口限制,尽力减少对价格波动的影响</p> <p>——必须通过改善生物安全来遏制非洲猪瘟(ASF)和其他动物疾病的传播,采取措施促进早期发现、及时报告和快速控制疾病,并采取实施支持病毒检测的措施</p> <p>——应加强市场透明度和政策对话,尽量减少干扰,以确保国际市场继续正常运转,粮食和农产品贸易畅通</p>
<p>国际食品政策研究所(IFPRI)</p>	<p>——主要粮食生产国必须尽一切努力增加粮食供应:解决物流瓶颈,释放库存,抵制实施粮食出口限制的冲动;东南亚国家必须团结起来,避免粮食危机通过贸易限制蔓延到大米市场</p> <p>——短期内世界需要石油生产国增加燃料供应,以帮助降低燃料、化肥和运输成本,使整个全球粮食系统受益。长远来看,需要减少全球包括农业在内的对化石燃料的依赖</p> <p>——政府、国际机构、私有部门必须通过粮食或财政援助提供社会保护,应对新冠肺炎疫情和乌克兰危机对穷人和弱势群体造成的沉重打击</p>

资料来源:作者根据FAO、Chatham House、国际粮食政策研究所相关报告整理。

总体来看,这些政策措施有的偏重于长期影响,有的需要全球各国的紧密协作,都不太可能提供太多的短期缓解方案。因此,最好的办法就是通过消除扭曲现象,充分发挥市场作用,并通过人道主义援助支持最脆弱的国家和家庭^①。同时还要考虑高价格不可持续,鉴于国际粮食生产和消费仍处于紧平衡状态,近些年全球粮食产量增速也高于人口增速,国际粮食贸易最终会恢复正常。目前,各国采取应对高粮价和粮食危机的措施需要考虑其政策对国际市场的潜在影响,以维护全球粮食市场的稳定。随着时间的推移,还需及时修正,以免对各国产生新的次生影响。

^① Glauber Joseph and David Laborde, Do No Harm: Measured Policy Responses Are Key to Addressing Food Security Impacts of the Ukraine Crisis, April 12, 2022, <https://www.ifpri.org/blog/do-no-harm-measured-policy-responses-are-key-addressing-food-security-impacts-ukraine-crisis>

结论与对策

2022年2月乌克兰危机升级影响了两国小麦、玉米、大麦等主要粮食作物的收获、播种和加工,道路、港口等基础设施遭到破坏或封锁,使国际粮食市场供给减少,推高粮食价格,也迫使部分国家采取限制粮食出口的策略,进一步影响严重依赖俄乌两国的发展中国家的粮食可获得性和可支付性,很可能造成粮食的人道主义危机。从对中国的影响看,黑海贸易通道受阻,葵花籽油、大麦和玉米进口受到一定的影响,同时,钾肥和油料进口依存度高,可能会抬高中国的进口成本,也会影响中国与欧亚经济联盟国家的农业合作。应对粮食危机需要世界各国的协作,尤其是除俄乌之外的其他重要粮食出口国,要增加粮食供给,维持粮食市场流动性,确保严重缺粮的发展中国家能够获得可支付的粮食,是保障全球粮食安全的关键。

对中国而言,中国进口数量最多、对外依存度高的大豆从俄乌进口极少,故乌克兰危机对中国粮食安全影响不大,所造成的负面影响主要体现在粮食、钾肥进口的成本和不确定性上升,但总体可控。具体政策建议如下。

(一) 多渠道增加国内粮食产量

推动高标准良田建设、草山草坡利用和盐碱地改造,扩大大豆和饲草种植面积,多渠道增加国内粮食产量。在全球粮食供应可能趋于短缺的情形下,夯实国内粮食生产压舱石,是保障中国粮食安全的根本保证。近期要继续增加粮食主产区高标准良田耕地面积和大力推广玉米、大豆带状复合种植,提高粮食作物及大豆产量。中期宜充分利用国内10亿亩草山草坡,推广种植高蛋白饲料作物,增加饲料蛋白供给,缓解大豆进口压力。长期要重视盐碱地改良及示范推广。中国盐碱地面积接近15亿亩,其中有约3亿亩具有改造潜力,盐碱地改良可将小麦产量从每亩200公斤增至每亩400公斤。这不仅可以增加粮食播种面积,也可以进一步提高国内粮食增产潜力。

(二) 推进葵花籽油和大麦供应来源多样化,提升国内粮食安全保障能力

一是优化葵花籽油和大麦进口渠道,提升既有进口来源国进口规模,拓展其他高产国作为新进口来源国,推进双多边合作。二是完善葵花籽油和大麦贸易预警体系建设,完善进口调控政策体系,促进国内市场调控与进口的有序衔接,健全进口管理机制。三是加强葵花籽油和大麦领域的国际技术合

作,推进种植结构调整,稳定种植面积,增加国内生产基地的供应能力,促进供应可持续发展。

(三) 减少化肥浪费、拓展进口渠道和增加国内生产三策并举,缓解钾肥供应短缺

钾肥中的钾元素在中国是稀缺资源,国内56%的耕地处于缺钾状态。要缓解中国钾肥供应短缺问题,需从消费、进口和生产三端共同发力。一是减少化肥浪费。中国是全球化肥消费第一大国,亩均化肥使用量是美国的3.7倍、法国的3倍、英国和中国的两倍。长期过量使用化肥不仅造成资源浪费,提高了中国对硫、钾资源的对外依存度,还具有土壤污染、江河污染、增加农业温室气体排放等负外部效应。中国应利用当前化肥供应受限的契机,全面推广科学施肥、配方施肥,提升化肥的使用效率,减少化肥、农药消耗,促进粮食生产可持续发展,提高粮食品质。二是在俄罗斯和白俄罗斯钾肥对外出口不畅情况下,增加从美国、加拿大和德国进口钾肥,积极开拓以色列、约旦、智利和老挝等钾肥进口新渠道。三是全力支持在钾盐主产地青海建设“世界级盐湖产业基地”,提高钾肥产量,解决中国盐湖资源综合利用与可持续发展的“卡脖子”问题。

(四) 加强与主要产粮国的政策沟通协调,适当开展对外粮食援助和出口,深化农业南南合作

加强与美国、加拿大、巴西、澳大利亚、阿根廷和法国等主要粮食生产国的政策沟通,呼吁增加粮食供应。加强与东南亚国家的政策协调,尽量避免采取贸易限制措施,防止小麦和玉米的短缺危机蔓延至大米市场。倡议成立全球粮食援助基金,重点帮助缺粮国家提升粮食的可获得性和可支付性,并加强对弱势群体粮食供应安全状况的监测并采取有针对性社会保护干预措施。根据非洲国家的应急保障需求,在保障中国自身粮食安全的前提下,适当开展对外粮食援助和出口,帮助非洲国家渡过粮食短缺难关,显示中国大国责任担当。同时,借助“一带一路”契机,加大向非洲和亚洲发展中国家农业技术援助,推广中外现代农业技术示范交流培训中心建设,加强农产品种植、仓储、运输、加工等领域技术交流,增加受训外国农业官员和技术人员的人次,提升这些国家的农产品综合生产能力,相当于增加了全球粮食供给,降低粮食危机的发生概率。

(责任编辑:李丹琳)

Key words: the Ukraine crisis, the five Central Asian countries, regional security, competition between major powers

Chen Xin Yang Chengyu Green economy is the direct driving force for the EU's energy transition in response to climate change. The Ukraine crisis has accelerated the pace of the transition as geopolitical factors have prompted the EU to adjust the path and rhythm of its energy transition. Based on an analysis of the motives of the EU's energy transition especially the impact of the geopolitical changes in Eurasia, this paper explores the path and progress of the EU's energy transition, the reaction of some EU member states, and future prospects and challenges.

Key words: the EU's energy transition, "Fit for 55", "REPowerEU"

Zhou Yimin The EU is obliged to reconsider its reliance on Russian energy owing to the Ukraine crisis. Against this backdrop, a REPowerEU plan was proposed to adjust EU's energy strategy focusing on the diversification of gas energy imports, green energy transition, and energy efficiency. EU member states are taking active measures to secure its energy supply in the autumn of 2023 and alleviating the impact of the rise in energy prices on the livelihood and the economy by adopting measures such as price supervision, government aids, and the imposition of preferential taxes in the meantime.

Key words: Russia, EU, energy security, energy transition

Wan Jun The cost of China's trade with Europe rises owing to the disruption of the trade corridor between Europe and Asia that frustrates the supply of overseas energy and the development of advanced manufacturing in the home country, and undermines the stability of domestic prices by conducting mechanisms. It is advisable for China to keep its overseas trade corridors clear, to develop a sound system for energy and food security, to enhance the ability of domestic and overseas supply chains in response to external shocks, to actively conduct third-party market cooperation, and to foster a new pattern for economic development.

Key words: the Ukraine crisis, Chinese economy, commodity, industrial chain, supply chain

Wei Wei Wang Yongzhong Lin Shen The global food markets are impacted by the Ukraine crisis conflict from the supply side. China's food security is impacted by the hindered transit of the Black Sea trade corridor that disrupted the importation of sunflower seed oil, wheat, barley, and maize, by the rise in the costs of potash fertilizer and oil plants, and by the disrupted agricultural cooperation between China and EEU countries. It is advisable to increase the production of soybean and oil plants, diversify food imports, enhance the efficiency of fertilizers, and consolidate international communication and South-South cooperation.

Key words: Russia, Ukraine, China, food security, trade corridor