

doi:10.3969/j.issn.1672-0598.2025.03.001

# 粮食安全视角下东北地区粮食生产的优势、 困境与应对策略<sup>\*</sup>

张广辉, 陈 萌

(辽宁大学 经济学院, 辽宁 沈阳 110036)

**摘要:**当前国际国内形势对我国粮食安全提出更高要求,东北地区作为国家重要的粮食生产基地,其粮食生产能力直接关乎国家粮食安全。基于系统研究视角,从数量安全、质量安全、生态安全和产业安全四个维度界定粮食安全的基本内涵,并进一步指出东北地区粮食生产在耕地数量、黑土资源、气候条件、机械化水平等方面有力推动不同维度的粮食安全,但同时也面临农村劳动力流失、黑土资源退化和资金支持不足等困境。因此,应从增加农村劳动力供给、保护黑土资源和激发政府主体责任的角度提升东北地区粮食综合生产能力,夯实国家粮食安全的压舱石。

**关键词:**东北地区;粮食安全;粮食综合生产能力

**中图分类号:**F304

**文献标志码:**A

**文章编号:**1672-0598(2025)03-0001-10

## 一、引言

党的十八大以来,我国粮食安全取得了举世瞩目的成绩。据国家统计局数据显示,2024 年我国粮食生产实现“二十一连丰”,在连续 9 年实现超 1.3 万亿斤产量的基础上,首次突破 1.4 万亿斤,粮食产量再创新高。粮食库存消费比超 50%,远高于联合国粮食及农业组织(FAO)认定的 17% 的粮食安全警戒线。“口粮绝对安全,谷物基本自给”的粮食安全目标进一步巩固,用实际行动开创了一条中国特色的粮食安全之路,用实际成果回答了“谁来养活中国”的历史性问题,同时为世界粮食安全贡献了中国力量。党的二十大报告指出要“全方位夯实粮食安全根基”“确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中”<sup>[1]</sup>,党的二十届三中全会提出“构建多元化食物供给体系”<sup>[2]</sup>,对国家粮食安全提出了更高要求。

<sup>\*</sup> 收稿日期:2023-06-15

**基金项目:**国家自然科学基金重点专项(72442022)“农村人口变迁背景下农村土地配置优化和利用效率提升研究”;辽宁省教育厅基础科研专项青年项目(LJ112410140079)“农业新质生产力保障国家粮食安全的内在机理与实现路径研究”;辽宁经济社会发展课题(2024lslqkkt-008)“农业社会化服务推动辽宁农户绿色生产的作用机理与实现路径研究”

**作者简介:**张广辉(1983—),男,辽宁阜新人;博士,辽宁大学经济学院教授,博士生导师,主要从事政治经济学、“三农”问题研究。

陈萌(1991—),女,辽宁沈阳人;辽宁大学经济学院博士研究生,主要从事政治经济学、“三农”问题研究。

**本文引用格式:**张广辉,陈萌. 粮食安全视角下东北地区粮食生产的优势、困境与应对策略[J]. 重庆工商大学学报(社会科学版),2025,42(3):1-10.

在世界之变、时代之变、历史之变的百年未有之大变局中,我国粮食安全仍然面临诸多挑战。从国际形势来看,当前错综复杂的国际局势加剧了全球粮食市场的不稳定性。全球粮食贸易在链接、运输以及供应等方面存在不确定性<sup>[3]</sup>,对国际粮价、粮食贸易、农业种植等方面造成负面影响,也使我国粮食进口风险增加。从国内形势来看,一是水土资源约束趋紧和农业污染破坏粮食生产的可持续性<sup>[4][5]</sup>。二是气候变化异常,极端天气频繁增加粮食生产的不确定性<sup>[6][7]</sup>。三是消费升级对粮食安全提出新要求。居民饮食习惯和膳食结构已从过去的满足温饱向全面小康转型升级,消费需求表现为由“粮菜型”向“粮肉菜果”多元型转变,推动粮食消费量进一步增加<sup>[8]</sup>。此外,城镇居民在外用餐的粮食消费比重增加,粮食浪费现象严重<sup>[9][10]</sup>。

习近平总书记曾多次强调东北地区在维护国家粮食安全中的战略地位。2025年2月习近平总书记在吉林调研期间,再次强调东北地区对于保障国家粮食安全的政治责任<sup>[11]</sup>。东北地区得天独厚的地理条件使其成为国家最重要的粮食生产基地。东北平原耕地面积广阔,区域内水系丰富,适宜大规模机械化耕作。相较于其他粮食主产区,东北地区独有的黑土资源是其粮食生产能力的重要保障。黑土土质深厚,有机质含量高,有利于农作物生长和营养积聚,是世界上公认的最肥沃的土壤。据中国科学院《东北黑土地保护与利用报告(2021年)》数据显示,2020—2021年东北地区粮食产量占全国粮食总产量的比例由12.74%上升到25.36%,东北地区粮食增长近2倍,增量占全国粮食增量的50.71%。因此,东北地区的粮食生产能力对国家粮食安全具有举足轻重的战略意义,其粮食生产面临的问题与困境直接关系国家粮食安全。因此,很多学者关注东北地区粮食生产,提出粮食生产面临的主要问题和应对策略。一是针对生态约束下的黑土退化、水资源趋紧困境,提出建立黑土地普查制度和检测网络、推动黑土耕地规模化经营和保护性耕作、优化协同生产生态生活用水需求的应对策略<sup>[12][13]</sup>。二是针对种粮效益低下导致非粮化风险增加的问题,提出进一步向种粮农户倾斜资金和政策补贴、加快科技扶持降低生产成本、加强粮食品牌建设提升经济效益的应对策略<sup>[14][15]</sup>。三是针对粮食产业薄弱,上游供给端生产成本低、中游加工端经济效益低、下游市场端和消费端营销能力不足的问题,提出打造粮食全产业链条,各环节和主体间资源充分流通,信息有效衔接,全产业链协同发展实现转型升级的应对策略<sup>[16]</sup>。

对现有文献梳理发现,第一,当前国际国内形势对粮食安全提出更高要求,有必要明确新形势下粮食安全的基本内涵。第二,东北地区在维护国家粮食安全中的战略地位不容忽视。第三,东北地区粮食生产的研究大多围绕单个或几个生产要素的资源约束困境,探讨如何提高粮食生产能力以保障国家粮食安全。本文的边际贡献在于,基于系统研究视角,从数量安全、质量安全、生态安全和产业安全四个方面界定新形势下粮食安全的基本内涵,并透过此视角,总结东北地区粮食生产在数量安全、质量安全、生态安全和产业安全四个方面的优势与困境,以期厘清东北地区粮食生产如何影响粮食安全,并据此提出推动东北地区粮食安全的政策建议。

## 二、粮食安全的基本内涵

粮食安全不仅仅是几个粮食产品或一个粮食产业的安全,它关乎国家经济发展和人民生活稳定,是国家安全的一个重要组成部分。因此,要从国家战略角度出发,用系统性思维,从多个方面认识和把握粮食安全的内涵。具体来讲,粮食安全包括数量安全、质量安全、生态安全、产业安全四个方面,“四个安全”并不孤立存在,而是相互关联、相互影响。

### (一) 数量安全

数量安全是粮食安全的基础,具体体现在耕地数量、粮食产量和粮食自给率三个方面。首先,耕地是粮食生产的根本。党的二十大报告提出的“牢牢守住十八亿亩耕地红线”<sup>[1]</sup>就是强调耕地数量安全,我

国耕地数量虽然总量大,但人均占有量少,人均耕地面积不足世界平均水平的一半,严守耕地数量是实现数量安全的根本保障。其次,粮食产量是数量安全的直接表现,体现国家粮食供给保障能力。粮食产量既要持续、充足、稳定地满足市场需求,还要保障国家粮食库存充足,是稳住国家经济基本盘的坚实基础。最后,粮食自给率是数量安全的必然要求,是牢牢掌握粮食主动权、端牢中国饭碗的有力保障。根据2019年《中国的粮食安全》白皮书,我国稻谷和小麦自给率超100%,谷物自给率超95%,实现了立足国内的“口粮绝对安全,谷物基本自给”。因此,数量安全是粮食安全的根基。只有粮食数量得到充足保障,才能有效应对复杂变局,化解风险挑战。

## (二) 质量安全

质量安全是数量安全基础上的新要求,具体体现在居民追求食物营养健康和食物丰富多样两个方面。首先,经济社会发展和生活水平改善使居民更加重视健康饮食,市场上出现越来越多贴有“绿色有机”“零添加”等标签的食物,这类食物与普通食物相比,价格更高却更受消费者欢迎,吃得安全、吃得健康、吃得美味已经成为居民饮食消费的共识。其次,当前我国居民饮食消费的种类丰富多样。以谷物为主的主食消费比例明显下降,以高蛋白为主的肉蛋奶及水产品消费比例显著上升<sup>[17]</sup>。党的二十大报告提出的“树立大食物观”“构建多元化食物供给体系”<sup>[1]</sup>充分反映了当前居民的消费需求,指出要从更广的纬度把握粮食安全,提高和丰富粮食供给质量以及供给样式。因此,质量安全是数量安全的更高要求和必然发展趋势。

## (三) 生态安全

生态安全是粮食安全的前提,具体体现在粮食生产的可持续性和食物营养健康两个方面。首先,生态安全关系到粮食生产的可持续性和增长潜力。习近平总书记多次提到“绿水青山就是金山银山”,要厘清生态安全和粮食生产之间互为因果的双向关系<sup>[18]</sup>。一方面,依托自然条件的粮食生产必然会带来一定程度的生态代价;另一方面,生态污染在源头上影响粮食生产能力。因此,依靠化肥农药高投入、土地过度开垦、水资源高消耗等传统粗放式的粮食生产模式注定不可持续,必须转变农业生产方式,通过加强农业技术创新和提高技术转化应用率来降低物质投入依赖和缓解水土资源趋紧约束,推动农业效率与生态效益融合发展。其次,消费者对“纯天然、无污染、高营养”的消费需求也促使粮食生产必须以坚守生态效益为前提。因此,生态安全是粮食安全在生产、生态和消费三个方面的有机统一。

## (四) 产业安全

产业安全是粮食安全的重要保障,具体体现在粮食生产前端种业安全、中端粮食生产主体安全和后端物流仓储体系安全。首先,种业是粮食产业的源头,更是粮食安全的源头。习近平总书记指出“要下决心把民族种业搞上去,抓紧培育具有自主知识产权的优良品种,从源头上保障国家粮食安全”<sup>[19]</sup>。优质的种子可以提升粮食抗病虫害能力,减少化肥和农药大量投入带来的土地污染,同时提升粮食单产水平。在保障生态安全和守住耕地红线的前提下,种子是提升粮食产量和质量的核心,更是粮食安全的关键。其次,粮食生产主体是粮食产业的重要支撑。在我国,粮食生产主体包括个体粮农、家庭农场、农民合作社、粮食生产企业,甚至是粮食主产区政府等,面对种粮收益低下引起的“非粮化”风险增加,保护和提高粮食生产主体的积极性显得尤为重要。最后,流通和仓储是粮食产业链中不可或缺的重要环节。粮食流通连接着粮食生产和消费,决定着生产出来的粮食能否快速进入市场,平衡全国13个主产区、7个主销区和11个产销平衡区之间的粮食需求。粮食仓储是粮食发挥应急保障作用、化解风险挑战的物质基础。尤其在当前国际局势变幻莫测的形势下,粮食储备充足是国家保供稳市的“定海神针”。因此,粮食产业安全服务于粮食安全,是粮食安全的重要保障。

### (五)“四个安全”之间的关系

粮食安全不是单纯的经济问题,而是关乎国家发展各领域和全过程的战略性问题,因此必须坚持用系统性思维看待粮食安全的四个方面。数量安全是粮食安全的基础和根本,没有数量安全,其他一切维度的安全都是空谈。质量安全是数量安全基础上的必然选择,与数量安全同等重要,是当前粮食安全的底线要求。生态安全是数量安全、质量安全和产业安全的必要条件。只有生态安全,粮食安全才有意义。产业安全是数量安全、质量安全和生态安全的有力保障,产业安全能够提升粮食综合生产能力和粮食生产效益,促进粮食有质量的稳产增产,增强粮食生产的风险抵御能力。粮食安全的四个方面相互影响、相互作用。只有坚持数量安全、质量安全、生态安全和产业安全的协调统一,才能在更高层次和更高水平上实现粮食安全。粮食安全四个方面之间的关系见图 1。

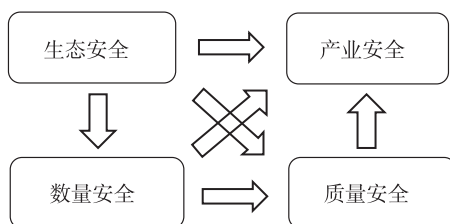


图 1 粮食安全四个方面之间的关系

## 三、东北地区粮食生产的优势与困境

### (一)既有优势

东北地区是我国重要的粮食生产基地,其得天独厚的自然条件构成了粮食生产的独特优势。具体来看,可以总结为耕地数量多、黑土资源丰富、气候条件优越和农业机械化程度较高四个方面。

#### 1. 耕地数量优势

耕地是粮食生产的根本,耕地数量的多少直接影响粮食数量安全。东北地区耕地面积广阔,粮食播种面积占比高,耕地数量优势构成粮食数量安全基础。我国现有 13 个粮食主产区,按照中国人文地理区划,可分为五个粮食主产区,东北地区(辽宁、吉林、黑龙江)、华东地区(江苏、安徽、江西、山东)、华中地区(河南、湖北、湖南)、华北地区(河北、内蒙古)和西南地区(四川)。如表 1 所示,东北地区耕地面积最大,远远高于其他几个地区。此外,东北地区粮食播种面积占比最高。据中国统计年鉴数据显示,2023 年东北地区粮食总播种面积 2 415 万公顷,占农作物总播种面积的 93%,粮食播种面积占比高于华东地区 18 个百分点,高于华中地区 29 个百分点,高于华北地区 14 个百分点,高于西南地区 31 个百分点。粮食总产量 14 538 万吨,占全国粮食产量的 21%。东北地区的耕地数量优势构成了粮食生产的数量安全基础。

表 1 2019—2023 年粮食主产区耕地面积(万公顷)

| 年份     | 东北地区  | 华东地区  | 华中地区  | 华北地区  | 西南地区 |
|--------|-------|-------|-------|-------|------|
| 2019 年 | 2 988 | 1 882 | 1 591 | 1 753 | 523  |
| 2020 年 | 2 981 | 1 872 | 1 586 | 1 751 | 518  |
| 2021 年 | 2 977 | 1 875 | 1 589 | 1 753 | 520  |
| 2022 年 | 2 973 | 1 881 | 1 589 | 1 757 | 521  |
| 2023 年 | 2 978 | 1 896 | 1 599 | 1 771 | 525  |

数据来源:中国统计年鉴。

## 2. 黑土资源优势

土质深厚、肥力优渥的黑土资源保证了东北地区粮食生产的质量安全和生态安全。质量安全方面,肥沃的黑土资源造就了东北大米独有的高品质,形成了东北大米品牌。东北地区的稻米是粳米,不同于南方粮食产区的籼米,种植于黑土中的粳米吸收多种矿物质元素,出米率高且米粒丰满,生长周期一般为五个月左右,日照时间长使营养成分能够充分的积聚吸收,蒸煮后口感香甜软糯、营养丰富,在市场上售价高但却受百姓欢迎。生态安全方面,得益于黑土地优厚的肥力,东北地区的农作物化肥施用量明显低于其他粮食主产区。近5年来,东北地区每万吨粮食产量所需的化肥施用量是华中地区的一半(见表2)。黑土地作为东北地区独有的土地资源,本身就是东北地区粮食生态安全的重要组成部分。

表2 2019—2023年粮食主产区每万吨粮食的化肥施用量(万吨)

| 年份    | 东北地区 | 华东地区 | 华中地区 | 华北地区 | 西南地区 |
|-------|------|------|------|------|------|
| 2019年 | 0.04 | 0.07 | 0.09 | 0.07 | 0.06 |
| 2020年 | 0.04 | 0.07 | 0.09 | 0.07 | 0.06 |
| 2021年 | 0.04 | 0.07 | 0.09 | 0.07 | 0.06 |
| 2022年 | 0.04 | 0.07 | 0.09 | 0.06 | 0.06 |
| 2023年 | 0.04 | 0.06 | 0.08 | 0.07 | 0.06 |

数据来源:中国统计年鉴。

## 3. 气候条件优势

气候条件是影响农业生产的重要因素,东北地区温带季风性气候特征为粮食数量安全和质量安全提供有利条件。数量安全方面,东北地区极端天气、重大自然灾害较少,气候相对稳定,为粮食产量稳定丰收奠定了坚实的自然基础。据中华人民共和国应急管理部近10年的数据显示,我国自然灾害以洪涝、干旱、风雹、雪灾、台风和地震为主。其中,台风和地震发生频率较低,但单次灾害损失巨大。台风、龙卷风等极端强对流天气主要发生在华东、华北、华中地区,2021年台风“烟花”造成农作物受灾面积为358.2千公顷,江苏、湖北、内蒙古灾害损失较重。此外,强对流天气易引发强降雨,加剧洪涝灾害。据应急管理部数据显示,2021年7月河南受“烟花”影响遭遇罕见特大暴雨,农作物受灾面积为873.5千公顷,灾害损失巨大。地震主要发生在西南地区,四川近15年发生8级地震1次,7级地震2次,是全国地震灾害最严重的省份。据中国地震局数据显示,2021年四川省发生三级以上地震55次。洪涝、干旱和风雹在我国发生地区较广、发生频率较高、灾害损失相对台风和地震较轻,五大粮食主产区每年均有不同程度受灾。对比之下,东北地区多发生干旱、风雹和雪灾,鲜有台风、龙卷风、地震等重大自然灾害,农作物受灾面积及灾害损失程度相对较低。此外,全球性的气候变暖对东北地区提高粮食产量有利<sup>[20]</sup>。气温升高导致东北地区平均霜冻日数明显减少,无霜期的延长使得农作物生长的积温期也延长,有利于提高农作物产量。质量安全方面,东北地区夏季炎热多雨,雨热同期尤其适合水稻这类粮食作物的生长。冬季严寒漫长,农作物生长周期长,有机质累积、营养积聚时间亦长,使得东北地区的粮食作物营养成分更高、品质更好、口感更佳。同时,受益于全球变暖,气温升高有利于缓解农作物中水分过大的问题,可以进一步增强口感、提升粮食品质,降低粮食霉变率。

## 4. 农业机械化程度较高

东北平原地势平坦开阔且人口密度相对较低,与其他粮食主产区相比,更适宜大规模机械化耕作,为粮食数量安全、质量安全、生态安全和产业安全提供了有力保障。2023年,东北地区农用机械总动力14712万千瓦,近5年增长19%,增速明显快于其他粮食主产区(见表3)。数量安全方面,较高的机械化程度使东北地区在粮食生产过程中,能够以相对较少的劳动力在短时间内完成大面积的粮食耕种,实现

快速播种、快速抢收,提升粮食生产效率。质量安全方面,机械化收割使粮食作物免落地脱粒,从而避免杂质污染和霉变,保障了粮食品质。生态安全方面,机械化作业不仅可以节省水资源、农药和化肥施用量,缓解土地污染和水资源趋紧,还可以深松土地,打破犁底层,提高土壤空气含量,培肥地力。产业安全方面,农业机械化提升了粮食仓储率,稳定了粮食仓储。东北地区冬季多雪、夏季多雨,传统储存条件下,雨雪天气使部分粮食在存储中受潮发霉。机械化作业下,在粮食作物脱粒后直接使用粮食烘干设备,避免因雨雪天气造成的粮食损失,提升粮食仓储率,稳定粮食储备,为产业安全提供了保障。

表 3 2019—2023 年粮食主产区农用机械总动力(万千瓦)

| 粮食主产区 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023 年 | 近 5 年增速 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 东北地区  | 12 367 | 13 143 | 13 614 | 14 107 | 14 712 | 19%     |
| 华北地区  | 11 697 | 12 022 | 12 336 | 12 846 | 13 329 | 14%     |
| 华东地区  | 24 914 | 22 569 | 25 954 | 27 703 | 27 497 | 10%     |
| 西南地区  | 4 682  | 4 754  | 4 834  | 4 923  | 5 027  | 7%      |
| 华中地区  | 21 343 | 21 679 | 22 058 | 22 493 | 22 933 | 7%      |

数据来源:中国国家统计局。

综上所述,东北地区在耕地数量、黑土资源、气候条件和农业机械化程度等几个方面具有明显优势,对东北地区粮食生产的数量安全、质量安全、生态安全和产业安全产生重要影响(如图 2 所示)。

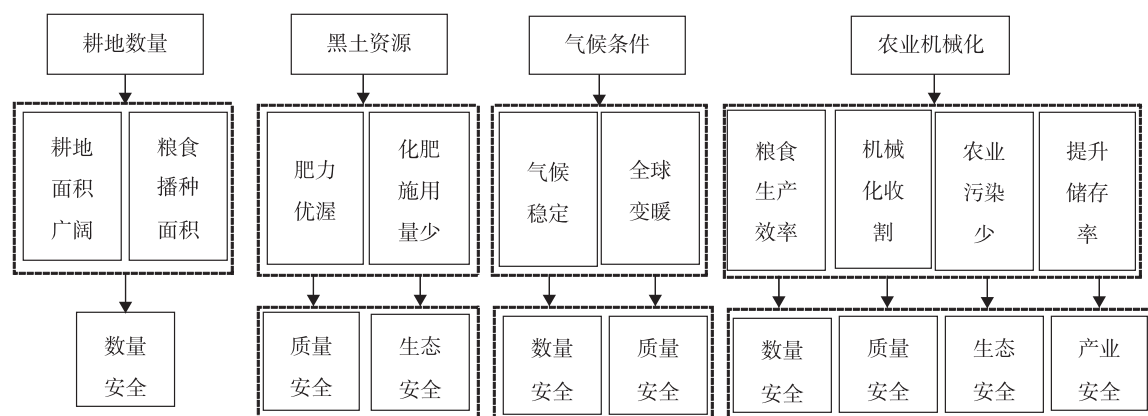


图 2 东北地区粮食生产优势对粮食安全的影响

基于以上优势,东北地区一直稳定地发挥着国家粮仓的战略作用,为国家粮食安全保障作出了重要贡献。在粮食供给方面,东北地区粮食产量稳定增加且增速快于全国平均水平,在南方主要粮食产区(江西、江苏、湖北、湖南、四川)粮食产量增速放缓的情况下,东北地区对全国粮食产量贡献度逐年增加,稳定地发挥着国家粮食安全的“稳定器”和“压舱石”作用。其中,黑龙江省更是连续多年粮食产量全国第一,单省贡献全国 12% 的粮食产量。在保障人民营养均衡和国家粮食安全方面,部分非粮食作物的产量贡献依然显著,东北地区是我国大豆的主产区,产量占全国产量的 40%~50%,直接影响我国大豆的自给程度。此外,东北地区还贡献着全国产量近 50% 的麻类、20% 的奶类、10% 的花生和肉类。

## (二) 现实困境

近年来,东北地区粮食生产在劳动力、土地、资金等生产要素方面出现一些现实问题,对粮食安全造成负面影响。

### 1. 劳动力流失

改革开放后,东北地区经济增长乏力,人口外流严重,城镇化进程进一步加剧农村劳动力外流,增加耕地撂荒风险,影响粮食数量安全。辽宁、吉林、黑龙江显性撂荒概率小幅增长,吉林隐性撂荒概率已经

超过全国平均值,隐性撂荒风险较大<sup>[21]</sup>。究其原因,老龄化、女性化、教育程度低的农户难以集约利用耕地资源,造成一定程度的耕地撂荒。东北地区的平原地势,使其耕地具有平整、面积大的特点,相较于南方粮食产区的细碎化耕地,耕种起来需要更多的人力或者更高程度的机械化水平。而东北农村劳动力数量不足且老龄化程度高、素质低下问题严重,难以高效地利用大面积耕地,撂荒风险增加。据中国统计年鉴数据显示,2023年末东北地区农村人口2 940万人,较10年前减少了1 360万人,平均每年减少约136万人,意味着大量青壮年劳动力离开农村。青壮年离乡又导致生育率降低,人口出现负增长,进一步加剧了农村人口老龄化的问题。据EPS数据平台中国劳动经济数据库数据显示,2023年辽吉黑三省人口自然增长率分别为-5.63%、-5.41%和-6.92%。按照人口抽样调查数据计算,2023年三个省份农村地区65岁以上人口占比分别为26.88%、22.22%和20.78%。在这三个省份,人口老龄化问题又伴随着文化程度低下的问题。按照人口抽样调查数据计算,2023年三个省份农村地区大专以上学历人口占比分别为1.75%、2.96%和2.01%<sup>①</sup>。对于耕地面积广阔的东北地区,数量少、老龄化、教育程度低下的劳动力群体增加了土地无人耕种的风险,不利于粮食数量安全。

## 2. 黑土资源退化

东北地区黑土资源得天独厚,黑土地退化直接损害土地生产力和可持续生产力,影响粮食质量安全和生态安全。质量安全方面,东北大米的高品质得益于土质深厚、有机质丰富的黑土资源,但频繁耕作、过度开垦斜坡等不科学的耕作方式导致黑土地用养失衡严重,土壤肥力退化,粮食作物营养成分下降,影响粮食品质。2021年中国科学院发布《东北黑土地白皮书(2020)》指出,我国黑土耕作层土壤的有机质含量在近60年间普遍下降了1/3,更严重的地区下降了1/2<sup>②</sup>。生态安全方面,首先,不科学的耕作方式加剧黑土地水土流失。据2022年水利部发布的《中国水土保持公报(2021年)》数据显示,2021年东北黑土地水土流失面积已达32 115万亩,60%以上的旱作农田发生水土流失,黑土层正以年均0.1~0.5厘米的速度流失。其次,黑土地肥力退化导致土地生态承载能力下降,破坏土地可持续生产能力。2011—2018年东北地区耕地的生态承载能力总体下降,2018年达到了最低水平<sup>[22]</sup>。此外,东北地区的黑土资源本身就是粮食生态安全的一部分。一些不法分子利用黑土资源的珍贵性和稀缺性,盗挖、贩卖黑土牟利,在东北地区甚至发展成为一个成熟的商业体系,形成黑土贩卖的黑色产业链,进一步加剧了黑土资源的退化和流失,危及粮食生态安全。

## 3. 资金支持不足

农业资金支持不足导致粮农种粮积极性不高、农业基础设施落后、农业专业技术人才匮乏,损害粮食产业安全。首先,种粮农户是粮食产业的核心主体,直接影响粮食产业安全。东北地区作为国家重要粮食生产基地之一,粮食播种面积占农作物总播种面积的90%以上,农户大多为种粮农户。主要粮食作物粳稻、玉米和大豆,种植成本整体呈现持续上升的态势,而总产值却在2017年后整体明显下降,导致粳稻净利润不断刷新历史最低水平,玉米和大豆出现严重亏损<sup>[16]</sup>。据国家统计局数据显示,近5年来东北地区农民家庭人均可支配收入不足城镇一半,因缺乏资金支持,种粮农户的种粮成本不断攀升、收益持续低下,“非粮化”风险增加。其次,粮食产业安全需要完善的农业基础设施和专业技术人才支持,这些都需要依靠充足的资金扶持。然而农村人口外流、种粮收入低下、农村集体经济活力不足等问题,导致趋利避害的资本纷纷逃离农村,使得东北农村地区在引进投资、基础设施建设和人才支持等方面与其他粮食主产区有较大差距。据国家统计局数据显示,2021年东北地区农村固定资产投资增长速度远远落后于城镇,乡村办水电站数量在全国各省份中排名落后,节水灌溉面积与华东地区、华北地区差距较大,辽宁、吉

① EPS数据平台, <https://www.epsnet.com.cn>。

② 《东北黑土地白皮书(2020)》, [https://www.cas.cn/yw/202107/t20210709\\_4797892.shtml](https://www.cas.cn/yw/202107/t20210709_4797892.shtml)。

林新增节水灌溉面积仅为 6 千公顷,在 13 个粮食主产区中位列倒数第三位和倒数第二位,有效灌溉面积在 13 个粮食主产区中位列倒数第一位和倒数第二位。农业专业技术人员服务数量落后于山东、四川、河南等粮食主产区,与粮食产量地位不符<sup>[16]</sup>。资金支持不足造成的种粮农户积极性受损、农村地区基础设施不完善、专业技术人才不足等问题,加剧了粮食产业的不稳定性,影响产业安全。

综上所述,东北地区劳动力流失、黑土资源退化和资金支持不足三个方面的现实困境,对东北地区粮食生产在数量安全、质量安全、生态安全和产业安全方面产生不利影响(如图 3 所示)。

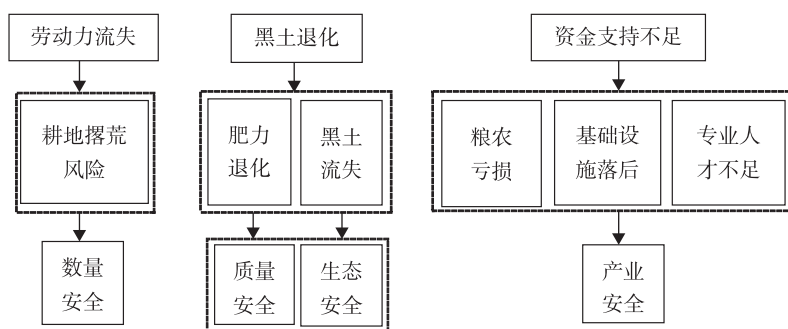


图 3 东北地区粮食生产困境对粮食安全的影响

#### 四、破解粮食安全困境的建议

要解决上述困境,归根结底是解决农村地区谁来种地、如何种地的问题。劳动力、土地和资金作为农业生产三要素共同影响粮食生产,提升三个生产要素的利用水平是保障东北地区粮食数量安全、质量安全、生态安全和产业安全的根本。

##### (一) 充实农村劳动力

做好大学生群体、城市人才、外出能人下乡返乡工作,充实农村青壮年劳动力和专业技术人才,降低耕地撂荒风险,提升粮食数量安全。首先,进一步加大力度稳定承包权、放活经营权,推动外出能人群体返乡开展适度规模经营,缓解耕地撂荒风险。东北地区存在大量外出务工的农民群体,据第七次全国人口普查公报显示,乡镇地区人户分离人口中辽宁约 1 000 万,吉林约 795 万,黑龙江约 847 万,与第六次全国人口普查相比分别增加了 366 万、480 万和 427 万。有进城务工经历的农民工群体,相较于一直留守农村的农户,与城镇联系更密切,拥有更现代化的见识和视角,更容易接受、引进和运用资金与技术,更可能成长为新型农业经营主体,开展规模化经营,从而进一步提高农业机械化水平,充分地利用好东北地区大面积耕地,推动粮食生产规模化和集约化,提升粮食数量安全。其次,用好中央一号文件关于人才下乡返乡的支持政策,因地制宜地出台东北地区人才下乡激励政策,吸引大学生群体和城市人才深入土地。比如,在编制数量上,统筹使用城乡编制,增加乡村地区事业单位的编制数量和领导职数,吸引大学生下乡任职。在薪资待遇上,选派科技特派员、农业领域专家团队、创新团队下乡,在工资补贴、职称晋升、置家置业等方面给予优惠待遇,让科技人才留在乡村。在职称评聘上,对于开展粮食种业研究、提高粮食单产技术、研发现代化农机设备等农业专业技术人才,适当放宽学历、年龄等条件限制。大学生群体、城市人才、外出务工群体下乡返乡为东北地区粮食生产带来劳动力、专业技术人才以及管理人才,推动东北地区大面积耕地得到更加科学、合理、高效的利用,从而保障粮食数量安全。

##### (二) 守护黑土耕地

东北地区独有的黑土资源构成其粮食作物高品质的坚实基础,黑土资源本身就是生态安全的一部

分,保护黑土就是保护粮食质量和生态安全。质量安全方面,要让黑土地用养平衡,恢复土地肥力,保障农作物的高品质。必须严格落实耕地保护措施,深入推进国家黑土保护工程,实行黑土多覆盖、少耕种、机械化的保护性耕种措施,让黑土地休养生息。少施肥、少用药,恢复土壤机质,争取提前完成保护性耕作面积达到七成的国家战略目标。生态安全方面,首先,要合理开垦耕地,加快推进水土流失治理。要遵循土地自然面貌,杜绝斜坡开垦,从源头上防止水土破坏。同时,严格落实防治责任和防治措施,加快治理节奏,圆满甚至提前完成计划治理面积。其次,坚决杜绝黑土贩卖,阻断黑土流失,保护东北地区的黑土地生态。宣传、普及和落实《中华人民共和国黑土地保护法》,尤其对私自挪用黑土保护资金、非法交易黑土、违规耕作、造成黑土污染和水土流失等违法犯罪行为,坚决严厉打击,追究刑事责任。

### (三) 激发政府主体责任

资金支持是推动粮食产业安全的关键要素,而粮食本身的公共物品属性又决定了政府在粮食产业中的重要作用。在政府主导和监管下,通过招商引资、普惠金融等方式取得的资金支持,在保护种粮主体积极性、配套升级农业基础设施、打造粮食产业链和引进专业技术人才等方面发挥重要作用。但与此同时,政府也要通过政策宣导、监管资金运作等方式,防止资金驱动下的逐利行为导致土地“非粮化”。

一方面,地方政府在主导资金支持方面,要做好引路人。农户的种粮意愿很大程度上受种粮成本、种粮收益和政府政策支持的影响,地方政府可以通过设立地方性的粮食生产专项优惠政策,引导优质资金在种子、农机设备、农药、化肥等种粮投入品方面补贴支持,降低种粮成本,增加种粮收益,保护和提升种粮主体积极性。在配套升级农业基础设施和打造粮食产业链方面,地方政府要进一步扩大招商引资,充分利用普惠金融,集中资金升级农业基础设施,升级改造农田水利设施,建设大中型现代化灌区,进一步扩大节水灌溉面积和有效灌溉面积,提高粮食生产效率。同时,引导资金围绕粮食生产、加工、流通等领域,在农村创企办厂或与当地粮食生产主体联合办企办厂,在粮食生产、粮食深加工和精加工、创建粮食特色产品品牌、粮食产品的运输和销售等方面,打造东北地区特色的粮食产业链,实现东北地区“粮食高产、产业兴旺、经济振兴”。在引进专业技术人才方面,地方政府要创新人才引进形式。在招商引资过程中,联合企业面向农业技术人员开展创新创业、技术竞赛等活动,或者设立“产学研用”专项资金,通过“揭榜挂帅”等方式,推动资金支持和农业技术落地相结合,使农业技术真正应用到粮食产业、服务到种粮农户。

另一方面,地方政府在监管资金运作方面,要做好监管和宣讲。要警惕资本的逐利性使土地“非农化”“非粮化”,污染土地生态,损害农民权益。一是要制定全面完善的监管方案和制裁措施,引入第三方专业监管机构。不仅要对本下乡行为监管,防止资本披着支农外衣下乡进行非农建设,还要建立各级政府之间的互相监督机制,防止资本腐蚀。二是要对投资方做好政策宣导和解读工作。引导资本合理逐利、适度逐利,要作为乡村振兴的建设者,参与到国家战略中来,在保证合理利润的前提下,更多以帮扶性质为农村输送资金、技术、人才和管理理念。

### 参考文献:

- [1] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[N]. 人民日报, 2022-10-26(1).
- [2] 中共中央关于进一步全面深化改革 推进中国式现代化的决定[N]. 人民日报, 2024-07-22(1).
- [3] 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.
- [4] 罗万纯. 中国粮食安全治理: 发展趋势、挑战及改进[J]. 中国农村经济, 2020(12): 56-66.
- [5] 胡岳岷. 中国粮食安全治理: 重大问题与远景战略[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2021(4): 43-53.
- [6] 陈俊聪, 王怀明, 汤颖梅. 气候变化、农业保险与中国粮食安全[J]. 农村经济, 2016(12): 9-15.

- [7] 任育锋. 自然灾害对我国粮食安全影响的实证研究[J]. 安徽农业科学, 2011(19):11809-11811.
- [8] 辛良杰. 中国居民膳食结构升级、国际贸易与粮食安全[J]. 自然资源学报, 2021(6):1469-1480.
- [9] 李国祥. 我国城镇居民在外用餐中粮食消费量的估计[J]. 中国农村观察, 2005(1):27-33, 51-79.
- [10] 李若冰, 刘爱军. 减少在外就餐食物浪费的国外经验与启示[J]. 世界农业, 2021(3):100-107.
- [11] 深入落实推动新时代东北全面振兴战略部署 在中国式现代化建设中展现更大作为[N]. 人民日报, 2025-02-09(1).
- [12] 赵哲, 陈建成, 刘雨, 等. 生态农业替代石油农业——东北地区农业可持续发展的必然选择[J]. 辽宁大学学报(哲学社会科学版), 2018(4):53-60.
- [13] 李保国, 刘忠, 黄峰, 等. 巩固黑土地粮仓 保障国家粮食安全[J]. 中国科学院院刊, 2021(10):1184-1193.
- [14] 刘杰, 杨青山, 江孝君, 等. 东北地区粮食生产与经济发展的关系类型与地域格局[J]. 经济地理, 2021(3):39-48, 57.
- [15] 崔宁波, 董晋. 主产区粮食生产安全:地位、挑战与保障路径[J]. 农业经济问题, 2021(7):130-144.
- [16] 余志刚, 崔钊达, 宫思羽. 东北地区建设国家粮食安全产业带:基础优势、制约瓶颈和建设路径[J]. 农村经济, 2022(5):50-59.
- [17] 杜志雄, 韩磊. 供给侧生产端变化对中国粮食安全的影响研究[J]. 中国农村经济, 2020(4):2-14.
- [18] 崔宁波, 董晋. 新时代粮食安全观:挑战、内涵与政策导向[J]. 求是学刊, 2020(6):56-65.
- [19] 习近平. 下决心把民族种业搞上去[EB/OL]. (2022-06-20)[2023-05-11]. [http://www.qstheory.cn/zhuanqu/2022-06/19/c\\_1128755705.htm](http://www.qstheory.cn/zhuanqu/2022-06/19/c_1128755705.htm).
- [20] 张正斌, 陈兆波, 孙传范, 等. 气候变化与东北地区粮食新增[J]. 中国生态农业学报, 2011(1):193-196.
- [21] 郭贝贝, 方叶林, 周寅康. 农户尺度的耕地撂荒影响因素及空间分异[J]. 资源科学, 2020(4):696-709.
- [22] 崔宁波, 生世玉, 方袁意如. 粮食安全视角下省际耕地生态补偿的标准量化与机制构建[J]. 中国农业大学学报, 2021(11):232-243.

## The Advantages, Difficulties and Countermeasures of Grain Production in Northeast China from the Perspective of Food Security

ZHANG Guanghui, CHEN Meng

(School of Economics, Liaoning University, Shenyang 110036, Liaoning, China)

**Abstract:** The current international and domestic situation poses higher demands on China's food security. The northeastern region is an important national grain production base, and its grain production capacity is directly related to national food security. From a systematic research perspective, this paper defines the basic connotations of food security from four dimensions: quantity safety, quality safety, ecological safety, and industrial safety. It further points out that grain production in the northeast region strongly promotes food security in different dimensions in terms of the amount of arable land, black soil resources, climatic conditions, and the level of mechanization. However, at the same time, this region is also facing the dilemmas of loss of rural labor, degradation of black soil resources, and insufficient financial support. Therefore, it is necessary to enhance the comprehensive grain production capacity of the northeast region by increasing the supply of rural labor, protecting black soil resources, and stimulating the main responsibility of the government, so as to consolidate the cornerstone of national food security.

**Keywords:** northeast region; food security; comprehensive grain production capacity

(责任编辑:李栋桦)