

关于建设农业强国的几点思考

孙世刚^{1,2}, 张新仕²

(¹河北省农学会, 石家庄 050031; ²河北省农林科学院乡村振兴研究中心, 石家庄 050051)

摘要: 农业强国是我国社会主义现代化强国的根基, 作者认为其主要标志是主要农产品供给能力强、科技支撑与引领能力强、农业可持续发展能力强、农业经营主体积极性高。建设农业强国要在种源自主可控、高质高效发展、适度规模经营和创造体面工作场景等方面努力。在农业强国建设过程中, 要高度重视农田基本建设、社会化服务体系建设、防止资本过度介入和保障粮农合理收入等问题。

关键词: 农业强国; 主要标志; 体面工作; 合理收入

中图分类号: F323.1 **文献标志码:** A

0 引言

中共二十大报告提出: 从现在起, 中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标, 以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。农业强国是社会主义现代化强国的根基。本文从农业强国的标志、建设农业强国路径以及建设农业强国过程中应注意问题进行初步探讨。

1 农业强国的主要标志

1.1 主要农产品供给能力强

保障粮食安全和主要农产品有效供给, 是满足人民美好生活需要, 实现社会经济高质量发展, 夯实国家安全的基础。2021 年我国人均粮食占有量 483 kg, 远高于国际公认的 400 kg 粮食安全标准, 谷物自给率在 95% 以上, 口粮自给率为 100%, 做到了谷物基本自给、口粮绝对安全^[1]。但同时看到, 玉米、大豆等部分粮食仍需大量进口, 以大豆为例, 2021 我国进口大豆 9653.7 万 t^[2], 而要生产这些大豆在目前我国生产水平下约需 0.47 亿 hm² 耕地, 为现有耕地面积 (第三次全国国土调查耕地面积 1.28 亿 hm² 计算) 的 36.5%。所以说, 我国粮食安全是建立在大量进口大豆基础上的, 也是比较脆弱的。因此, 进一步提高粮食作物单产水平, 腾出更多耕

地用于生产大豆及其他农产品, 以确保主要农产品安全供应, 将是农业科研永恒的主题。

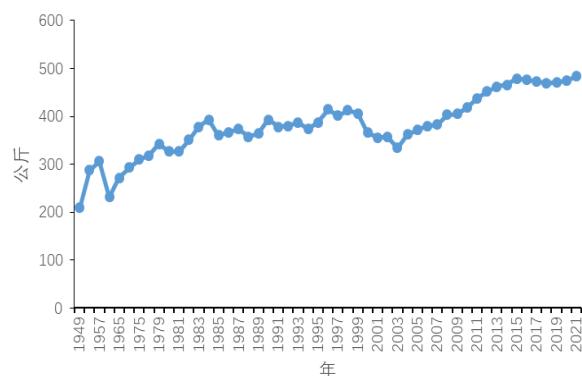


图 1 人均粮食产量

1.2 科技支撑与引领能力强

科学技术是第一生产力, 是促进农业发展的决定性力量。2022 年我国农业科技进步贡献率达到 62.4%, 呈现“品种优良化、栽培精细化、管理机械化、生产标准化”等四化发展局面, 实现粗放式生产向现代化生产转变。1949 年我国人均耕地约 0.2 hm²、人均粮食占有量不足 210 kg, 2022 年我国人均耕地 0.09 hm²、人均粮食占有量超过 480 kg。也就是, 在人均耕地减少 50% 以上的情况下, 人均粮食占有量实现翻番, 其主要原因是科技进步使得粮食作物单产水平大幅度提高。特别是在北方地区保

第一作者简介: 孙世刚, 男, 1963 年出生, 河北南宫人, 研究员, 曾任河北省农林科学院副院长、现任河北省农学会理事长, 研究方向为科技管理与区域农业发展。通信地址: 050051, 河北省石家庄市和平西路 598 号, 河北省农林科学院乡村振兴研究中心, Tel:311-87652036, E-mail:ssg1963@126.com.

护地及设施农业发展,实现秋延后春提前、冬闲变冬忙,极大地丰富了人们的菜篮子。新时代农业科技新方向:一是推进传统种植养殖业生产标准化、精准化、机械化、智能化,提高劳动生产率,打造体面工作场景;二是创新农业业态、延长产业链,增加农业就业机会,提高农民收入水平。

1.3 农业可持续发展能力强

农业发展是人类社会发展的基础,既要满足当代人需要,又不对后人满足需要构成威胁,保护环境、保护耕地、保护水资源和生物资源是长期任务。以河北省为例,自20世纪70年代大规模开始机井灌溉以来,年均超采地下水60~70亿 m^3 。除浅层地下水超采外,深层地下水超采更为严重,主要集中在黑龙港地区^[3]。2014年国家启动实施地下水超采综合治理试点,2019年国家4部委联合印发《华北地区地下水超采综合治理行动方案》,现已取得明显成效。但现有成果是建立在财政补贴基础上的,如在灌溉农田实施季节性休耕、旱作雨养、浅埋滴灌等节水农业技术,每亩每年分别补贴500元^[4]、800元^[5]和200元^[6]。成果来之不易。但要巩固和发展该成果,需要财政补贴政策的持续稳定支持。

1.4 农业经营主体积极性高

随着城镇化进程和人口在城镇间自由流动,农业经营主体出现多样化,既有传统的联产承包小农户,也有土地经营权流转形成的家庭农场、农业公司等。作为一种产业,好的经济效益是经营者追求的重要目标。研究表明,单产变化已经成为粮食生产是否受重视的试金石^[7]。也就是,种粮积极性首先表现在增加投入和精细管理上,进而提高粮食作物单产水平,而种植面积受土地面积、种植结构、种植习惯、茬口安排等影响,其变化相对滞后,呈现相对稳定状态。健全种粮农民收益保障机制和主销区对主产区的利益补偿机制,是确保农民种粮积极性、确保中国人的饭碗牢牢端在自己手中的一项重要政策。

2 建设农业强国的基本路径

2.1 坚持种源自主可控

种子是农业的“芯片”,是实现农业高产、稳产、绿色、高效的基础。我国在大田作物常规育种、杂交优势利用方面取得了举世瞩目的成就,但在园艺作物、畜禽育种特别是现代生物育种方面与世界先进水平相比还有较大差距。必须加强创新能力建设,

迎头赶上,把作为农业生产源头的种苗种业牢牢掌握在自己手中。现在农作物品种审定(登记)制度存在条件过宽的倾向,出现了一个省每年审定40~50个小麦品种、80~100个玉米品种的情况。造成生产上品种“多、乱、杂”和良莠不齐情况。应该大力鼓励种业创新,切实提高品种审定标准,特别是提高新品种对抗病虫、抗旱节水的要求,以减少种植业对农药和灌溉水的过度依赖,为农业绿色发展奠定坚实基础。

2.2 坚持高质高效发展

农业高质量发展是建设农业强国的首要任务。既包括农业产品的高质量,通过供给侧结构性改革不断满足消费者需求,也包括农业生产过程的高质量,着力提高全要素生产率,着力提升产业链供应链韧性和安全水平。要大力开展“品种培优、品质提升、品牌打造”行动,推进农业标准化建设,不断满足居民消费者的多样化需求;要大力开展“节水、节肥、节药”和“有机肥替代化肥行动,严格防控水源污染、农药污染、白色污染和土壤重金属污染等,不断增强农业可持续发展能力;要大力开展产业融合、业态创新,拓展农业功能,挖掘多元价值,不断延长农业产业链、增加农业就业岗位,进一步提升农业增值空间。

2.3 坚持适度规模经营

1949年我国常住人口城镇化率为10.64%,1978年为17.92%,2011年为51.3%,城镇常住人口首次超过农村人口,意味着我国进入以城市型社会为主的时期。2022年常住人口城镇化率为65.2%,预计到2030年将达到70%,2050年将达到80%左右^[8]。在城镇化进程中,有大批年轻的、有文化的优质劳动力离开农村、走进城市,农村人员结构、劳动力结构发生重大变化,由此引发“谁来种地”的大讨论。适度规模经营和小农户经营并存,将是我国农业发展的两种途径。通过土地经营权流转,发展家庭农场和农业公司,实行适度规模经营,让职业农民来种地,他们以此为生、以此为业,必定对农业更为重视、经营更为细致,从而提高农业生产水平。农村有地、城里打工,在新冠疫情下表现出特殊的社会稳定作用。二三十年后的中国,仍将有三四亿人口在农村,小农经营依然存在。要通过发展农业社会化服务组织,让一家一户不好干、干不好的事由

服务组织来干，让现代科技、大市场与小农户更好地结合起来。

2.4 打造体面工作场景

传统农业是以人力蓄力为动力的生产，不仅劳动生产率低，而且劳动强度大。随着中国现代化特别是城镇化的发展，农村出现老龄化、空心化状况，经济文化呈现凋敝趋向。农业及农村经济发展需要大量人才和优质劳动力^[9-13]。中国特色社会主义决不能以牺牲农村发展为代价换取城市繁荣，必须在推进城镇化进程中同步实现乡村振兴。一是大力提高农业生产机械化、智能化水平，降低农业劳动强度，提高劳动生产率；二是创新农业业态、延长产业链，如大力发展设施农业、农产品加工业、乡村旅游业、康养产业等，增加农业就业机会和从业人员收入；三是改善乡村基础设施条件，提高农村公共服务水平，使农村基本具备现代生活条件，为农业从业人员提供一个有尊严的工作和生活环境，让农业成为青年人乐意从事的和有尊严的职业。

3 值得注意的几个问题

3.1 加强农田基本建设

耕地是人类赖以生存的基本资源，保持农业可持续发展首先要确保耕地的数量和质量。习近平总书记在党的二十大报告中提出，要牢牢守住十八亿亩耕地红线，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田。加强农田基本建设是提高农业抗灾能力、提高土地生产率的重要举措，传统措施主要包括平整土地、改土治水、农田林网建设和发展农业机械化^[14-17]。新时代农田基本建设应注重吸收最新研究成果，纳入建设规范，提高建设标准，对已建高标准农田进行改造提升，满足农业现代化高质量发展需求。例如，因地制宜推广地埋滴灌、伸缩式喷灌、微喷带喷灌等水肥一体化、智能化灌溉技术，减少垄沟输水占地，提高灌溉水利用率；将小型气象观测站纳入建设，提升气象监测预警能力。推广以太阳能为能源的高效诱集杀虫灯，降低田间害虫虫源基数，减少病虫害防治用药量，提高农业绿色发展水平。

3.2 建设社会服务体系

让专业的人（组织）干专业的事，把一家一户干不了、干不好的事情交给服务组织去干，是加强农业服务体系建设的出发点，是新时代强农惠农扶农的重要举措，也是小生产对接大市场、推广先进科学技术

的有效举措。鼓励农技人员和大学生创新创业，应首先鼓励领办创办农业社会化服务组织，针对不同群体和产业特点，开展满足各类人群就业需求的高质量培训行动，并在政策上予以支持。例如，工厂化育苗服务，把优良品种、嫁接育苗技术、土传及重茬病害防控技术结合起来，提高秧苗质量标准，提高果菜产量质量。耕种收储服务，解决农村老龄化遇到的问题，提高农机化水平和土地生产率，提高大型农机利用率，减少农产品收储过程中的损失。植保技术服务，准确预报作物病虫害发生，选择高效低毒农药和适期防控用药，推广新型喷药器械，实施无人机喷洒农药，开展联防联控，提高防治效果等。

3.3 防止资本过度介入

建设农业强国，实施乡村振兴战略，无论是加强农田基本建设，发展储运加工、延长产业链，还是用现代设施、现代装备武装农业，以及建立社会化服务组织，都需要大量资金。许多人提出工商资本支持农业农村发展建议^[18-22]。但是，要特别注意工商资本“割韭菜”问题。2005—2018年，河北省畜牧业产值由995.7亿元增加到1809.2亿元，其中规模养殖占比由31.8%提高到48.6%。同期，农民来自畜牧业的收入没有增加。工商资本主导下的规模养殖，容易造成“种”“养”分割，使得畜禽粪污在时间上“产”“用”不同步，在空间上“产”“需”不协调^[23]。前些年出现的“三量齐增”现象，即以玉米为代表的粮食生产，出现“产量增、库存增、进口增”情况，与工商资本主导下的“种养分离”畜牧业不无关系。乡村振兴本来是为农民谋利益的，要真正实现“产业留在农村、效益留给农民”，防止“资本”把给农民的利益割走。否则，就有违实施乡村振兴战略的初衷。因此，应走农牧结合、适度规模经营的路子，不把鸡蛋装在一个篮子里，才是正确的选择。

3.4 保障粮农合理收入

从“南粮北运”到“北粮南运”，中国农业经历千年形成的粮食产销格局在最近的30年间被彻底改变了^[24]。其主要原因是1978年以来各地区城镇化、非农化发展差异。就河北省而言，各县市因资源条件、区位优势、种植习惯的不同，种植结构差别很大，但总体上粮食作物播种面积占总播种面积的比例很高，近三年全省平均超过79%^[25]。在目前粮食

安全形势下，特别是国产大豆缺口很大的形势下，土地管理部门采取了严格管控耕地非农化、非粮化措施。也就是，河北省“以粮为主”的种植结构被固化下来，种植结构调整的余地很小。与种植果菜以及其它经济作物相比，种植粮食作物的经济效益相对较低，2021年河北省小麦、玉米单位面积净利润1955.1元/hm²、4425元/hm²，同期河北省蔬菜单位面积净利润为62459.55元/hm²。如何保证种粮农民的积极性？考虑到粮食生产的“外部性”因素，政府应该制定相关政策，对粮食生产者给予收益保底保险，并根据其为社会提供商品粮的数量给予补贴，保障其合理收入水平和种粮积极性。

4 结果

农业是强国基础，是国之利器。建设农业强国是党中央国务院提出的重大战略部署，筑牢根基，任重道远。在中国共产党领导下，百年奋斗，我国“三农”成效显著，粮食安全和重要农产品安全有效供给、农业现代化与世界强国看齐、脱贫攻坚全面胜利等。同时也看到农业强国建设面临问题和难题，只有坚持在党中央国务院坚强领导下，依靠新型举国体制的制度体系，全面、准确实施乡村振兴战略，发挥优势，补齐短板，全国一盘棋，形成合力，建设中国式现代农业强国目标就一定能够实现。

参考文献

- [1] 卜靖,郭丽岩.进一步夯实粮食数量型安全保障能力[EB].中华人民共和国发展和改革委员会,2023-02-21.
- [2] 汪乐章.中国大豆进口比例是多少[EB].竞价网-热点快讯,2023-02-27.
- [3] 王建华.华北地下水超采怎么办[EB].人民日报,2019-03-11.
- [4] 《河北省 2019 年度耕地季节性休耕制度试点方案》(冀农财发[2019]235号).

- [5] 《2020 年度河北省地下水超采综合治理农业项目实施方案》(冀农发[2020]94号).
- [6] 河北省《关于加快发展节水农业的实施方案》(冀政办字[2021]105号).
- [7] 孙世刚,李英杰,杨兰伟.河北省粮食生产基本问题分析[J].农业科技管理,2005,24(5):3.
- [8] 预计 2030 年我国城镇化率将达到 70%[EB].中国社会科学网,2019-10-30 14:45.
- [9] 陶红飞.农业强国建设:战略内涵、目标定位与路径创新[J].饲料研究,2023(09):187-190.
- [10] 杜志雄,李家家,郭燕.加快农业强国建设应重点突破的方向[J].理论探讨,2023(03):154-162.
- [11] 黄承伟.中国式现代化视野下的乡村振兴:现实逻辑与高质量发展[J].新视野,2023(03):67-75.
- [12] 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,2023-04-27(网络首发版).
- [13] 肖卫东,杜志雄.抓住耕地和种子“两个要害”夯实粮食安全根基:现实问题与政策建议[J].农业现代化研究,2023-04-27(网络首发版).
- [14] 胡新艳,陈卓,罗必良.建设农业强国:战略导向、目标定位与路径选择[J].广东社会科学,2023(02):5-14.
- [15] 高强,周丽.建设农业强国的战略内涵、动力源泉与政策选择[J].中州学刊,2023(03):43-51.
- [16] 姜长云,王一杰,李俊茹.科学把握中国式农业农村现代化的政策寓意和政策导向[J].南京农业大学学报(社会科学版),2023,23(02):1-12.
- [17] 张红宇.农业强国的全球特征与中国要求[J].农业经济问题,2023(03):13-20.
- [18] 张红宇.牢牢把握建设农业强国的基本方向[J].农村工作通讯,2023(05):28-30.
- [19] 熊易寒.农业强国与乡村振兴的相互关系与协同推进[J].人民论坛,2023(04):40-43.
- [20] 郑有贵.全面推进乡村振兴 加快建设农业强国[J].理论导报,2023(02):29-31.
- [21] 廖运生,王建平,张水发.农业强国视域下新型职业农民主体意识培育探析-学习党的二十大报告,加快建设农业强国[J].农业考古,2023(01):193-199.
- [22] 姜长云.农业强国建设及其关联问题[J].华中农业大学学报(社会科学版),2023(02):1-10.
- [23] 孙世刚,贾妍,杨兰伟,等.畜禽规模养殖应走农牧结合的路子[J].天津农业科学,2020,26(8):3.
- [24] 中国粮食地图:从“南粮北运”到“北粮南运”王红茹,郭芳,李雪.中国粮食地图:从“南粮北运”到“北粮南运”.中国经济周刊,2013(25):32-34.
- [25] 河北省人民政府办公厅,河北省统计局.河北农村统计年鉴[M].北京:中国统计出版社,2022.