

智库报告(第14期·总23期)

合理保障农民种粮收益

中国农业大学课题组

2022年中央一号文件提出,合理保障农民种粮收益,按照让农民种粮有利可图、让主产区抓粮有积极性的目标要求,健全农民种粮收益保障机制。在国际粮价大幅波动、全球粮食危机苗头再起的背景下,建立全产业链条农民种粮收益保障机制至关重要。

新中国成立以来,党和国家高度重视粮食生产,我国以占世界9%的耕地、6%的淡水资源,养育了世界近1/5的人口。党的十八大以来,我国粮食和重要农产品供给稳定。粮食产能稳定提升,产量连续7年稳定在1.3万亿斤以上,2021年产量创历史新高,达到13657亿斤,人均粮食占有量达到483公斤,高于国际公认的400公斤粮食安全线,做到了谷物基本自给、口粮绝对安全,为确保国家粮食安全、应对复杂多变的国内外形势、克服各种风险挑战提供了有力支撑。

但应看到,我国粮食安全保障水平显著提升的同时,粮食供求在中长期仍将处于紧平衡态势。粮食生产逐步进入高投入阶段,生产成本总体较快增长,种粮收益偏低,调动农民种粮积极性的难度不断提高。种粮农民对降低成本、增收、稳预期具有迫切需求,如何让种粮农民有利可图愈加成为确保粮食持续稳产增产的关键。

种粮收益呈周期性波动

以农业税费改革为标志,我国粮食种植收益可划分为1978年至2003年和2004年至2020年两个周期,均呈现出先增后降趋势,具体表现出如下特征。

种粮现金收益在600—700元之间波动。据国家发展改革委《全国农产品成本收益资料汇编》数据整理计算,在第一周期,稻谷、小麦、玉米三大主粮平均现金收益于1995年达到高点,为367.4元/亩,2002年降至171.7元/亩。在第二周期,三大主粮平均现金收益于2014年达到710.4元/亩,2018年降至481.7元/亩,后恢复性上涨,2020年恢复至613.6元,加上补贴现金收益约700元。根据国家统计局数据,2021年以来,粮食价格整体保持在高位,农民种粮收益提高。2021年,全国亩均种粮收益824元,为近五年来最高水平。从现金收益来看,农民种粮是赚钱的,主要来自投入的劳动力和自有土地的变化。

种粮净利润周期性先增后降。在第一周期前期1978年至1992年,得益于亩均单产和粮食价格双提高,粮食生产收益在较低水平上平稳上涨。三大主粮平均净利润由-2.2元/亩增至44元/亩。中期1993年至1995年,粮食收益随价格提高快速上涨。三大主粮平均净利润由92.3元/亩增至223.9元/亩,增幅达143%。后期1997年至2003年由于粮食价格下跌,单产水平进入阶段性平台期,而成本保持刚性,粮食收益持续下降。2003年三大主粮平均净利润降至34.2元/亩,2000年小麦、玉米生产收益首次出现亏损。

在第二周期前期2004年至

2011年,粮食生产收益稳中略增。宏观经济快速增长,产业政策利好,稻谷、小麦、玉米先后实行最低收购价政策,单产提高和粮价稳定上涨带来的产值增加,基本抵消生产成本的逐年攀升。三大主粮平均净利润由196.5元/亩增至250.8元/亩,增幅达28%,为历史最高点。后期,特别是2014年以来随着国内外粮食市场形势变化及粮食收储制度改革推进,稻谷、小麦最低收购价稳中下调,2016年玉米临储政策取消、价格下跌,叠加粮食成本刚性上涨,种粮收益进入周期性亏损阶段,2016年至2019年,三大主粮平均净利润均为负值;2020年受新冠肺炎疫情等多重因素影响,粮食价格快速上涨,三大主粮平均净利润恢复至47.1元/亩。

种粮净收益随规模扩大而上升。从净利润看,水稻、玉米和大豆净利润随规模扩大先降后升,500亩以上规模净利润最高,显著高于其他规模。水稻和小麦100—200亩净利润最高,显著高于其他规模。

注重粮食生产各环节

从全产业链及政策视角出发,粮食生产各环节均对农民种粮收益产生不同程度影响。

产前环节,主要集中在农资采购、土地投入成本、农田水利基础设施建设三方面。当前我国粮食农业生产资料价格上涨快于粮食价格上涨,压缩了农民种粮收益。据《全国农产品成本收益资料汇编》整理计算,2004年至2020年我国三大主粮的种子、化肥、农药三大农资平均投入费用由104.05元/亩增至244.91元/亩,累计增长1.35倍;三大主粮亩均产值由591.95元/亩增至1166.73元/亩,累计增长97.1%。土地成本快速上涨且高位波动明显,压缩了规模农户种粮收益。2004年至2020年我国三大主粮平均土地成本由54.07元/亩上涨至2020年238.82元/亩,累计上涨3.42倍。课题组实地调研发现,2020年黑龙江省玉米主产区土地流转价格为500—600元/亩,2021年上涨至700—800元/亩;2020年河南省小麦—玉米轮作区土地流转价格为800元/亩。

高标准农田建设可有效提高农民种粮收益。据农业农村部数据,2021年高标准农田项目区比非项目区机械化水平提高15—20个百分点,规模经营土地流转率提高30个百分点,新型经营主体占比提高20个百分点以上。同时,有效提高了资源利用效率,节水、节肥、节电、节约效果明显。调查数据显示,高标准农田项目区节水20%—30%、节电30%以上、节药19%、节肥13%。

产中环节,通常指粮食耕、种、防、收等环节,田间精细化管理程度和社会化服务水平会在很大程度上影响农民种粮收益。产中环节生产要素投入占比最大的是人工成本(2020年三大主粮

人工成本占比36.9%),其次是机械作业费(2020年三大主粮机械作业费占比13.8%),排灌费及药剂费占成本比重较低。2004年至2020年,三大主粮每亩人工成本累计增长1.92倍,机械作业成本累计增长3.88倍,排灌费累计增长59%,各项投入的上涨挤压了农户种粮收益。

田间精细化管理是提高种粮收益不可缺少的重要举措。据课题组调研,黑龙江佳木斯市桦川县世平水稻专业合作社依托精细化管理实现增效。由世平合作社提供的育苗,苗壮长势好、少生病;会员种植产出由合作社负责,每斤可多卖2分钱,促进粮农获得实在收益。桦川县创业乡拉拉街的种植大户通过多样化种植、采用先进机械设备种植19公顷土地,现金收益近20万元。

社会化服务有利于粮农节本增产。山东省高密市孚高农业服务有限公司作为市供销社参股的县级农业服务公司,通过推进土地托管服务为农户提供耕、种、防、收等产中服务以及部分产后服务,通过大型农机作业,当地粮食作物每亩增产10%—20%,为种粮农民节支400—800元;通过飞防作业,降低农药用量20%,有效防治率超过96%;通过测土配方智能配肥,每亩减少化肥用量15%—20%;通过“水肥一体化”技术推广,比常规施肥节水30%—40%,节肥20%—30%。

产后环节,包括流通、加工和销售环节。粮食流通环节跨度大,成本居高不下。部分流通主体通过压低农户粮食收购价格的方式弥补成本,如粮食经营商会在收购时扣除水分、杂质等成分,部分经营商加大扣除比例,导致农民种粮收益受损。在加工和销售环节,粮食加工程度高低、品质好坏以及是否创立品牌等因素在不同程度上影响粮食产品溢价程度。小农户直接售卖原粮,且缺乏品牌建设能力,不利于提高种粮收益。

给粮农吃上“定心丸”

加入世界贸易组织以来,我国农业支持政策逐步形成以价格支持政策和农业支持保护补贴政策为主体,农业保险保费补贴、生态补偿等多项补贴在内的政策支持框架。

一是稻谷、小麦最低收购价政策。从2004年开始实施,2016年适当下调价格水平,由保利润向保本转变。最低收购价政策具有稳预期、稳生产的托底作用,广大种粮农民已把最低收购价作为种粮的“定心丸”。

二是收入补贴政策。耕地地力保护补贴,2016年国家将农作物良种补贴、种粮农民直接补贴和农资综合补贴“三项补贴”合并为农业支持保护补贴,政策目标调整为支持耕地地力保护和粮食适度规模经营。与粮食收储制度改革配套的生产者补贴,2016年东北地区玉米临储政策取消后建立生产者补贴政策,2017年东北地区大豆实行生产者补贴,2018年稻谷最低收购价大幅下调后开始在主产区实施稻谷补贴。多种补贴制度对弥补种粮成本上升、粮价下跌,保障农民种



粮收益基本稳定发挥重要作用。保险政策,2018年国家启动三大粮食作物完全成本保险和收入保险试点,2021年将试点扩大到500个产粮大县。这项政策有效对冲了因自然灾害或粮价波动导致的种粮收入风险,深受种粮农民特别是新型经营主体欢迎,但也存在赔付难、保障程度低及农户参保意愿低等问题。

三是生态保护和补偿政策。退耕还林还草工程从1999年开始实施,截至2020年底,退耕农户均累计获得中央财政补助资金9000多元,促使农户收入更加稳定多样。2016年耕地轮作休耕制度开始试点实施,截至2020年底,中央财政累计安排资金超过200亿元,实施面积超过1亿亩次。通过作物轮作倒茬和季节性休耕,给下茬作物提供了良好的地力基础和充足的生长发育时间,提高了耕地质量,改善了粮食品质,有利于粮农增收。同时也有效改善了部分地区生态严重退化状况。实施化肥农药减量政策,2015年以来,农业农村部组织开展化肥农药使用量零增长行动,截至2020年底,我国化肥农药减量增效顺利实现预期目标,化肥使用量由2015年的6022.6万吨下降为2020年的5250.7万吨,农药使用量由2015年的178.3万吨下降到2020年的131.3万吨。化肥农药使用量显著减少,利用率明显提升,促进种植业高质量发展效果明显,有利于粮农节本增效。

全链条提升种粮积极性

粮食归根结底要靠农民去种,建议从产业链各环节入手保障农民种粮收益,提升种粮积极性。

产前环节持续推进高标准农田和水利设施建设,加强地力保护,提高水土资源利用效率。突出建设重点,建成集中连片、稳产高产、生态友好的农田;推进农田水利建设,大力发展高效节水灌溉,提高水资源利用效率。加强地力保护,改善耕地质量,实现耕地可持续利用。提高化肥、农药等物化成本利用率,持续深入推进化肥农药使用量零增长行动;加强农田污染防治,用法律手段减少工业企业对农田的污染。合理安排种植结构,优化粮食生产区域布局,提高粮食生产资源利用效率。加大对粮食主产区支持力度,新增农业补贴向主产区和优势产区集中,激励主产区粮农生产积极性。

产中环节大力发展粮食生产全程社会化服务,做好田间精细化管理。以机械化带动社会化服务,优先安排中央财政农业生产社会化服务资金用于粮食生产环节农机作业补贴,支持统防统治、代耕代种代收、深耕深松等各类农业生产服务,全面提高粮食作物机械化水平和劳动生产率。以组织化推动标准化,支持以土地入股、生产托管等方式提高生产经营组织化程度,带动小农户统一采购使用合格农资、种植优质品种、应用新技术,实现全程标准化生产、收获和储存,提高粮食单产和品质。推广节本增效技术和模式,总结各地社会化服务模式经验,通过以奖代补等方式,在各大粮食主产区推广一批粮食生产经营全程社会化服务典型模式,并逐步完善服务标准和规范,让农户得实惠。

产后环节减损增效,加快流通、加工和品牌建设。推进粮食流通市场化进程,鼓励粮食流通模式创新。通过产销对接,加强产业间联系,提

高粮食流通效率,同时减少粮食价格波动的影响。在适合地区,依托资源和禀赋优势,通过粮食订单生产、“私人定制”等方式,实现优质优价、增产增收,促进企业农户双赢。推动粮食加工企业逐渐向规模化、标准化方向发展。将市场、企业、农户连接起来,实现相关资源整合和充分利用,提高种粮农户效益。推动粮食品牌建设。以品牌为纽带,通过粮食生产、加工、服务一体化,实现一二三产融合发展,促进粮食产业转型升级。

多举措保障粮农有利可图

构建价格、补贴、保险“三位一体”扶持政策体系。完善稻谷、小麦最低收购价政策,建立动态调节机制。适时合理调整价格水平和限定收购量,完善预案启动机制,为市场定价留出空间。此外,在粮价波动风险加大的背景下,完善储备收购预案,在粮食集中上市期价格出现大幅下跌时及时启动收购预案,防止出现滞销卖难。稳定并优化种粮收入补贴政策。统筹考虑绿箱、黄箱和蓝箱政策优化与创设,用足用好补贴空间,重点支持主产区节本增效、绿色生产,加快形成新型绿色生态导向农业补贴政策体系,如耕地地力保护补贴重点推动补贴发放与地力保护行为挂钩。优化农机购置补贴政策,在粮食主产区加大补贴力度。加快构建广覆盖、多层次粮食作物保险体系。聚焦主粮品种和产粮大县,提高中西部主产区中央财政保费补贴比例,加快完成三大主粮完全成本保险和种植收入保险全覆盖。利用大数据、区块链等信息化技术加强保险理赔监督,保障农民合法权益。鼓励保险公司因地制宜开发不同保障水平的商业保险,满足新型经营主体多种风险保障需求。

培育壮大新型经营主体粮食生产经营能力。加强信贷担保服务,利用信息技术提高信贷担保服务便捷性,缓解主体贷款难、贷款贵问题。支持向市场、向产业要效益,安排专项资金支持新型经营主体开展产销对接、订单生产、精深加工和品牌推广等,开展粮食专业化生产经营,通过优质优价提升种粮收益。保障新型经营主体合法权益,规范土地经营权流转,加快探索建立农户承包地依法自愿有偿转让和退出市场化机制。

加快科技创新,夯实粮食生产节本增效物质基础。打好种业翻身仗,对育种基础性研究及重点项目给予长期稳定支持。加强种质资源保护和利用和种子库建设,确保种源安全。加强农业良种技术攻关,持续探索激发企业、科研机构等关键主体活力的措施,培育具有国际竞争力的种业龙头企业。建设智慧农业,应用物联网、云计算、大数据、移动互联网等现代信息技术,推动农业全产业链改造升级。加强智慧气象和农业遥感技术应用,完善农机装备创新体系。推进农机装备全产业链协同发展,建立完善的现代农机流通和售后服务体系网络,提高农机服务水平。加快粮食绿色高效新机具新技术示范推广,加强在粮食生产薄弱环节中农机装备的研发、推广与应用,攻克制约粮食生产农机技术难题。

(执笔:赵霞 韩一军 潘怡)

观点速递

化解“谁来种粮”难题

高鸣、张哲晰在《中州学刊》2022年第4期《新时代走出“谁来种粮”困局的思路和对策》一文中指出,当前我国粮食生产稳面积压力较大,丘陵山区耕作条件存在短板,尤其是青壮年有效劳动供给不足,“无人种粮”问题突出,其背后折射出粮食生产中经济激励、科技支撑和价值认同等方面的深层次原因。回答“谁来种粮”之问,留人是目的,创新是出路,增收是关键。在思路上,以小农户经营为基础,加快培育新型农业经营主体;以创新驱动为引擎,用新技术、新模式推动高质量发展;以机制优化为根本,围绕政策保本、经营增效做文章。在具体举措上,一要着力强化人才培养,培育新型农民队伍。大力培育新型农业经营主体,开展系列行动提升主体素质,为农业人才营造良好的政策环境。二要突出机器替代,推进生产机械化智能化。加快补齐农机装备短板,推进农机、农艺、农田配套,继续加大补贴力度支持农机购置行为。三要推动模式转换,发展农业社会化服务。健全农业专业化社会化服务体系,推动不同服务主体各尽其能、共同发展,坚持需求导向拓展服务领域,创新服务机制,优化利益联结机制。四要完善机制,健全完善农业支持保护政策。

调控风险保障粮食安全

王晓梅、何微、林巧等在《中国农业大学学报》2022年第5期《后疫情时代粮食安全现状、问题和对策》一文中指出,我国虽然谷物实现基本自给,口粮绝对安全,但疫情仍然暴露出有粮食供应保障机制的短板和国际粮食市场联动效应波及粮食价格稳定等问题。建议加强监测预警,调控市场风险。密切关注市场供需变化和价格异常波动,做好供给侧及时补货和需求侧市场调控,保持粮食价格运行在合理区间;构建农业市场信息系统,监测世界粮食供应和价格变化。稳定粮食生产,保障市场供应。创新粮食生产经营模式,优化生产技术措施,畅通粮食加工、运输、配送等供应链和物流链的有效对接,着力打造新业态,缩短粮食供应链。提升粮食品质,增强市场效能。围绕城乡居民对高品质农产品的新需求,促进粮食作物品种培育、品质提升、品牌打造和标准化生产。强化国际政策协调,推动贸易流通和自由化。畅通全球供应渠道,推进国际贸易多元化。研究制定综合支持政策,优化资源配置,鼓励中国企业深度融入全球农业食品生产、加工、物流、营销及贸易产业链、价值链与供应链,走出国门建设粮食生产基地或加工企业,与当事国形成利益共同体,实现互利共赢。