把饭碗牢牢端在自己手中

智库圆桌（第四十三期）

国家统计局数据显示，全国粮食产量今年再创新高，连续7年保持在1.3万亿斤以上。今年粮食丰收是稳政策、增面积、强科技的结果，是战胜疫情和自然灾害的结果。大国粮仓根基牢，中国人的饭碗牢牢端在自己的手中。本期邀请专家围绕粮食丰收从政策、耕地、科技三个方面进行解读。

主持人 经济日报社编委、中国经济趋势研究院院长 孙世芳

一揽子新政策显重大成效

主持人：今年我国首次把粮食产量纳入宏观经济调控目标。各级政府部门为保障粮食生产有哪些支持政策？各项政策为提高农民种粮积极性、保障地方抓粮积极性发挥了哪些作用？

钟钰（中国农业科学院农业经济与发展研究所产业室主任、研究员）：为确保今年粮食丰收，年初从中央到地方，全国上下一盘棋，坚决打好粮食生产保卫战。中央出台一揽子新政策支持粮食生产，统筹安排全面部署。

一是实行粮食安全党政同责。4月新修订的《粮食流通管理条例》按照党中央“地方各级党委和政府要扛起粮食安全的政治责任，实行党政同责，‘米袋子’省长要负责，书记也要负责”的最新要求，首次在行政法规中明确规定粮食安全党政同责。

二是加大种粮补贴支持力度。对粮食生产薄弱环节所需的高端、复式、智能农机产品的补贴比例提高至35%；将粮食烘干成套装备等纳入农机新产品补贴范围，特别是中央财政对实际种粮农民发放一次性补贴200亿元，弥补今年以来农资成本上涨带来的增支影响。

三是扩大三大粮食作物完全成本保险和种植收入保险实施范围。从试点阶段的6个省份24个产粮大县，扩大到13个粮食主产省份的500个产粮大县。同时，中央财政提高对中西部及东北地区的补贴比例，从试点期的40%增加到45%。

四是提高最低收购价。今年国家继续实施小麦和稻谷最低收购价政策，在2020年最低收购价基础上，对小麦和籼稻的最低收购价每斤提高1分钱。

五是加快发展农业社会化服务。今年中央财政农业生产社会化服务专项资金增加到55亿元，比上年增加10亿元。在粮食产前产后，探索出一大批行之有效的服务模式和组织形式。

这些扶持政策含金量高、支持力度大，对稳定粮食生产、提升粮食质量作用明显，特别是今年气象年景不容乐观，面对旱涝、极寒、极热等极端天气多发，以及重大病虫害重发影响，在粮食生产历史高位继续丰收，形势可喜、来之不易，充分展现了国家政策措施的重大效用。

一是确保粮食面积稳中有增。面积是产量的基础，中央向各省下达了粮食生产目标任务，面积是约束性指标。从种植情况看，冬小麦面积增加300多万亩，属4年来首次增加；夏粮面积增加398.9万亩，扭转了连续5年下滑势头；秋粮面积也有所增加，稳定在12.97亿亩，粮食面积有保障为全年丰收奠定了坚实基础。例如7月在甘肃调研了解到，今年党政同责压得实，严格落实粮食责任制，将粮食生产目标分解下达各县，县与各乡镇再签订责任书，明确主要粮食作物种植面积、品种，乡镇再分解目标到村，村落实到具体地块，建立台账，确保可查询、可考核，保证耕地面积、粮食播种面积、粮食产量“三不减”。通过压实地方粮食安全主体责任，央地共治下的粮食安全保障水平得到大幅提升。

二是优化生产结构、改善粮食品质。今年夏粮量质并增，产量2919亿斤，比上年增加62亿斤，优质专用小麦面积占37.3%，同比提高1.5个百分点。4月在山东、河北调研了解到，齐河县百万亩小麦每年由政府统一供种，县本级财政出资1000万元兜底，良种覆盖率达100%，绿色高产高效技术模式到位率达100%；隆尧县优质强筋小麦面积30万亩，占总播种面积达55.4%，比去年提高3个百分点。甘肃推动农业种植结构适应性调整，扩大了全膜玉米、黑膜马铃薯和小杂粮生产。调整后的作物生长与降雨同周期，提高了作物与生产要素的匹配性和协调性，进一步增加了粮食产出，奠定了甘肃马铃薯闻名全国的基础，其种植面积位居全国第三、总产量位居全国第二，是全国最大的马铃薯种薯繁育基地。

三是增强粮食综合生产能力。国家整合落实直接支持粮食生产资金240亿元，比去年增加近60亿元。抓住耕地这个要害，完成1亿亩高标准农田的建设任务。例如甘肃省粮食高质量发展项目向大县大市倾斜，已建成规模化标准化绿色化马铃薯种植基地284万亩，不仅巩固了粮食基本生产功能，还实现产业扶贫向产业振兴的历史性转变。

四是稳定农民种粮收益预期。最低收购价格如同影子价格，直接影响粮食价格。提高最低收购价，向社会释放出重粮信号。由于粮食最低收购价政策提前公布，价格水平能基本保住成本，做到敞开收购、应收尽收，政策兜底效应明显，使得农民种粮时有了定心丸，基本不用担心价格大幅下跌导致的卖粮难和明显亏损问题。

五是加快形成粮食服务体系。托管成为受老百姓欢迎的服务模式，综合托管率不断提高，实现了土地连片规模化生产。新主体积极布局建设烘干设施，增强了技术支撑能力，缓解粮食产后水分高、呕吐毒素超标等问题，推动节粮减损。例如河北省衡水市景县玉河家庭农场自行开发了不需要用电、纯绿色、无污染、低成本的干燥塔，设施投资3400元，可储存粮食5000斤。

粮食播种面积增加 1295万亩 同比增长 0.7%

粮食单产增加 4.8公斤/亩 同比增长 1.2%

粮食总产量增加 267亿斤 同比增长 2%

牢牢守住18亿亩耕地红线

主持人：耕地是粮食生产的命根子。请问耕地保护和利用为秋粮丰收提供了哪些保障？未来应如何继续发挥藏粮于地战略作用，持续提升粮食综合生产能力，保障粮食安全？

孔祥斌（中国农业大学土地科学与技术学院教授）：全国各地严格落实党中央关于耕地保护与利用的重大战略，遏制了耕地减少势头、守住了耕地红线，显著提升了耕地质量，提高了耕地利用效益，为今年的粮食丰收提供了坚实的耕地资源保障。

一是坚定落实党中央关于遏制“非农化”、防止“非粮化”的战略要求。全国30多个省（自治区、直辖市）出台耕地保护“田长制”制度规范，建立起五级联动的“田长制”制度体系。例如，北京市从优化农田布局、抓好农田保护、加强农田建设、严格农田管理明确了“田长制”的主要任务；海南省从占用严控、源头严防、过程严管、优化服务来推行耕地保护“田长制”，将耕地保护党政同责的问责制度落到实处。自然资源部完善了耕地资源“源头控制、用途管制、补充耕地”等一系列制度措施，严格落实“长牙齿的耕地保护制度”，加大对违法违规占用耕地的处理力度。针对耕地向园地无序转化的耕地“非粮化”问题，自然资源部严格控制耕地向园地、林地、草地和农业设施建设用地的转化，提出了耕地与园地“进出平衡”的管理制度。同时，充分利用遥感等信息手段，建立起每半年对耕地和永久基本农田“非粮化”的监测制度体系，实现了“早发现、早诊断、早处罚”的常态化监测。例如，浙江省杭州市钱塘区已完成粮食生产功能区“非粮化”整治优化4000余亩；江西省新余市今年早稻播种面积达59.58万亩，超年度预定目标任务。

二是实施1亿亩高标准农田建设工程，显著提升了耕地资源抗灾减灾能力。农业农村部克服疫情、资金等困难，通过实施“强化建设资金保障、推进项目建设创新示范、督促清查问题整改”等一系列举措，实现了党中央关于在2021年实施1亿亩高标准农田建设的目标。通过实施高标准农田建设，切实做到了旱能灌、涝能排，显著提升了耕地资源的抗灾减灾能力。对我国南方红黄壤区域的酸冷黏等退化耕地和干旱及半干旱区盐碱耕地的治理与修复成效显著，大大提高了中低产田的粮食综合生产能力。

三是实现了黑土地特殊保护与高效利用，遏制了黑土地退化趋势。东北黑土地是我国粮食安全的“压舱石”，东北各级政府，针对黑土变薄、变瘦、变硬等突出问题，综合运用工程、农艺、生物、农机等措施，在典型黑土耕地区实施以保护性耕作、山水林田湖草沙综合治理、农田基础设施建设、土壤侵蚀治理、肥沃耕层培育、农业绿色发展为重点的综合治理示范，使黑土地退化趋势得到遏制。

尽管各级政府同时实施耕地保卫战，保障了今年的粮食丰收，但是，耕地保护与高效利用依然存在挑战，突出表现在以下几个方面。

一是坚守18亿亩耕地红线面临艰巨挑战。据今年发布的第三次全国国土调查（三调）成果显示，2019年我国实有耕地19.18亿亩，比10年前的第二次全国土地调查（二调）数量减少了1.13亿亩，而同期建设用地总量较“二调”增加了1.28亿亩，年均增加1280万亩，据测算2035年人口城市化率将超70%，我国未来15年的各类建设用地占用耕地的趋势依然强劲。

二是高标准农田建设对气候变化的抵抗能力亟需提升。在全球极端气候事件增加的大背景下，我国干旱、洪涝、高温、热浪、低温等极端天气的发生频率、持续时间、影响范围和强度均显著增强，影响了耕地生产的稳定性。已建成的8亿亩高标准农田建设标准低，应对极端天气灾害的能力不足。部分区域建成的高标准农田分布在大江大河的洪泛区，抵御水灾能力弱；建成的高标准农田设施闲置老化且缺少有效管护，持续减灾能力弱。

三是耕地粮食种植比较效益低，耕地“非粮化”趋势依然存在。2009年至2018年，全国三大粮食作物净收益由186.39元/亩降低到-85.59元/亩。考虑目前的种植收益水平和老年劳动力（55岁—65岁）的退出，未来约有10亿亩耕地（包括三大平原区）的粮食种植收益持续降低。

因此，要严格落实国家藏粮于地战略，持续提升粮食综合生产能力和保障国家粮食安全。

一是持续实施严格耕地保护制度，牢牢守住18亿亩耕地红线。严控耕地“非农化”，最大限度减少耕地资源刚性损失。禁止占用南方水热条件好、北方集中连片和山区及丘陵区坡度小的优质耕地资源；严格控制城乡新增建设用地规模、新增基础设施用地规模和线性工程建设占用永久基本农田；严格管理城市绿化用地规模、控制自然保护地占用耕地和线性工程绿化占用耕地。建议设立10亿亩永久基本粮田作为优质耕地保护核心区，构筑口粮绝对安全的生命线，率先在东北、黄淮海地区和长江中下游平原等14个省建立基本粮田保护核心区。

二是持续增加高标准农田建设投入力度，提升耕地抗灾减灾能力。巩固高标准农田建设成果，有针对性地实施基础设施再提升工程，特别是针对黄淮海地区可能遇到的极端降雨天气，要对区域内高标准农田实施改造提升工程；加大对东北粮仓投入，提升应对极端冻害适应能力；启动西南山区和黄土丘陵区中低产田质量提升工程；以高标准农田建设和农村集体产权制度改革为契机，促进耕地空间重构，提高耕地规模化水平。

三是多措并举，持续提升耕地资源收益能力。完善耕地保护政策体系，建立弃耕地退出和监管机制。完善我国永久基本农田保护制度，建立以耕地和设施用地进出平衡为核心的耕地保有总量保障制度；系统优化耕地占补平衡制度，实施盐碱地以及戈壁后备资源保护性开发制度。构建耕地保护与高效利用的监管体系。建立永久基本农田数量、质量、生态和布局的政策保障体系；以饲料粮安全为目标建立“粮—豆、粮—草、粮—薯、粮—果”等多种形式并存的耕地资源高效利用监控支撑政策体系；建立适合西部设施农用地开发的政策创新体系。

走粮食

主持人：农业出路在现代化，农业现代化关键在科技进步。请问如何进一步依靠农业科技进步，走粮食产业内涵式发展道路？

刘长全（中国社会科学院农村发展研究所研究员）：科技创新是提高粮食单产和粮食安全保障水平的第一动力，我国粮食生产正从传统的粗放式增长模式转向依靠科技创新的内涵式增长道路。

粮食单产提高首先来自新品种生产性能的提升。随着我国种业创新能力不断增强、种业创新体制改革持续深化，主要粮食作物新品种审定数量快速增加。2019年，我国小麦、水稻、玉米三大作物国审新品种达到1526个，是2000年的近45倍。同时，新品种生产性能显著提升。2017年至2019年，我国黄淮海地区夏玉米国审品种区域试验平均单产与1999年至2001年相比提高了24.3%。

资源集约利用技术、机械化技术和数字化技术等快速发展和应用，对粮食单产的增长起到重要作用。一是资源集约灌溉技术、农艺技术的发展提高了水资源等的利用效率，缓解了资源偏紧地区粮食生产面临的资源约束，提高了粮食生产潜能。二是机械化相关技术创新，包括适用农机的研发、农地的宜机化改造等，可以在减少劳动投入的同时提高粮食生产管理水平。三是数字化、信息化技术的创新促进了粮食生产精准化，使得粮食生产能够更精准地利用资源、把握农时、防治病虫害和其他自然灾害等。

在农业农村现代化加快发展和城乡居民食物消费结构不断升级的背景下，除了要继续提高粮食单产和粮食数量安全保障水平，更要关注粮食的质量提升、结构优化和绿色安全等新要求。实现这一转变要求科技创新发挥更大作用。第一，要继续围绕粮食稳定增产加快技术创新，重点加强土壤健康与地力提升技术创新，不断提高耕地质量；在自然灾害风险依然突出、气候变化不确定性上升的背景下，重点加强抗逆新品种、植保技术、灾害监测预警防控技术等的研发。第二，围绕粮食作物质量提升、结构优化加快科技创新，重点面向消费结构升级，加快特色、优质、专用品种的研发，如强筋、弱筋小麦，青贮专用玉米等；发展粮食精深加工技术，促进粮食产业链、价值链延伸。第三，围绕粮食生产的绿色安全与可持续加快科技创新，重点加强绿色投入品、绿色病虫害防治技术、节水灌溉等资源节约型技术、粮食作物秸秆资源化利用技术、畜禽粪便处置与科学还田技术等创新。第四，围绕粮食产业的数字化、信息化加快科技创新，重点发展智能农业机械，基于遥感、大数据等的粮食生产服务技术，实现生产决策、自然灾害防治、病虫害防治等数字化、智能化。

近年来，我国种业发展取得显著成效，农业用种安全总体有保障，但是与国际种业发达国家相比仍有差距，打好种业翻身仗要着力做好以下几个方面。

一是转变育种模式，缩小育种技术阶段差距。加快建设商业化育种体系，构建以企业为主体的育种模式，通过规模化、专业化协作有序落实育种的规划目标。在推进生物育种产业化应用的基础上，加快实现从传统育种向传统育种和分子育种、生物育种协同的转变。建设基于“生物信息+模型预测”的高效育种体系，推动我国种业发展进入智能育种阶段。

二是推进种质资源库建设。加快实现国内种质资源应保尽保，减少主要粮食作物地方品种的丧失。加大对境外种质资源的引进力度，解决种质资源遗传多样性不足的问题。加快种质资源的精准鉴定，发掘优异种质和基因资源，将种质资源转变为育种的种质基础。建设全国统一的种质资源数据库，构建种质资源的共享利用机制；建设种质的基因库，为智能化育种模式的发展提供数据支撑。

三是解决关键核心技术与部分重要农产品核心种源面临的“卡脖子”问题。加强基础研究和前沿领域的前瞻性布局，力争在基础理论、机理机制和工具方法研究上早日实现从“跟跑”到“并跑”“领跑”的转变。聚焦核心种源自给率较低的重要农产品，加大攻关力度，力争早日达到国际先进水平或实现进口替代的突破，保障核心种源供给安全。

四是完善种业知识产权保护制度，净化种业市场，优化种业原始创新环境。加快改变种业知识产权保护制度滞后于产业发展需求的现状，通过引入实质性派生品种制度抑制低水平重复的模仿修饰性育种，强化对品种权的司法保护力度，严厉打击套牌等品种权侵权行为。

本版编辑 裴文 美编 夏祎