

多种粮、种好粮

——种粮大户在行动

食为政首，粮安天下。
眼下正是“三夏”大忙时节，粮食生产压茬推进、一刻不歇。
在粮食生产一线，众多种粮大户大力推进规模经营，积极应用现代农业科技，促进小农户与现代农业发展有机衔接，带动广大小农户多种粮、种好粮。

A 强科技稳产能：让中国饭碗多装中国粮

“我们和科技专家合作，选育种植优良品种，同时结合我们在田间试验积累的多项技术，产量比小农户高近20%。”对于“科技增粮”，这位全国劳动模范、全国种粮标兵深谙其道。

夏粮是全年粮食生产的第一季，约占全年粮食产量的五分之一，对稳定全年粮食产量、保障经济社会平稳运行至关重要。今年我国夏粮小麦增产丰收已成定局、质量好于常年。

近年来，各地深化“科技特派员+”制度，通过选认科技特派员、新建科技特派员工作站等举措，为农民提供技术服务，仅安徽省就有10603名科技特派员深入田间地头，推广粮食生产新品种、新技术、新模式、新装备。

在太和县旧县镇张槐村，记者见到对口联系徐淙祥的科技特派员乔玉强。来自安徽省农业科学院的他，正与徐淙祥讨论秋粮生产和减量撒施农药肥料事宜。

B 抓机械促服务：种粮有钱挣务农有盼头

持续实施农机购置与应用补贴政策，大力推广实用高效农机装备；深入推进农田农艺品种与农机相适应相匹配，进一步拓展农机应用场景……我国加快推广以农机为载体的农业生产托管，培育壮大农机社会化服务组织，将小农户引入现代农业发展轨道。

高效率 and 智能化，是农机转型升级的方向。

“我们的大型收割机一天能作业300多亩，而普通收割机才100多亩。”尚跃告诉记者，凭借农机物联网建设，农机在导航系统支持下自动走直，实时获取作业数据。“以玉米播种机为例，一行播下来，从这头到那头误差不过5公分。”

农业重要装备自主研发力度不断

增强，农机作业服务提质扩面，优质粮食工程持续推进……目前，我国农作物耕种收综合机械化率超过72%，特别是小麦的综合机械化率超过97%。

小农户用上现代农机，离不开种粮大户的助力。

在政策支持下，安徽省六安市霍邱县种粮大户李士银发挥规模经营优势，购买8台粮食烘干机、3台无人机等农业机械，同时建设可容纳300吨粮食的粮仓、日产120吨的大米生产线。

“这些农机不仅能满足自身需求，还能为周边农户提供社会化服务。”李士银说，今年夏粮生产期间，仅无人机打药一项，服务面积就超过2000亩。



这是安徽省阜阳市太和县淙祥现代农业种植专业合作社（无人机照片）。

C

育主体引新人：青春力量释放种粮活力

“三夏”时节，“90后”海归硕士平东林凌晨4点30分就起床忙碌，每天要往田里跑上两三趟。

4年前，平东林回到安徽省滁州市天长市汉涧镇张营村干起了农业。创建“云上小农”线上平台，开通认养地块项目，让消费者通过摄像头实时追踪水稻生长全过程，目前开放的630亩地已全部被消费者认领；全程托管6200多亩耕地，从繁多的水稻品种中精选种植2个优良稻种，收割时以高价回购，提高农民种粮效益；把秸秆变“废”为宝，发展起秸秆炭化产业……老一辈种粮人难以实现的“农事”，平东林经过探索让它们变成了现实。

发展多种形式适度规模经营，培育新型农业经营主体，是建设现代农业的必由之路。目前，我国家庭农场达到390万家，农民合作社超过220万家。一大批有知识、有文化的“80后”“90后”耕耘在田间地头，成为粮食稳产增产的“生力军”。

令徐淙祥欣慰的是，儿子、孙子也先后跟着他一起种粮。3年前，“95后”的孙子徐旭东大学毕业后返回家中，成为试验田的“管家”。“爷爷和父亲的事业不能后继无人。”徐旭东说。

推开徐旭东家的实验室，映入眼帘的是桌上的上千个纸袋。这些都是他今年以来从试验田里收集的不同品种的小麦样本。经过烘干、称重等环节后，徐旭东将采集不同品种小麦的茎、穗、叶等数据，再进行比较分析研究。

从爷爷徐淙祥利用一把放大镜，靠着眼瞧，嘴尝在田间选育优良品种摸索作物生长良法，到父亲徐健在连片示范田内探索优良试验品种大田栽培规律，再到如今徐旭东利用现代科研仪器配合科研院所分析不同实验环境下作物生长数据……变化的是时光，不变的是三代种粮人对科技增粮的追求。

当前，全国多地正在实施种粮大户等规模经营主体培育行动。安徽省鼓励支持大学生、返乡农民工领办、创办家庭农场、农民合作社，提出到2025年，50亩以上种粮大户数量由11.87万个发展到15万个。

春争日，夏争时。粮食生产一线，无论是“老把式”，还是“新力量”，收获了夏粮的丰收，又播下新一季的种子。

（新华社合肥7月8日电 记者刘菁 姜刚 于文静 水金辰 刘晓宇）

他山之石

保护黑土 守好粮仓

——来自东北“黄金玉米带”的田野新观察

无人机挂载着一台小型设备绕着农田飞行。不一会儿，方圆几平方公里的土壤肥力数据地图就出现在地面显示终端。这台机载设备叫黑土地信息无人机载高光谱感知设备。

“这些航天航空探测领域的技术，如今用在黑土地保护上。”中科院长春光机所精准农林创新室科研带头人谭鑫说。借助高精度探测功能的仪器，土壤肥力、作物营养状态等信息实时掌握，监测效率大幅提升。

近年来，翱翔天空的“吉林一号”卫星，活跃在农业生产领域。它时刻关注农作物的整个生长期，经过处理的卫星影像，可对农作物进行长势分析、墒情分析和受灾情况判断。如今负责运营“吉林一号”卫星星座的长光卫星技术股份有限公司与梨树县等地合作，应用卫星遥感技术助力农业高质量发展。

高科技设备助力，让黑土地保护更加高效。地面上，科研人员也在不断研发新技术，更精准对接农业生产与土地保护需求。

在吉林省东辽县，中科院东北地理与农业生态研究所研究员李向楠和10多位同事最近一直在田间观测玉米等农作物的生长状况。李向楠介绍，这片土地应用了玉米套种毛叶苕子等覆盖作物的新栽培技术，有了这些作物在垄间覆盖，能减少水土流失，把珍贵的黑土留在地里。

东辽县丘陵、林地多，每到雨季土壤流失严重。情况在李向楠等人到来后有所改善。科研人员在此建立近1000亩的生态农业研究与示范基地，多种覆盖作物的玉米套种方案投入应用，农田保土保肥效果明显。

去年，当地组织500多位种粮大户来示范基地参观学习，邱国刚很快被这些新技术折服。今年，他经营的大部分耕地都上了新。

这是中科院开展“黑土粮仓”科技会战在东北地区建立的示范区之一。目前，该院上千名青年科研人员组成“青年突击队”，扎根乡村一线，开展黑土保护技术研究。

农业现代化关键要靠科技现代化，加强农业基地和科研院所的合作，让农民掌握先进农业技术。

在梨树县泉眼沟村，宏旺农机农民专业合作社理事长张文镒正在田里查看不同种植方式的作物长势。

张文镒采取保护性耕作多年，玉米产量保持稳定，今年他在实施保护措施的地块上又开展米豆间作等种植方式，试验高产高效的种植方案。

这几年，随着黑土地保护的深入实施，越来越多农民不再满足于仅仅保护耕地。“保护黑土地不仅为了防止土地退化，还要通过‘绿色种植’实现增产增收。”张文镒说。

在梨树县，像张文镒这样采用“绿色种植”的新农人越来越多。粮食产量更稳、品质更高，也让粮食加工企业等产业链上下游企业更愿意与张文镒这样的新农人合作。

“规模化‘绿色种植’节本增效，300公顷土地农机作业成本降低1万多元，农资成本减少18万元，粮食损耗减少十几万斤。”张文镒说。

在农安县小城市乡西王家村的稻田里，稻香扑面而来。过去，农民传统的耕作方式，使水稻卖不上价。“现在开始注重保护好土地，开展绿色生产。”种粮大户王在新说。

每年春季备耕期，王在新将水稻秸秆和合作社养殖场里的鸡粪还田。有机肥料、生物防虫，农药残留越来越低。“土地好了，种出了绿色水稻。”王在新说。

现在农安县建立覆盖20万亩土地的绿色食品产地环境监测体系，对土壤农药残留、重金属含量，水源污染等指标进行跟踪，推进化肥、农药减量，引导农民保护土地，绿色生产。

吉林省还聚焦粮食作物绿色防控、统防统治等技术示范推广，全省绿色、有机和地理标志水稻认证面积超500万亩。

随着黑土地保护的不断深入，如今的黑土地上，多种黑土地保护技术广泛应用，新型农业经营主体依托绿色发展理念打品牌、搞加工，高产高效的现代农业蓝图正在加快形成。

（据新华社长春7月9日电 记者陈俊 宗巍 薛钦峰 孟含琪）



向楠在试验田里观察覆盖作物。地理与农业生态研究所研究员李在吉林省东辽县，中科院东北

新环境

政策法律赋能 保护推广提速

进入七月，位于世界“黄金玉米带”的东北松嫩平原满眼绿色，青纱帐里，玉米正拔节生长，生机勃勃。

近两年，吉林为推进黑土地保护营造新环境、研发新技术，保护性耕作加速应用，大批青年科研人员扎根乡村一线。农民在农业生产上有了新追求，绿色发展理念逐渐深入人心。保护黑土、守好粮仓、绿色发展，中国饭碗端得更牢更稳。

新技术

『上天入地』 高效精准

这两天，吉林省多地持续阴雨天气，不少农田出现积水。走进梨树县高家村的保护性耕作示范田，地里看不到积水，泥土松松软软。“这是保护性耕作的功劳。”当地种粮大户杨青魁说，土壤通透性强，玉米抗旱抗涝，产量也更稳。

今年，梨树县近300万亩适宜耕地采取保护性耕作，占玉米播种面积近九成。过去，农民受传统耕作意识影响，梨树县保护性耕作推广一度较为缓慢。但这两年，保护性耕作加速应用，全县300多个村建立近千个示范基地，实现耕地保护全覆盖。

大面积推广得益于各项政策支持。梨树县出台十余个推进保护黑土地的相关文件，累计投入资金近15亿元。从政策宣传到资金使用、技术示范，各项政策向保护黑土地倾斜。

在依法护土上，吉林重拳出击。2021年，查处破坏黑土地资源犯罪案件18起。《吉林省黑土地保护条例》实施以来，吉林持续打击涉及黑土地违法犯罪行为。

组织建设上也同步发力。去年以来，成立黑土地保护工作领导小组，设立黑土地保护管理机构，建立“田长制”……吉林把保护责任落实到田间地头、落实到基层组织。

政策推动、法规约束、舆论监督……全社会正形成参与保护黑土地的氛围。特别是在乡村，农民购买免耕播种机，应用保护性耕作……“黄金玉米带”上掀起黑土地“保卫战”。

今年，吉林省将12亿元保护性耕作补贴提前拨付到各地。农安县将补贴标准从去年每亩55元提高到70元，大大提高农民积极性。东北多地还将免耕播种机等保护性耕作机具作为农机购置补贴的重点，加大推广应用。

从2020年的4000多万亩，到今年的超8000万亩，东北地区保护性耕作面积增加3000多万亩。根据《东北黑土地保护性耕作行动计划（2020—2025年）》，到2025年，东北地区70%适宜耕地都要采取保护性耕作措施。

在吉林省梨树县国家百万亩绿色食品原料(玉米)标准化生产基地核心示范区，农民驾驶农机进行秋收作业。

（本版照片均由新华社发）