

保护黑土 守好粮仓

——来自东北“黄金玉米带”的田野新观察

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。

新环境：政策法律赋能 保护推广提速

这些天，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，泥土松软软软。“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。

种了 20 多年地的四平市铁东区农民高志国说，过去只想着多打粮，不考虑别的，但现在知道了，保护土地人人有责。

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。

哈尔滨：传承红色信仰 提亮文明底色

新华社哈尔滨 7 月 9 日电 哈尔滨有着悠久红色历史和光荣革命传统。近年来，哈尔滨市聚焦群众需求，激活红色资源，凝聚向善力量，不断擦亮全国文明城市的亮眼名片。

培根铸魂，赓续红色血脉

“火烤胸前暖，风吹背后寒……团结起，夺回我河山！”在中国共产党成立 101 周年到来之际，哈尔滨市育红小学的小学生齐声唱起抗联歌曲《露营之歌》，在悲壮激昂的旋律中，感受昔日将士们救亡图存的壮志雄心，传承不畏强暴、英勇不屈的爱国精神。

黑龙江是中国共产党领导东北地区 14 年抗战的主要区域，涌现了杨靖宇、赵尚志、李兆麟、赵一曼等一批抗联英雄。通过整合以英雄名字命名的 43 所革命传统学校，哈尔滨市打造红色教育品牌，组建红色文化教育传承联盟会，让“红色接力棒”代代相传。

“以文铸城、以文育人，特别要以



在吉林省梨树县四棵树乡三棵树村“科技小院”，中国农业大学学生沙野（左）和郭雯清观察玉米样本。 ■新华社发

农安县合隆镇陈家店村大部分土地采取了保护措施。多年保护让村民看到了粮食作物抗灾稳产的效果。陈家店村又陆续添置多台免耕播种机。该村 65 岁的农机手董桂文说，虽然岁数大了，但为了保护黑土多打粮，大家都干劲十足。

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。

新技术：“上天入地” 高效精准

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。

农安县合隆镇农民使用新设备后表示，精准掌握土地肥力数据，这个高科技设备对生产很有帮助。

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。

哈尔滨：传承红色信仰 提亮文明底色

红色文化夯实文明城市精神根基。”哈尔滨市委宣传部常务副部长、市文明办主任刘宗伟说，全市红色展馆和遗址共有 99 处，在国内同级别城市中位列前茅，现已成立宣讲队伍 360 余支，依托新时代文明实践中心、爱国主义教育基地、革命旧址等，线上线下同步开展红色教育和理论宣讲活动。

百年松花江滨洲铁路桥“党史学习教育长廊”“奋斗百年路·启航新征程”主题地铁专列、《空降玫瑰》等红色剧目……在哈尔滨，越来越多的红色资源变成“红色课堂”。

成风化人，凝聚向善力量

微风拂面，悠扬的小提琴声在中央大街回荡，素有“冰城夏都”之称的黑龙省哈尔滨市迎来清凉夏日。清晨，身穿红色马甲，手持印有“遵守交通法，文明过马路”警示语的小红旗，志愿者们哈尔滨市尚志大街和西十二道街交叉口处，引导过往行人和车辆。

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。“过去一些地块土层常被雨水冲走，耕层越来越薄，影响粮食生产。”种粮大户邱国刚说。

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。

从黑龙江的高寒黑土区，到吉林中部的黑土地核心区，这些地方正成为中科院、中国农业大学等众多科研人员的技术攻关主阵地。他们精准分区施策，尽展十八般武艺，让各项黑土地保护技术和设备大显神通。

新追求：越来越多农民爱上“绿色种植”

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。

去年以来，梨树县以 300 公顷集中连片土地为一个生产单元，探索现代生产经营方式。种粮大户采取保护性耕作，进行标准化生产，并与农资企业、粮食加工企业合作，串联产业链，发展现代农业。

“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。

近几年，农安县创建了 5.5 万亩绿色食品原料（水稻）标准化生产基地，绿色种植技术的普及让当地农民尝到了甜头。

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。

如今，西王家村建起水稻加工厂，注册了品牌，每亩稻田比过去增收上千元。王在新说，绿色种植带来了实实在在的效益。

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推进绿色防控、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。

（新华社长春 7 月 9 日电）

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。

强科技稳产能：让中国饭碗多装中国粮

夏日的皖北大地，绿油油的玉米苗、大豆苗正在茁壮生长。

“粮食要高产，科学管理很重要。”看着玉米、大豆已经出苗，69 岁的安徽省阜阳市太和县旧县镇种粮大户徐淙祥说，现在处于定苗期，要查苗补缺，然后化学除草，接着要喷施叶面肥，这些措施一个不能落。

一个月前，徐淙祥迎来了小麦大丰收，亩产首次突破 800 公斤。“良种配良法，优质产量高。”他说，今年在示范优良品种的大田里，他不仅精量播种，每亩地相较小农户少播约 10 公斤麦种，还尝试配方施肥、分期施肥，让化肥减量提效。

“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，通过选派科技特派员、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施肥农药肥料事宜。

“我们给农户示范推介相关技术，5 年多来，在产量不减少情况下，肥料减少 5%至 10%，农药减少 15%至 20%。”乔玉强说。

记者采访中了解到，种粮大户除了自己精心种粮外，还带动周边村民多种粮、种好粮。张槐村村民张丙银一旦在田间发现苗情有问题，总会请徐淙祥“把脉开方”。“他会种地，而且愿意分享增产丰收的方法，我们信任他。”张丙银说。

种子是农业“芯片”，是粮食增产的重要基础。

得益于地方选育的小麦新品种，安徽省亳州市涡阳县楚店镇种粮大户张林森今年的亩产量最高达 913.18 公斤，创下规模种植 6 年来新高。“小麦得高产，种种是关键。”他笑着说，今年秋种将把这一品种的种植面积从 100 多亩扩大到 400 多亩。

农业的“科技含量”不断提升，粮食增产的信心也越来越强。目前，我国农业科技进步贡献率达到 61%，农作物种源自给率超过 95%，科技正成为农业农村经济增长重要驱动力。

抓机械促服务：种粮有钱挣务农有盼头

今年夏粮小麦生产期间，安徽省蚌埠市怀远县种粮大户尚跃创办的农机合作社托管了约 1.2 万亩土地，涉及 1000 户左右农户，亩产量约 1300 斤，创近年来新高。“一斤比去年多卖 3 毛多钱，效益也挺不错。”

提高粮食产量，农机是重要“武器”。行走在偌大的机库棚里，尚跃说，这些年他不断“招兵买马”，生产设备已从 10 年前 7 台套小型农机扩大到 150 多台套大中型农机，覆盖耕种管收各个环节。

农业机械化是转变农业发展方式、提高农村生产力的重要基础。近年来，在推进规模经营的基础上，实施全程机械化，成为一些地方狠抓粮食生产的重要着力点。

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……我国加快推进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制力度不断增强，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。

“这些农户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。

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涧河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，农民专业合作社超过 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、农民专业合作社，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）