



百千万科教服务 逐梦乡村振兴

河南农业大学在行动

追着春光赶农时

□本报记者 吴向辉

一年之计在于春，抢抓农时不误春。对于农业生产来说，扎实做好春耕春管工作，是确保全年粮食和重要农产品稳产增收的关键。

河南农业大学深入学习贯彻中央农村工作会议精神、中央一号文件和省委农村工作会议精神，积极开展“百千万”（百名教授千名学生服务万村）科教服务行动，围绕农业主导产业和特色产业，组织专家教授和学生走出实验室，把田野当课堂，将论文写在大地上，托举起沉甸甸的丰收希望。

科技送到一线 为仓满廩实保驾护航

早春时节，河南农业大学国家小麦技术创新中心（筹）副主任、河南省小麦专家指导组第四组组长王晨阳便带领专家团队到一线开展麦田管理指导工作。

在汝州市庙下镇和杨柳镇，专家团发现该区域土壤墒情足、小麦整体长势良好，但存在因播期拉长导致苗情复杂，且部分麦田杂草偏重，纹枯病已有发生的情况，提出了及时病虫草害防治、依据苗情分类肥水管理的指导建议。

随着气温回升，麦田进入田间管理的关键期。河南农业大学植物保护学院教授李洪连带领的农田科技服务团深入田间地头，看苗情、查病情。

在封丘县黄河滩区，发现小麦因播种晚、播种量大，以及天气原因，面临着纹枯病、茎基腐病的挑战。“用机载式

喷雾器，每亩地的用药量30公斤，使药液能够从叶片流到小麦的茎基部，提高防治效果。”服务团专家手把手地向农户传授病害防治技巧。此外，服务团还准备了植物保护无人机，及时帮助农户进行病虫害防治。

大面积提升粮食单产，要选择高产抗逆品种，推广水肥一体等高产技术，让更多现代农业科技成果向田野集聚。

在杞县阳乡王楼村，来自河南农业大学杞县科技小院专家们在为农户讲解良种、良肥、良法应用的高效技术，从播种到选肥到播种到管理，专家们用浅显易懂的语言讲解科学的备耕技巧，为农户增添了丰产丰收的信心。

服务特色产业 科技赋能产业振兴

在守护好粮仓的同时，河南农业大学瞄准全省各地的特色产业，发挥科技力量，开展咨询指导服务，助力乡村产业振兴。

仲春时节，在民权县野岗镇参农家庭农场温室大棚内，一张张苗床上的菜苗郁郁葱葱，焕发出勃勃生机。春季正是蔬菜育苗关键时期，河南农业大学园艺学院教授、河南省大宗蔬菜产业技术体系首席专家、河南省蔬菜产业科技特派员服务团团长李胜利及时前来进行技术指导。

“苗好七分收，育苗是关键。”针对当地蔬菜特色产业的发展，李胜利提出，要按照蔬菜工厂化育苗的工艺流程，划分功能区合理布局，找准企业

的核心竞争力要素，提高育苗企业的引领能力，在新品种、新技术、新模式上多进行示范和推广，打通产业链条，带动产业振兴。

在范县惠丰林科技有限公司，设施温室室内红掌、蝴蝶兰等花卉正茁壮生长。前来进行技术指导的河南农业大学风景园林与艺术学院教授、河南省首席科普专家王政建议，要合理布局种质资源收集与创制、工厂化育苗及生产区、示范区等区域，打通产业链条，提高企业的核心竞争力，带动周边村民共同富裕。

春季也是中药材生长的关键时节。河南农业大学农学院李贺敏、张红瑞、周艳等深入商丘市国营民权农场等中药材种植基地，指导种植户做好中药材田间管理，为保证后期药材的品质奠定良好基础。

强化科技应用 培育农业新质生产力

现代农业生产离不开先进技术，河南农业大学注重科技在农业生产中的强化应用，积极培育农业新质生产力。

“要利用科技应用推动产业升级。”3月16日，河南农业大学教授、河南省首席科普专家、河南省科技特派员李瑜到新乡市平原示范区桥北乡盐店庄村调研桃产业发展情况时说。

通过引入物联网技术，建立智能种植系统，实现了对桃树生长环境的实时监控和精准调控，从而提高种植效率，减少人力成本，确保桃树健康生长。李

瑜提出现代科技在桃树种植中的应用场景：可以运用土壤分析仪器和营养诊断技术，为桃树提供个性化的营养方案，确保土壤肥力和果树营养需求得到精准满足；采用生物防治、物理防治等环保方法，结合现代农药和智能监测设备，有效预防和抑制病虫害的发生，保障桃果的产量和品质；通过基因编辑和杂交育种等现代生物技术，培育出抗病性强、产量高、口感好的新品种，提升桃果的市场竞争力；可以采用先进的采收处理技术和保鲜技术，延长桃果的货架期，保证果实在运输过程中的品质稳定。

进入四月后，随着气温升高，平原地区高温季节平菇出菇量逐渐减少，且质量较差，濮阳县冀屯食用菌专业合作社在平菇生产中遇到这个问题。国家食用菌产业技术体系侧耳类栽培岗位科学家、河南农业大学生命学院教授申进文和团队前来开展技术指导时给出建议：利用工厂化设施生产平菇菌袋，在环境条件可控的培养室将平菇菌袋培养好后运至海拔1200米左右的山区，利用高海拔地区冷凉气候进行出菇。

田间把脉问诊，开出科技“药方”，河南农业大学专家们在田间地头寻找成果转化最优答案，也给农业插上了“科技翅膀”。

解决农业生产中的技术难题，推动农业生产技术转型升级，帮助农民增产增收……广袤的中原大地，犹如一块巨大的调色板，行走其间的河南农业大学师生们，正用他们的智慧和热情增添着靓丽色彩、播撒着希望。

草畜一体化 效益更可观

□本报记者 于涛

4月22~23日，河南省牧草联盟第二届理事会暨草畜联动高峰论坛在兰考举办，来自国内及河南牧草产业技术的各岗位专家和团队成员纷纷建言献策。

出席论坛的中国工程院院士南志标表示，作为黄河流域草业高质量发展技术集成与示范项目的6个示范点之一，兰考交出了亮眼的答卷，推动河南草业迅速发展。

种植饲草符合国情国策

在论坛现场，饲草企业代表提出了几个共同的疑问：基本农田能不能种植饲草？像目前这样在盐碱地种植苜蓿等饲草是不是永远不受限制？相关政策短期内是否会发生变化？

“习近平总书记关于盐碱地的论述中提到，抓好盐碱地综合改造利用，在一些盐碱地发展饲草和现代化畜牧业，可以拓展多元食物渠道，不一定都种粮食。适度开发盐碱地等耕地后备资源，可以补充耕地面积。”全国畜牧总站草业处处长王加亭对我国饲草产业发展相关政策进行了详细解读。“这从新的高度和角度认可饲草种植和粮食种植一样意义重大。更大的利好消息是，2023年12月28日，自然资源部发出通知，认定种植饲草饲料（包括一年生、多年生）的土地为耕地。”

为了让更多省内饲草生产企业负责人吃上“定心丸”，河南省畜牧技术推广总站站长牛岩围绕我省草业相关政策进行了介绍和解读。

她表示，近年来，我省先后印发了《黄河流域优质草业带建设实施方案》《肉牛牛奶产业发展行动计划》《关于推进羊产业高质量发展的意见》等，并大力实施“秸秆变肉换奶”战略，在多个县、镇推进粮改饲项目，在黄河滩区实施高产优质苜蓿示范建设项目，共同支持草业发展。

育种是高品质饲草生产的关键

“世界前十位苜蓿种植国家中，我国的种植规模排名第二。在根本技术上，育种极其关键。”北京林业大学教授卢欣石说，“从1987年到2020年，我们国家和各省审定通过的饲草品种有112个，而美国被官方协会认证的苜蓿新品种达2305个。”

谈到育种目标，他表示，要更多考虑耐寒性、耐盐性、抗旱性、抗热性、抗霜霉病等特点；在育种技术路线上，要瞄准国际育种新方向、新方法，在黄花苜蓿基因资源利用、低木质素育种、侧根型苜蓿选育等方面做文章。

如何在关键技术上确保高品质苜蓿生产？河南省牧草产业技术创新战略联盟理事长、河南农业大学教授王成章建议：“在品种选择上，要充分考虑产量、品质、抗病虫能力、抗倒伏能力、综合决策指数等方面。同时，要确定适宜的刈割期，对留床苜蓿，第一茬苜蓿株高70厘米以上刈割，以提高草产品的营养价值，减少倒伏。”

2017年以来，王成章教授团队相继在原阳、兰考进行了4个苜蓿品种比较试验，从产量、品质、抗倒伏、抗病虫等方面进行了综合评价，已经确定了适合河南黄河滩区建植的苜蓿当家品种。

草畜联动融合发展有“三美”

“草业与奶业融合发展具有进化之美、基石之美和生态之美。”农业农村部食物与营养发展研究所所长、研

究员王加启分享了关于饲草业与奶业融合发展的认识与思考，“世界人均粮食产量423公斤，人均奶产量116公斤，而我国人均粮食产量493公斤，人均奶产量30公斤。要知道，粮食产量和奶业的比值在100:20才是土地效能较高的标志。”

王加启表示，产业结构具有客观性和科学性，着眼世界，农业强国，一定是草业和奶业强国，奶业产值占农业产值的20%左右，而我国，奶业产值占比只有1.5%，“我们期待人、草、畜共同构建起和谐幸福的田园风光”。

如何将草畜联动起来？他给出了一个答案，那就是优质乳工程。“优质饲草、奶牛营养、牛奶品质，层层递进构成了人民健康，这是一个有机的系统，构成了优质乳业工程技术体系。”

据介绍，目前我国28个省71家企业实施优质乳工程，生产的优质巴氏杀菌乳从2016年不到1%，到2022年全国巴氏杀菌乳产量的97%以上，通过引领消费者“喝好奶”，有效支撑了国产奶自给率从63.3%提高到72.3%。

“有两个体会不得不说，一是要注重理论创新，拓展学科新领域，比如奶牛营养加牛奶品质，构建出奶牛品质营养学；二是草业与奶业融合发展已经成为国家的重大需求，希望让我们更多的老人与孩子喝上优质牛奶。”王加启说道。

种草促进经济生态效益双提升

正值头茬苜蓿开镰之际，与会人员现场观摩了兰考示范点黄河滩区6万亩轻度盐碱地粮草轮作、测土配方施肥、草畜高效转化等技术示范效果。

“盐碱地含盐量由0.3%下降到0.2%，头茬苜蓿长势喜人，亩产干草预估全年可达1.2吨；盐碱地由低产田变为中产田，轮作后小麦产量显著增加，亩产达到450公斤，提高26%以上。”面对参观人员，王成章介绍道。

黄河滩区耕地盐碱化问题突出，种植小麦、玉米等传统作物产量低、品质差、效益不高，土壤改良与耕地地力提升迫在眉睫。而实行粮草轮作，使这个多年来的老大难问题迎刃而解。

在黄河流域草业高质量发展技术集成与示范项目兰考示范点，王成章教授团队选择4~8秋眠级高产优质苜蓿品种进行秋季建植，同时通过利用夏季降雨淋溶作用，降低耕层土壤的盐碱水平。连续3年后，盐碱地得到有效改良，中低产田地力显著提升，再倒茬轮作种植小麦玉米2年，可一年两熟。

“预期目标除了土壤含盐量降低之外，土壤有机质、全氮、碱解氮等含量增加20%，肥料施用量减少15%~20%，小麦、玉米单产提升10%~20%。”王成章跟大家分享道。

在具体的日粮配制、牛羊肉品质营养调控、粗饲料资源利用等技术问题上，中国农业大学教授王柱，国家肉羊产业技术体系岗位科学家、中国农业大学教授罗海玲，河南农业大学教授丁彤都将自己的最新试验研究成果向与会人员做了交流和展示。

酥梨、蓝莓、手工丝绸、布老虎……近50种鲁山好物同台“竞秀”

本报讯（记者丁需学 通讯员王永安）“现在生活条件好了，都喜欢购买原生态的绿色农特产品。您瞧，短短一上午我就卖出去50多提蒲公英茶、茵陈大枣茶。”4月26日，鲁山县返乡创业大学生雷德华在位于平顶山市鹰城广场的展位上高兴地说。

当天，“寻味鲁山 乐享生活”2024年鲁山县农特产品展销暨旅游推介会在平顶山市鹰城广场启动，酥梨、蓝莓、香菇、蜂蜜、茵陈大枣茶、鸵鸟肉制品、手工丝绸等50余种鲁山“优品”“名品”吸引大批鹰城市民前来选购。

鲁山县瓦屋镇青年雷德华返乡创立河南绿源中杏农业科技有限公司，加工出蒲公英茶、茵陈大枣茶、酸枣叶茶等中草药茶，这些产品在展会上畅销。鲁山县是全国绿色食品原料（香菇）标准化生产基地，来自该县的多家食用菌企业在鹰城广场上展销香菇、金耳菇、羊肚菌、赤松茸等菌菇，同样吸引了大批市民扫码购买。“鲁山

的香菇菌盖厚，吃着口感地道，价格也适中，我买了两大兜。”市民马伟霞在展销会上买了不少菌菇。

鲁山县参加此次展销活动的还有10个非遗技艺传承实体、6家旅游企业和7家花瓷研发生产企业，不少市民拿着造型精美的鲁山花瓷茶具、虎虎生威的手工布老虎作品爱不释手。临近“五一”小长假，还有很多市民咨询尧山、画眉谷等景区的优惠举措。

鲁山县商务局负责人李新慧介绍，本次展销会通过展览展示、现场品鉴、专人解说、商务洽谈等形式，向参会者全面展示鲁山优质农产品和众多旅游资源。

“我县目前已建河南省名特优新产品、鹰城名品等省市农业知名品牌37个，近期，还将持续策划举办一系列促消费活动，积极探索线上线下融合的新型营销模式，努力把‘生态鲁山’区域公共品牌擦得更亮、传得更远。”鲁山县长叶锐说。

丰年之计在于春

紧抓防治窗口 控制“两病一虫” 建安区农技专家支招小麦管理

本报讯（记者宋广军 通讯员李宇）4月23日，记者在许昌市建安区陈曹乡西靳庄村看到，一片绿油油的麦苗长势良好，生机勃勃。据了解，该乡地势平坦，土壤肥沃，全乡小麦常年播种面积8.3万亩左右，年产优质小麦9000多万斤。

种植了50亩小麦的农户李明献告诉记者，前些年给小麦喷了很多农药，但效果不佳，今年听了专家的讲解后，才知道防治病虫害也有关键窗口期。

为强化小麦中后期管理，夺取夏粮丰产丰收，建安区农业农村局就组织农技专家走进各乡镇（街道）、村（社区），指导农户因时、因地、因苗进行麦田肥水管理和病虫害统防统治。

建安区农业农村局麦田管理信息显示，当前建安区小麦陆续开始抽穗，预期今年小麦的成穗数量和成穗质量将好于常年。小麦抽穗后，将进入小麦病虫害高发、重发期，小麦病虫害防治进入了关键时期。

“小麦抽穗后到灌浆前期大致在4月中旬到5月上旬，要抓住小麦病虫害防治三个防治窗口，才能有效防治小麦条锈病、赤霉病和蚜虫的‘两病一虫’防治。”建安区农业技术推广中心副主任、高级农艺师说，第一个防治窗口即在小麦抽穗齐后，要立即对麦田进行一次“一喷三防”作业；第二个防治窗口即在小麦扬花初期，对小麦赤霉病进行保护性防治；第三个防治窗口即灌浆前期，进行一次“一喷三防”作业。



▲4月28日，柘城县起台镇王桥村村民正驾驶拖拉机起垄覆膜并埋设滴灌水龙带，准备辣椒苗移栽。时下正值春耕播种、移栽大忙时期，柘城县田野间处处呈现出一派繁忙的劳作画卷。 张子斌 摄

浇地容易 种地方便

武陟县高标准农田建设功不可没

本报讯（记者冯志杰 通讯员周武申）4月22日一早，武陟县詹店镇王菜园村种植大户赵顺兴就来到地里给麦田浇水。不远处的农情观测站屏幕上，实时监测的农田气象数据一目了然，当地农业农村、气象等部门发布的春季麦田管理技术等农业生产信息也在滚动显示。

走到地头的井堡前，赵顺兴拿卡对着控制器屏幕刷了两次，伴着水泵“嗡嗡”的运转声，汩汩井水从几十米深的地下被抽出，麦田里两台自走式喷灌机开始不断往外喷水。阳光下，滴滴甘露洒向麦田，滋润青青麦苗。

“过去机井少，变压器电压也不稳定，一眼得管得百多亩地，我这300亩地浇一遍需要半个月，有时还轮不上。现在建成了高标准农田，机井多了，一眼井管50亩地，五六天就能浇完。由于浇水及时、管理得当，去年一亩地两季粮食收益有五六百元。”看着正在作业的喷灌机，站在地头的赵顺兴显得很轻松。

浇地变容易，种地更方便，武陟县实施的高标准农田项目建设功不可没。

“2022年，我们实施了高标准农田项目，新打了机井，铺了地埋管道，还配备了喷灌机、农情观测站，全村3000多亩耕地全部建

成了旱涝保收、高产稳产的优质良田，现在村民种地高效又省力。”王菜园村党支部书记赵新文介绍。

武陟县北郭乡岳月莲村种植大户岳保红也是高标准农田建设的受益者。这几天，利用地里安装的半自动伸缩喷灌，他流转的1000多亩麦田只用两天两夜就浇了一遍水。

“今年我们计划在大村、西陶等乡镇实施3万亩高标准农田建设项目，项目建成后，设备会更先进、齐全，土壤墒情、病虫害等也能实时监测，通过手机一键操作，就能远程控制地里灌溉设施开关。”武陟县农业农村局副局长杜家斌说，近年来，武陟县共建成高标准农田57.13万亩，占全县基本农田面积的97.51%，占耕地面积的81.29%。

“下一步，我们将充分发挥高标准农田对粮食安全的保障作用，加快推进高标准农田建设和提质改造，统筹推进农业高效节水灌溉，健全长效管护机制，进一步夯实粮食安全根基。”武陟县农业农村局局长宋治环表示。

▲4月26日，在安阳县瓦店乡广润坡高标准农田示范区，安阳晓松种植专业合作社飞手张先智操作植保无人机准备开始进行飞防作业。目前正是小麦抽穗扬花期，也是预防赤霉病、条锈病的窗口期，该县农业农村部门组织力量对全县47万多亩小麦进行统防统治，为小麦稳产高产打下良好基础。 毕兴世 摄

