

奏响新时代“黄河大合唱”的草牧乐章

——来自沿黄省份的一线调研

习近平总书记强调指出，“要推动发展方式全面绿色转型，建设特色优势现代产业体系”“统筹推进各项工作，加强协同配合，推动黄河流域高质量发展，创作好新时代的黄河大合唱”。

承载能力弱等问题。草牧业是黄河流域传统优势产业和支柱产业。2023年，农业农村部启动为期3年的黄河流域草牧业高质量发展项目，由全国畜牧总站组织实施，探索生态保护和生产发展并举之路。近日，记者顺流而下，一路探访青海、甘肃、河南等沿黄省份，看草牧业如何奏响生产生态生活兼顾的乐章。

——编者



【黄河源头区】

增草节粮，牛羊吃上“营养餐”

本报记者 郝静娟

初夏时节，青海省湟源县寺寨乡，祁连山脉下绵延着青青草原。草原村养殖户郭菊兰刚拉了800多头牛回来，她从食槽里抓起一把草料介绍，“这是精粗比配好的饲料，精料主要是玉米、豆粕，粗料是豆禾混青贮饲草，适口性好，牛爱吃着哩。”

年靠天放牧，牛羊吃不饱，经常见草就啃，再加上过度踩踏，生态失衡、鼠害泛滥，草山秃得厉害，“食物不够吃，近半数小牛挨不过冬天。”2015年，郭菊兰流转了2000多亩地，栽培饲用燕麦，试图缓解过度放牧给生产和生态带来的双重压力。但时间一长，她发现，同一块地年年种燕麦，地力退化、病虫害加剧，饲草质量下降；盲目施肥后土壤还会结块，影响上游水土涵养功能。同时，燕麦粗蛋白含量较低，难以满足草食家畜对高蛋白的需求。

有固氮作用，而禾本科植物的根系分泌物能促进豆科植物生长。”王伟介绍，饲用燕麦与饲用豌豆混播技术通过合理配比抗旱耐寒品种、配套绿色栽培技术，有效提升了高寒地区旱作牧草生产效率。在青海大学技术团队的指导下，去年郭菊兰的1300亩混播地，每亩鲜草产量达3.6吨，比先前只种燕麦提高12%，化肥用量减少20%以上。

豆禾混种模式能否可持续，关键在于以草代粮的效果。每年8月中下旬，到了燕麦乳熟期，将两种饲草混合收割后压制青贮，一个月后草场转黄，正好作为粗饲料供应牦牛。“跟着王老师他们种草后，精饲料节省了，牦牛品质还提升了。”郭菊兰说。

据测算，混播后的饲草粗蛋白含

量可达到13%，比燕麦单一种植提升近50%。“我们帮养殖户确定最佳精粗比配方，舍饲期间粗饲料占比由30%增加到60%以上，牦牛出栏时间缩短了10—15天。后期，牦牛粪便经无害化处理后直接还田，形成‘畜—粪—草’的生态循环。”王伟说。

草畜联动，美美与共。在湟源县，饲用燕麦与饲用豌豆混播技术今年已示范推广1万亩，按高寒草原每亩干草产量50公斤折算，每亩混播人工草地可替代18亩天然草原。“牛羊冷季口粮问题解决了，有助于降低牧民对天然草场的依赖。”王伟说。

草场上、圈舍里，增草节粮带来看得见变化：技术辐射区草原植被覆盖率提高15%以上，植物平均株高增加31.9%，植被恢复率提高30%，全县牦牛冬季舍饲率由2022年的61.7%提高到66.5%……下一步，湟源县将通过“专家+基地+技术员+示范户”机制，组建百人技术服务团队实行联点包干，带动更多养殖户由传统放牧向舍饲、半舍饲方式转变。

【黄土高原腹地】

覆膜穴播，黄土地盖上“功能被”

本报记者 李晓晴

甘肃省环县木钵镇曹旗村，30亩苜蓿示范田在微风中泛起绿浪。环县现代羊产业研究院副院长何瑞，脚蹬一双沾满泥土的旅游鞋，热情地给簇拥在身边的村民讲解：“乡亲们，你们看一下这地里的苜蓿，长得多好！咱们这里干旱缺水，采用覆膜穴播抗旱保苗技术，出苗率能提高18个百分点，保苗率增加15个百分点。”

年下降，种粮食产量低、效益差。为解决这一困境，在全国畜牧总站的项目支持下，国家牧草产业技术体系专家、兰州大学教授沈禹颖带领团队，在当地推广覆膜穴播抗旱保苗技术种植苜蓿。“先选对苜蓿品种，然后在5月前进行覆膜。这膜一盖，就如同给土地盖了层‘功能被’，能使春季表层土壤温度提高3摄氏度，水分增加15个百分点，起到增温保墒防风沙的作用。”今年春季，在木钵镇殷家桥村的苜蓿田里，沈禹颖手把手现场教学，“把苜蓿种子播到膜下，控制好行距、穴距和播深，等苜蓿长到20厘米高，把膜去掉，初花期就可以收割了。”

在研究人员和技术推广人员的不懈努力下，苜蓿覆膜穴播抗旱保苗技术在环县推广。在殷家桥村，荟萃草业有限公司流转土地种植了200亩苜蓿，公司负责人王刚说：“跟我们合作的农民前期还不太相信，第二年碰上大旱，采用覆膜穴播抗旱保苗技术种植的地块亩均干草产量达到500斤，比不覆膜的增产15%，每亩净收益增加了66元。”可观的经济效益让农民有了种植

的动力，同时也带来显著的生态效益。何瑞介绍：“实施苜蓿覆膜穴播抗旱保苗技术的区域，水土流失率降低20%。我们还开展坡地人工牧草地建植，提高坡地植被覆盖率，也有效减少了泥沙入河。”

作为传统的养羊大县，提升优质饲草供应量并推动草畜高效结合，是促进环县草牧业高质量发展和农牧民增收的关键课题。何瑞介绍：“我们推广青贮玉米和饲用大豆带状复合种植，混种、混收、混贮，目的是提高青贮饲料的蛋白含量，促进肉羊健康养殖，打响环县羊羔肉品牌。”

曲子镇双城村养殖户谷军成深有感触：“我家养了40只羊，使用混合青贮饲料后，能早出栏15天左右，育肥期平均每天能节约精料0.2千克，两项算下来，每只羊可降低饲喂成本约105元。”

【黄河滩区】

改良土壤，盐碱地变“高产田”

本报记者 常钦

早上5点多，70岁的河南农业大学教授王成章已驱车上路，奔赴兰考黄河滩区。这是他今年第二十三次奔赴这片奋战了6年的“战场”，“新上的水肥一体化设备正给第三茬苜蓿浇灌施肥，我得去看看效果。”2019年，兰考黄河滩区居民迁建后，唤醒沉睡的盐碱地，成为当地一项紧迫的任务。当年春天，时任河南省牧草联盟理事长

的王成章，接下了这块“硬骨头”。王成章的“武器”是紫花苜蓿。根系深扎地下五六米，既能固氮改良土壤，又能大幅减少风沙扬尘和水土流失，但在河南盐碱地大规模种植紫花苜蓿，尚属新课题。选种是第一步。“以前选种，重点看高产、看品质；这次，更要看耐盐碱、抗倒伏。”王成章说，最终中晋3号、巨能601等4个苜蓿品种脱颖而出，单茬收割时间从5天延长至15天，一级以上苜蓿草占比由50%跃升至75%。

深层，10月地表盐分全年最低，这时播种，才选对了‘天时’！2.7万亩苜蓿全部秋播，出苗率从春播的不足20%奇迹般跃升至90%。出苗率提高的同时，王成章决定加大每亩播量——裸种从1.5公斤增至2公斤，包衣种子增至2.5—3公斤，苜蓿首年增产近10%。

风摇曳，4万亩轮作小麦玉米长势喜人。

“种3年苜蓿，换两年粮食高产。”王成章提出轻度盐碱地粮草轮作技术，堪称盐碱地改良的“时空魔法”。3年苜蓿种下后，盐碱地的pH值能从8.6降至8.2，含盐量由0.3%下降到0.2%，土壤肥力提升20%—30%。兰考县东坝头镇杨庄村，种苜蓿前小麦亩产249.7公斤，种3年苜蓿后轮作小麦，亩产达到了446.7公斤，实现了低产变中产。兰考河西基地，小麦亩产从397.3公斤增加到了533.7公斤，中产变高产；轮作的全株青贮玉米亩产从2吨增至3吨，粗蛋白含量提升10%—20%，成为知名奶企的“抢手货”。目前，轻度盐碱地粮草轮作技术已在河南沿黄9县推广。

6万亩苜蓿制成青贮供应奶企，奶牛粪便发酵还田，每亩施化肥65公斤；企业与农民签订订单，土地流转租金每年每亩800元，务工村民月收入超4000元……如今的兰考黄河滩区，“草—畜—肥—粮”循环经济已然形成，曾经的“盐碱、风沙、内涝”“三害”之地，正逐步成为“草业强、农民富、生态美”的典范。

图①：王成章（左）在河南兰考县与农户交流。石如琼 徐宁坤摄影报道
图②：河南兰考县黄河滩区，农机在收割苜蓿。石如琼摄（人民视觉）
图③：青海湟源县高原牧场。王 伟摄（人民视觉）

本版责编：邓剑洋 版式设计：沈亦伶

话说新农村

这只烤鸭为何只卖一十五元？

郝静娟

要适应肉类消费场景多元化转变，推动畜禽产品精深加工和副产品综合利用，全产业链练内功，提质量，促进养殖、消费两头甜

最近，“为什么一只烤鸭上百元，一只烤鸭只要25元？”的话题跃上热搜。

经过一番考证，答案浮出水面——品种好、成本低，街头烤鸭用的是樱桃谷白羽肉鸭，“吃得少、长得快”，养殖成本较低；分开卖更挣钱，用来做烤鸭的鸭身，仅占肉鸭总体价值的25%左右，真正值钱的是鸭翅、鸭脖、鸭毛等部分。售价25元一只的烤鸭，店家仍有可观利润。

街头烤鸭的热度，来自人们对食品安全的关注，也是我国养殖业现代化发展的微小标注。

我国是全球最大的肉类生产和消费国。畜禽养殖周期较长，加上市场反应滞后、中小养殖场户较多等原因，一些品种难免会出现阶段性供需错配，造成行业甚至跨行业的周期性波动。比如，受上一周期猪价高企影响，鸭鹅作为替代品，养殖规模扩张；而随着猪肉供应逐步扩大，鸭鹅的市场份额相应“缩水”，制作羽毛球的原料——鸭鹅翅膀上的刀翎供应紧缺，导致2023年下半年起羽毛球价格一路飙升。这条传导链，既反映了农业在国计民生中的基础地位，也凸显了养殖业周期性波动的影响。

如何端好“肉盘子”，让养殖、消费两头甜？“25元烤鸭仍挣钱”的经济账里，藏着养殖业转型升级的增效密码——从“整只卖”到“分开卖”，“化整为零”实现收益增长，关键就在于完善的高产品加工体系打开了新的价值增量空间。

据中国肉类协会调查，目前80%以上的畜禽肉以初级产品形态被消费，畜产品深加工大有可为。随着人们生活水平日益提高，肉类消费场景呈现多样化发展。从适合家庭日常烹饪的冷鲜肉，到适合户外烧烤的牛排、鸡翅、羊肉串等特定肉材，从熟食卤味、风味休闲食品，到减脂餐、预制菜、宠物食品……锚定目标人群、找准细分赛道，推动畜禽产品精深加工和副产品综合利用，有利于发挥产能蓄水池作用，更好地耦合消费潮流。

推动养殖业降本增效，需要全产业链练内功、提质量。近年来，农业农村部组织实施养殖业节粮行动，大力推广精准配方低蛋白日粮技术，加快构建高效集约、绿色低碳的养殖生产体系。在黑龙江齐齐哈尔市，“数字牧场”系统的应用，育繁推一体化种业创新体系的构建，为肉牛产业链注入了“智造基因”，大幅提升了附加值。

从长远来看，从培育优质畜禽品种，到养殖场数智化应用，再到加快完善肉品类分级标准体系，进一步拓展养殖业价值空间，仍有待多环节一起发力。如此，才能让消费者大快朵颐，也能让养殖户面对行业周期波动多一分从容。

第三批全域土地综合整治典型案例发布

本报电 近日，自然资源部发布第三批17个全域土地综合整治典型案例。这批案例在空间布局优化、生态价值实现、群众全程参与、推进机制创新、推动产业发展等方面积累了可推广、可复制的宝贵经验。

据悉，2019年自然资源部正式启动全域土地综合整治试点工作，并于2024年将此项工作从试点转为全面铺开。此前，自然资源部已于2024年发布了两批共30个全域土地综合整治典型案例。（常 钦）

农村光伏项目有了碳收益损失险

本报电 日前，湖北省首单应用于农村分布式光伏项目的“碳收益损失险”在武汉市东西湖区东风社区落地。该保险由国网武汉供电公司主导推动，基于“电—碳—金融服务中心”平台，由英大长安保险经纪有限公司联合中国太平洋财产保险股份有限公司共同开展，主要目的是为武汉光谷综合能源服务有限公司在武汉市东西湖区建设的分布式光伏项目，提供普惠惠收益风险保障，精准解决分布式光伏项目碳收益不确定性，让农户和企业更安心地投入农村能源绿色转型。（王 欣）

江苏宿迁市宿城区

干部深耕基层 产业富民强村

本报记者 王伟健

考察，最后促成学院和尹黄村在大米品牌标识优化、包装更新以及开展稻田观光体验等方面达成合作。这让尹黄村党支部书记陈勇信心倍增：“预计今年稻米价格能增长15%，村集体和村民都能受益不小。”

打造特色咖啡产业链，镇里建立企业服务帮办专员机制，全方位助企纾困解难。屠园镇经济发展和统计办公室副主任沈正洲是其中的一名帮办专员，他一有空就住镇里的咖啡科技文化产业园。“三号厂房装修进度怎样？有什么需要随时和我说。”在江苏

阿玛菲机械设备有限公司，沈正洲详细询问公司负责人崔建。

“沈正洲经常过来帮忙，前不久还帮公司办理了食品生产许可证，有他全程帮忙，我们能聚精会神抓产业发展了。”崔建说。

帮办专员全程保姆式服务，助力屠园镇特色咖啡产业链建设进展顺利，去年总产值超过1亿元，带动就业近200人。

乡村全面振兴，产业为要，富民为本。宿城区将发展乡村富民产业作为推动乡村全面振兴的重要抓手，紧扣产业兴旺和农民增收，立足绿色果蔬、优质稻米、特色水产等优势产业，引进136个质效优、效益好的项目，去年推动全区村集体增收超过2000万元，帮助4000人家门口就业。

“有了专家的帮助，村里的大米今年一定能卖得更好。”近日，苏州农业职业技术学院专家的到来，给江苏省宿迁市宿城区王官集镇尹黄村的乡亲们带来了新期待。

尹黄村出产好大米，但苦于没名气，销售价格上不去，粮农们增收乏力。群众的急难愁盼在哪里，党员干部的服务就跟到哪里。宿城区结合当前正在开展的深入贯彻中央八项规定精神学习教育，党员干部深耕基层为群众排忧解难，尹黄村村民便将大米销售困境反映给王官集镇副镇长陈杰。

陈杰马上行动，联手江苏省委驻宿城区乡村振兴工作队，积极与苏州农业职业技术学院对接，开座谈会听取群众意见，联系专家实地

无农不稳，无工不富。宿城区屠园镇着力