肉牛肉羊牛起来

开栏的话

随着我国全面推进小康社会建设，老百姓对生活品质的要求越来越高，牛羊肉因富含多种优质蛋白和营养元素而广受消费者的喜爱。今年中央一号文件指出，要“积极发展牛羊产业”。牛羊养殖是助力脱贫地区农户增收致富、实现乡村振兴的重要抓手。本刊特开设“肉牛肉羊牛起来”专栏，分享全国各地提升牛羊业发展质量的经验和做法，敬请关注。

产业链越长，日子越红火

——内蒙古通辽市打造全链条全循环肉牛产业化集群

□□ 农民日报·中国农网记者 冯建伟 李昊

在科尔沁草原上养牛，牧民德力根从来没有感到像如今这样“得劲儿”。这位家住内蒙古通辽市科左后旗的普通牧民已在饲草料保障、肉牛良种繁育、肉牛屠宰加工环节建起“朋友圈”，而家乡科左后旗建起黄牛交易市场后，德力根又与来自山东、河北、黑龙江等地的客商“加为好友”。如今“牛产业”链条越来越长，德力根家的日子也过得红红火火。

通辽市位于内蒙古自治区东部，地处科尔沁草原腹地，既是世界玉米三大黄金带之一，也是世界肉牛黄金养殖带。近年来，通辽市把肉牛产业作为富民产业重点培育，全力推进肉牛全产业链集群化发展，现已形成肉牛良种繁育、规模养殖、精深加工、线上线下交易、金融创新融合发展的新业态，肉牛产业发展水平处于全国领先地位。2020年牛存栏260万头，其中能繁母牛存栏150万头，肉牛出栏90万头，牛肉产量17万吨，全市农牧民年人均肉牛养殖纯收入达2600元以上，肉牛养殖已经成为当地推动乡村振兴、促进农牧民增收致富的主要渠道。

成峰牲畜交易市场肉牛交易火爆场景。 农民日报·中国农网记者 冯建伟 摄

打造肉牛产业“茅台镇”

“哞、哞、哞……”走进科左后旗北甘旗卡村海成家庭农牧场，此起彼伏的牛叫声不绝于耳。院子里是巨大的两堆草料，旁边还停着铲车，近2000平方米的牛舍里工人正在给牛喂饲草。农牧场负责人王海成告诉记者，农场里建有专门的散栏运动场、饲草料库、储粪棚等，现存栏育肥牛280头。“昨天从河北来的经纪人专门来家里买了5头牛，每头价格是1.5万元。去年虽然受疫情影响，但是一年出栏育肥牛290头，纯收入有个100万元吧！”

王海成是当地的养牛大户，从2006年开展从事育肥牛养殖，从最初的12头育肥牛开始，逐渐积累了育肥牛养殖经验，2014年，王海成每年向科尔沁牛业有限公司保证供应育肥牛100头，公司为王海成提供担保，获得金融贷款70万元用于发展壮大育肥牛产业。

“今年计划增加到320头牛的存栏规模，前段时间60万元的贷款已经下来了，除了买牛外，后面还要建一个更大的标准牛舍。”王海成对今年的收入信心满满。

如今，像王海成这样养殖大户在科左后旗有上百户之多。全旗以较大自然村为单位，每个自然村都规划一处人畜分离养牛小区，将农户自家庭院饲养的黄牛集中到养殖小区统一饲养、统一管理。目前全旗已规划262处人畜分离养牛小区。整合各类涉农涉牧资金1.1亿元，新建及改扩建千头规模人畜分离养殖小区37个，可容纳肉牛4万多头。同时，全旗共筛选出集中连片500亩以上适宜建设规模化养殖场的地块309处。通过招商引资、项目支持、金融扶持等方式，鼓励群众发展规模育肥，现已新建万头存栏育肥牛养殖场3个。

据了解，为打造全国肉牛产业第一旗，科左后旗制定了《科左后旗百万头肉牛产业全链条发展三年规划》，同时推进肉牛产品精深加工，提高产品附加值，提升品牌影响力。目前，投资1.8亿元的蒙宝牛副产品深加工项目正在安装设备，今年5月份投产；投资50亿元的乳业产业园项目已签约。科左后旗农牧局局长舍布格表示，“近年来，科左后旗以建设中国肉牛产业第一旗为目标，积极推进‘牛出院、树进院’，通过规模化、标准化养殖推动肉牛产业全链条发展。2020牧业年度全旗肉牛存栏达到82.32万头，比上年增加12.52万头；肉牛饲养量、交易量均达100万头以上。”

多举措激活肉牛产业发展一盘棋

“这是我们村的养牛合作社，也是我们村的‘活牛超市’。我们将母牛、公牛、犊牛分栏饲养，将体重、品种相同的牛放到一起明码标价，通过‘快手’直播卖牛，就像超市卖东西一样。区别于传统集市交易，‘活牛超市’让牛天天上市。”刚走到科左后旗巴胡塔苏木伊和塔拉黄牛养殖专业合作社，便看到合作社理事长杨光正在给前来参观学习的肉牛养殖考察团做讲解。

2019年8月，由党支部和党员领办的伊和塔拉黄牛养殖专业合作社正式成立。嘎查通过村集体土地入股、社员入股、企业投资等方式，投入近400万元，以合作社带动村集体和村民增收。

“我们的合作社紧邻伊胡塔牛市，卖牛买牛赶着就走，节省了不少成本。同时针对牛市上没有成功交易的黄牛，我们还提供短期托管代养服务。同时，合作社采取统一管理、统一采购、统一防疫、统一喂养的方式进行集中饲养，仅仅通过‘快手’直播，去年就卖了280多头牛，最多一场直播卖了40多头。到年底合作社的牛将达到700头，将进一步壮大嘎查集体经济增加村民收入。”杨光说。

伊和塔拉黄牛养殖专业合作社仅是通辽市肉牛养殖基地标准化规模化的一个缩影。目前，全市饲养基础母牛超万头苏木乡镇51个，超千头嘎查村470个，超百头养殖场474个，育肥牛企业与育肥牛专业户13550家，肉牛养殖专业合作社741个。

据了解，通辽市的黄牛品种改良已有60多年的历史，先后培育出“科尔沁牛”“中国西门塔尔牛（草原类型群）”，肉用性能优异的中国西门塔尔牛已成为通辽市的当家品种，数量占到全市牛存栏的96%。同时，建有国家级重点种畜场（公司）3个，建有国家级种公牛站1个，已形成了育种、制种、供种、推广为一体的良种繁育体系，年培育种公牛100头，年生产冷冻精液250万支，年冷配母牛100万头，在全国100头最好的种公牛中通辽市占1/3以上。

为了完善肉牛产品质量安全保障体系，通辽市制定了28项科尔沁肉牛地方标准，在全国率先建立了肉牛质量安全追溯系统，开创了“互联网+肉牛”产业新形态，建立了牲畜无规定疫病区，形成了防治结合、四级联动的兽医防治体系。

牛市做“枢纽” 推动全产业链发展

3月18日上午10点，位于“黄牛之乡”的通辽市科左中旗的成峰牲畜交易市场准点开市，当天入市交易肉牛1.5万头，成交量达8000多头。

养殖户王刚每到市场交易日都会来到这里买卖肉牛，今天开市不到半个小时，他的7头半岁龄架子牛就以每头1.85万元的价格全部卖了出去。

成峰牲畜交易市场作为我国北方较大的牲畜交易市场之一，辐射范围涉及内蒙古、黑龙江、吉林、辽宁、天津、河北、广东等十多个省市近百个市县。

据市场相关负责人商静介绍，“市场经过近20年的经营发展，每集的牲畜交易量平均达到6000头以上，日成交额可达5000万元。2019年年交易额60亿元，交易数量56万头。计划三年内达到双百目标，年交易量100万头，年交易额100亿元。”

目前，通辽市拥有成峰牲畜交易市场、雨田农畜交易市场、伊胡塔牛市等10个肉牛交易市场，活牛年交易规模200万头，交易额200亿元，辐射全国大部分省区市，初步构建了买全国、卖全国的发展格局。建设了中国（活牛）电子交易平台，是集“牛交易”“牛金融”“牛服务”于一体的肉牛产业综合服务平台，实现了活牛网上交易。

与此同时，内蒙古科尔沁牛业股份有限公司、内蒙古邦杰食品有限公司、内蒙古伊赛牛肉有限公司等7家龙头企业，年屠宰加工肉牛能力达80万头，特别是科尔沁牛业具有亚洲第一条智能化吊剔线，牛肉及深加工产品销往阿联酋、科威特、黎巴嫩、巴勒斯坦、以色列等中东国家以及马来西亚、印尼、文莱等东南亚国家和地区。

目前，科尔沁肉牛种业公司已与中国——加拿大肉牛产业合作联盟、阿根廷卡罗丘农牧业公司等建立合作。同时与中国农业大学、吉林大学、中国农牧业科学院等大学、科研院所合作，在科尔沁肉牛新品种培育等肉牛产业发展上，实施技术攻关和人才交流。“科尔沁牛”已注册地理标识，“科尔沁KERCHIN”及图标被中国工商局认定为中国驰名商标，“科尔沁肥牛”已获得原产地标识注册，“科尔沁牛”区域公用品牌价值达230.3亿元。

防病保安全

今年动物疫病防控工作重点确定

3月30-31日，2021年动物疫病防控工作会在京召开。会议总结交流2020年动物疫病防控工作，分析当前动物疫病防控面临的形势和任务，研究部署2021年重点工作。

“十三五”时期，我国动物疫病的防控工作取得了阶段性成就。会议要求，“十四五”时期，各级疫控机构要固根基、扬优势、补短板、强弱项，着力在“预测、诊断、应急、指导、净化”上下功夫，持续提升自身能力，更好地肩负起历史赋予我们的职责和使命。要切实提高政治站位，把讲政治的要求落实到动物防疫工作的各方面和全过程。围绕党中央、农业农村部党组决策部署，扎实做好2021年动物防疫工作。落实落细非洲猪瘟常态化防控；做好疫情监测报告、疫情形势研判、基础免疫指导和应急处置；进一步强化布病、包虫病等人畜共患病防控；深入推进动物疫病净化；继续强化疫控体系能力建设等。

会议由中国动物疫病预防控制中心组织召开，山西、黑龙江、上海、浙江、山东、陕西等6省市分别就提升动物疫病防控能力、做好执业兽医资格考试、加强实验室建设管理等进行了典型经验交流。全国各省（区、市）及计划单列市动物疫病预防控制机构主要负责同志共40余人参加了会议。

农民日报·中国农网见习记者 杨惠

湖北建始县 开展畜禽养殖污染治理行动

4月2日，湖北省建始县首场畜禽养殖污染治理“大起底大排查大整改”专项行动在景阳镇启动，助推有效治理全县10个乡镇畜禽养殖污染和促进粪污资源科学利用。

建始县畜牧兽医服务中心相关负责人详细讲解行动目标及实施方案等内容，并对宣传发动、组织排查、问题整改三个阶段做详细培训、安排和部署。要求各村委会（社区）要通过群众会、屋场会、村村通、微信群等多种形式广泛宣传，让养殖场（户）履行“谁污染、谁治理”的主体责任；各村支“两委”、驻村工作队和防疫员要按照所驻组范围入场到户开展排查，并规范填写《建始县畜禽养殖污染治理及粪污资源合理利用情况排查表》；各村委会（社区）要及时上报排查情况。

据悉，此次专项整治行动紧盯建始县畜禽养殖污染对生态环境质量改善的突出影响，以“康养金地、和美建始”为契机，重点排查生猪存栏20头（含20头猪单量的牛、羊、禽）以上的养殖场（户）是否履行粪污处理的主体责任；确保养殖场（户）畜禽粪污规范处置，设施设备正常运转，养殖档案和粪污台账规范填写，粪污科学还田利用等，有效消除畜禽养殖粪污对生态环境的影响，确保全县生态环境质量稳定向好。

冯平 黄俊生 宋巧月

贵州黄平县 生态循环养殖让乡村变富变美

日前，笔者走进贵州省黄平县上塘镇明星村养殖基地，工人正将动物粪便倒进酵罐机里，经过处理，生成的有机肥又从酵罐机源源不断地排出。

近年来，上塘镇十分注重加强对养殖业科技治污力度，大力支持养殖场的粪污处理设施建设，通过推广利用先进的生物技术，对畜禽粪便进行集中处置，走出了一条生态养殖和清洁乡村相结合的新路子。不仅大幅度减少养殖粪便对环境的污染，还给当地群众拓宽了就业增收渠道。

据介绍，该养殖基地母公司黄平县祥盛农业发展有限公司为明星村所引进的企业。公司养殖鹌鹑约7万羽，年产效益约400万余元；养殖蛋鸡3.5万羽，年产效益约700万余元；有机肥年产效益约60万余元，覆盖该村群众210户845人。同时，该基地常年提供岗位20余个，年发放工资80余万元。目前，公司产品不仅在省内热销，还畅销浙江等省外市场。 周灵芝

新疆生产建设兵团第八师一四三团十九连养鸽户张军饲养美国落地王肉鸽已有十几年的历史，他从多年的实践中总结出饲养肉鸽一套经验。2020年，张军已向乌鲁木齐、石河子等地出售乳肉鸽1万只，获利10多万元。图为养鸽户张军正在检查肉鸽生长情况。 王仁斯 摄

专家观点

用高质量绿色发展推进畜牧业碳达峰和碳中和

中国农业科学院农业经济与发展研究所 杨春 熊学振

高质量发展是“十四五”乃至未来经济社会发展的重点，与此同时，2021年政府工作报告首次提出“碳达峰、碳中和”。未来，畜牧业在面临日益严峻的资源环境约束下，将逐步由数量增长转向经济、生态、社会效益并重的高质量绿色低碳发展。

健全体制促进发展

以畜产品质量监测、可追溯系统建设、质量安全专项整治、无害化处理等为代表的多种行动和措施成为我国畜产品质量安全保障体系的重要构成。同时，我国在畜产品质量安全监测和重大动物疫情监管方面形成了比较完备的制度体系，畜产品安全标准、检测认证、技术推广、执法监管和信息体系建设等配套措施逐步成型，促使畜产品质量安全隐患有效降低，有效保障了居民安全健康的畜产品消费需求。

据了解，全国每年产生畜禽粪污总量约为40亿吨，畜禽养殖业排放物化学需氧量达到1268万吨，是造成农业面源污染的原因之一。为加快推进我国畜禽粪污资源化利用，国家先后出台《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017-2020年）》等文件，重点支持200个以上畜牧大县整县推进畜禽粪污资源化利用工作。与此同时，环境保护法、禁养限养条例等，倒逼养殖场加大畜禽粪污治理力度。2019年，全国畜禽粪污综合利用率达到75.0%，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到93.0%，畜禽粪污资源化利用工作取得积极成效。

绿色生态型畜牧业是以畜禽养殖为中心，因地制宜配置其他相关产业，形成高效且无污染的生产体系，实现资源开发与生态平衡有机结合。随着绿色生态型畜牧业受到持续关注，畜牧业发展的生态环境明显好转，尤其是在东部经济发达地区畜牧业与资源环境的协调性明显增强。在牧区，生态补偿机制、现代草地畜牧业项目等成为牧区绿色生态型畜牧业发展的支撑；在农区，以种养结合、农牧循环为代表的农区绿色生态型畜牧业取得积极发展，促使农牧业充分耦合、资源高效利用、生态明显改善。

多种模式共同发展

我国幅员辽阔，畜牧产业遍布全国，各地因地制宜，结合地方特色，发展了多种畜牧业绿色发展模式，为全面推进畜牧业高质量绿色发展提供了多种路径选择。

集约化经营模式主要适用于都市圈或东部发达地带，通过技术集约、资金集约等方式推动畜牧产业转型升级，以集约经营引领现代畜牧业高质量绿色发展。模式主要内容是加大产业发展的基础设施建设力度，加快推进相关基础设施；重点加强关键领域的科技研发，集中力量突破关键性的技术制约，尤其是在养殖环保科技领域做出新突破；继续巩固和推进产学研深度融合，密切生产与研发之间的合作关系；加强资金支持力度，保障集约化经营的资金需求；关注畜禽养殖卫生防疫，建立可追溯的动物养殖与食品安全监管体系。

种养结合循环利用模式主要应用于农区和半农半牧区，农牧结合的作用机制体现为农牧系统养分循环利用，即把种植业生产的粮食、饲草等资源投入畜牧业生产系统，然后畜牧业所产生的粪污等废弃物经加工处理返回到种植业系统，从而实现二者要素双向流动。农牧结合具有广泛的发展实践，秸秆过腹还田、稻田养鸭、稻-草-鹅、青贮玉米-奶牛、牧区放牧-农区育肥和猪-沼-果（茶）等。模式的核心是提升粮草作物及农作物秸秆的利用效率，实现秸秆资源的高效利用；降低畜禽粪污集中排放带来的农业面源污染风险，提升畜禽粪污资源化利用水平；粪污还田可以丰富土壤有机质含量，有效提升土壤生产力，提高固碳能力。

划区轮牧是在牧区应用的绿色畜牧业发展模式，是以草定畜确定适宜的放牧规模，进行具体的牧区放牧单元划分，根据牧草生长能力在不同放牧单元轮流放牧的发展模式。划区轮牧主要根据草原生产力和放牧畜群的需要，把放牧场划分为若干分区，规定放牧顺序、放牧周期和分区放牧时间进行分期分区放牧。划区轮牧绿色发展模式可以提升草地饲草生产潜力，促进饲草生产的稳定供给；提高饲草产品质量，进一步保证畜禽生产效率提升；有利于维护饲草品种多样性，保持草地生态稳定性；减少寄生虫传播感染概率，利于畜禽健康养殖和品质提升；分散畜禽粪污排泄，降低区域土壤污染风险，提升草地固碳能力。

综合治理生态发展模式主要应用于生态脆弱区和畜禽养殖吸纳能力有限的区域，是指对整个畜牧业生产系统及其生产环境进行综合整治，实现畜禽养殖生态保护与生产增长协调发展的绿色发展模式。综合治理重点围绕三个方面，环境整治，通过对水体、土壤开展环境修复从而恢复其生态功能；资源整合，重新整合区域各项资源条件，优化资源与畜禽养殖的匹配关系；养殖监管，加强对畜禽养殖环境友好行为的政策与法律约束。模式实施内容主要是开展畜禽养殖综合治理专项行动，优化养殖审批评价机制，实施养殖技术专业培训与扶持，完善畜禽养殖环境约束的制度框架，推广生态养殖的具体模式。

多方发力全面发展

未来，我国畜牧业发展将围绕低消耗、低排放、高效率，实现转型升级发展。

首先，围绕高质量，提升畜牧业生产效率和产品品质，探索高效发展模式，并进行有效的示范推广，带动畜牧养殖主体提升养殖水平，达到低污染、减排，实现畜牧业绿色可持续发展。

其次，科学跟踪测算畜牧业碳排放，制定碳达峰和碳中和路径规划。通过对近年来畜牧业碳排放情况进行测算，并结合畜牧业未来发展情况，模拟未来碳排放趋势，结合碳达峰和碳中和目标，制定“十四五”及未来畜牧业发展长远规划。重视畜牧业高效绿色低碳发展的技术研发，规范绿色低碳畜牧业的相关技术标准，科学指导产业发展，提高生产效率。

设立畜牧业绿色低碳发展专项基金，整合整县推进畜禽粪污资源化利用项目、草原生态保护补助奖励政策等，推进畜牧业绿色低碳发展资金支持，解决粪污治理成本高、资金需求大等突出问题。

第三，促进畜牧业与可再生能源产业融合发展，充分利用畜禽产业相关的秸秆、畜禽粪便等，促进沼气等可再生能源产业发展，抵扣畜牧业碳排放，实现碳达峰和碳中和目标。

养殖中的那些事儿

春季蛋鸡饲料四变化

一、能量需求的变化。春季气温转暖后，能量饲料多会使鸡体重增加，非但不能促进鸡产蛋，反而降低鸡的产蛋率。可把代谢能降低到2700大卡，可显著提高鸡的产蛋率。其减少鸡饲料代谢能含量的方法主要是减少玉米等谷物在鸡饲料中的含量比例。

二、蛋白质需要的变化。当鸡产蛋率达50%时，其蛋白质含量应达到15.5%。以后鸡产蛋率每提高10%，其饲料中的可消化蛋白质含量应提高0.5%，但最多不可超过18.5%。其方法主要是多添加鱼粉、豆饼等。

三、矿物质需要的变化。随产蛋率提高，母鸡对矿物质的需求量也增加。如果鸡饲料中缺钙，鸡就会下软壳蛋、无壳蛋，甚至还会啄食鸡蛋。因此，此时鸡饲料中的钙质含量应由2%—3%提高到4%，磷含量由冬季的0.5%提高到0.6%。如果此时发现鸡出现食欲不良等现象，要适量将鸡饲料中盐的含量提高到0.1%，并适当添加一些矿物质饲料添加剂。

四、维生素需求的变化。随着春季鸡产蛋率的上升，需要适量补充维生素。 郑卫军