



2024 年前三季度全国饲料生产分析

今年前三季度,我国饲料工业产值、产量小幅下降,产品结构优化调整,原料价格普遍回落,饲料产品价格回调。

一、饲料总产量情况

受生猪产能回调、畜禽存栏减少和养殖盈利不及预期等因素影响,饲料产量高位回落。前三季度,全国工业饲料总产量 22787 万吨,同比下降 4.3%。其中,配合饲料、浓缩饲料、添加剂预混合饲料产量同比分别下降 4.1%、11.6%、1.1%。

二、各品种饲料生产情况

1、猪饲料高位回落。今年以来,在市场调节和产能调控的双重作用下,能繁母猪和生猪存栏逐步调整在合理区间,猪饲料的消费量整体呈高位回

落趋势。前三季度,猪饲料产量 10229 万吨,同比下降 6.8%。生猪价格自 3 月份触底反弹后稳步回升,生猪养殖扭亏为盈,养殖盈利进入较好水平,猪饲料需求持续改善,猪饲料产量环比连续四个月小幅增长。

2、蛋禽饲料结构性下降。今年以来,蛋禽存栏维持高水平,利好蛋禽饲料需求,但受饲料原料价格回落和养殖降本需求影响,蛋禽饲料结构性调整,配合饲料占比下降,蛋禽饲料产量小幅下降。前三季度,蛋禽饲料产量 2288 万吨,同比下降 5.9%。

3、肉禽饲料大幅增长。肉禽产能居于近年高位,整体供应相对宽松,肉禽饲料需求稳中有增。前三季度,肉禽饲料产量 7053 万吨,同比增长 0.5%,处于近五年同期高位水平。

4、水产饲料需求缓慢回升。受

2022—2023 年水产行情长期低迷和极端天气影响,养殖户投苗积极性不高,存塘量下降,养殖节奏延后,各品种间转养率提升。2024 年春节后水产品价格逐渐回暖,随着投苗量逐步提升,水产饲料需求逐步回暖,但由于整体存塘量仍处低位,需求量不及去年同期。前三季度,水产饲料产量 1859 万吨,同比下降 2.8%。

5、反刍动物饲料持续下降。今年以来,受国内生产增加、进口处于高位,以及消费不振的影响,牛奶、牛肉价格持续下降,羊肉价格弱势运行,肉牛、奶牛养殖场普遍亏损,存栏减少。前三季度,反刍动物饲料产量 1081 万吨,同比下降 11.4%,是 2017 年以来的首次下降。其中,奶牛、肉牛、羊饲料分别下降 13.1%、9.2%、11.4%。

6、宠物饲料快速增长。宠物饲料产业保持良好发展势头,饲料产量持续增长。前三季度,宠物饲料产量 110 万吨,同比增长 12.4%。

三、不同地区饲料生产情况

从不同省份看,前三季度,广西、贵州、新疆等 3 个省份同比增长,平均增幅 3.9%;山东、广东、辽宁等 27 个省份和新疆生产建设兵团同比下降,平均降幅 4.9%。

四、饲料原料价格情况

前三季度,玉米、豆粕等主要饲料原料价格大幅回落,饲料企业玉米、豆粕采购均价分别为 2503 元/吨、3571 元/吨,同比分别下降 14.4%、20.4%。粕类比价效应带动下,棉粕、菜粕价格分别为 3617 元/吨、2761 元/吨,同比分别下

项目	总产量	配合饲料	浓缩饲料	添加剂预混合饲料
2024年前三季度(万吨)	22787	21237	928	513
同比(%)	-4.3	-4.1	-11.6	-1.1

▲2024 年前三季度全国饲料生产情况

降 15.8%、19.4%。秘鲁捕鱼形势好转,港口库存继续攀升,市场供应充足,进口鱼粉价格偏弱运行,前三季度采购均价 14406 元/吨,同比下降 0.4%。氨基酸、维生素价格以涨为主,矿物质仍弱势运行。

五、饲料产品价格情况

前三季度,主要饲料原料价格高位

回落,推动配合、浓缩、添加剂预混合饲料产品出厂价格均同比下降。猪、蛋鸡、肉鸡的配合饲料价格同比下降 8.6%—9.5%,浓缩饲料价格同比下降 8.4%—9.4%;添加剂预混合饲料价格同比下降 1.8%—2.7%。

(来源:农业农村部畜牧兽医局 中国饲料工业协会)

韩先干:为人兽共患病防控提供科技支撑



曹佳慧 杨小慧

进入数字时代,运动手环、智能手表、智能眼镜等穿戴式智能设备正成为人类日常生活的一部分。实时心率、血氧饱和度和数据尽在掌握,为人类健康提供保障。与此同时,上海的科研人员正在着手开发动物的穿戴式智能设备,这不仅是为了关注动物的健康状况,更是为了食品安全与人类健康。

韩先干在东方英才计划拔尖项目的支持下,依托《重要人兽共患病人工智能预警防控平台的创制及应用》课题,进行适合动物穿戴的多参量传感系统,新型快速检测平台和新型减抗、替抗产品的研究,从而构建包含人工智能预警、快速诊断和新型防控产品治疗的

人兽共患病全链条防控体系,最终实现人病兽防、关口前移。

自 2008 年进入上海兽医研究所工作以来,韩先干主要从事动物疫病防控和生物安全等方面工作,取得了包括主持国家自然科学基金 6 项(其中联合基金重点项目 1 项)、国家重点研发计划重点专项 1 项;发表论文 230 余篇(SCI 论文 110 余篇);获得国家发明专利 30 项等成绩。先后获得神农中华农业科技奖和中国农业科学院国家科技进步奖等奖项。2023 年 11 月,韩先干入选了东方英才计划拔尖项目。

为养殖业发展和食品安全保驾护航

2002 年,韩先干在博士生导师的指导下,在国内率先开展细菌的群体感应

研究。彼时,国内相关领域的研究几乎是空白,他硬着头皮、潜下心来钻研。经过多年的实验和积累,韩先干在细菌群体感应系统研究方面独树一帜,首次在国内开展猪链球菌 2 型、禽致病性大肠杆菌、布鲁菌和鸭疫里默氏杆菌等重要病原菌的群体感应系统研究,为细菌病的防控提供了新的策略和思路。

除了实验室科研工作,韩先干还带领团队深入一线,从养殖到市场进行肉蛋奶产品中重要致病微生物的监测评估,把控从源头到餐桌的食品安全。韩先干团队着重对特定区域的奶牛结核病和布鲁氏菌病等重要人兽共患病进行长期跟踪监测,不仅降低人兽共患病的风险,同时保障食品安全。团队还定期从市场上取样,进行微生物检测和评估,同光明乳业等大型养殖企业合作,建立起从养殖、运输再到销售的全程监控体系,确保每一个环节都符合食品安全标准。此外,快速、准确地检测和诊断食源性疾病至关重要,为了提高食品安全检测的效率和准确性,韩先干团队已成功建立多种适合实际样品检测需求的新型、高通量、简单快速的检测技术,为养殖业健康发展和食品安全保驾护航。

为人兽共患病防控插上科技翅膀

在深入养殖一线时,韩先干发现部分养殖场现有技术的人工成本很高,做不到实时监测,易错过防控最佳时期。“比如对一个养殖场的牛进行监测,传统做法是每头牛都去采集一下,那工作

量可不得了,有时候还会错过发病的窗口期,增加疫病扩散风险和治理成本。”

基于此,韩先干紧跟时代步伐,基于已有的细菌群体感应研究成果,开展以人工智能技术为核心的动物疫病新型防控体系的研发与应用。在他看来,构建基于人工智能多参量传感系统、样品预富集和快速检测技术的一体化、模块化预警防控体系,是实现人兽共患病防控的有效手段。

项目运用适合动物穿戴的传感设备对动物的完整行为模式(如休息、站立和饮食行为等变化)和生理参数等进行数据采集,同时开展患病动物行为学和疫病之间的关联性研究,建立可用于患病动物监测的人工智能预警系统。当动物处于出现初期临床症状时,所佩戴的设备立即进入预警状态,及时提醒人工进行介入。“一方面能够起到一个提前预警的作用,另一方面能够提高治疗效率,减少人力成本,经济效益显著。”

项目将微流控技术与生物传感器相结合,在开发设计新型的微流控生物传感器同时,研发相应的配套设备应用于高通量、高时效的生物分子检测,实现小型化、低成本、操作方便的便携式检测,以适用于实时监测和现场快速诊断需求。并筛选研制新型的减抗、替抗产品,从而构建人工智能预警、快速诊断和新型防控产品治疗相结合的人兽共患病全链条防控体系,以期从源头阻断病原体流行,为疫病防控提供强有力的科技支撑。

资讯

奶牛商业化联合育种数据库发布

近日,第三十届中国北京种业大会暨第四届畜禽种业专业论坛在北京市平谷区举行。会上,首农食品集团下属北京奶牛中心发布了由企业牵头建立的奶牛商业化联合育种数据库——“奶牛育种自主创新联盟数据库”。该数据库参照国家标准、行业标准、团体标准及联盟标准收集数据,制定了奶牛基因组参考群体遴选、繁殖、产犊、性情、步态等一系列数据标准,对我国现行国家标准、行业标准等进行了有益补充,并按照国家参考群体构建标准进行数据审核,以“统一平台、统一标准、统一团队”模式建立覆盖我国主要奶牛养殖气候区不同规模奶牛场、选育性状完整的奶牛育种数据库,该数据库的创建对于全面夯实我国奶牛种业振兴数据基础具有重要意义。

北京奶牛中心与西藏林芝市乡村发展投资有限责任公司签订京藏奶牛联合育种框架协议,共同致力于培育具有高原适应性的优秀种公牛,并开展优质冻精生产,提升西藏高原

奶牛良种自给率,加快奶牛群体遗传改良进展,助力高原奶业健康发展。

来自美国、以色列、中国等国内外专家围绕畜禽种业发展和科技创新进行了主旨演讲。国家奶牛产业技术体系首席科学家李胜利教授,畜禽育种国家工程实验室主任、中国农业大学杨宁教授,沃德股份肉鸡育种专家吴桂琴研究员以及阿非金全球研发团队奶牛专家罗尼·雅伊尔(Roni Yair),利拉伐北美技术咨询总监南希·查尔顿(Nancy Charlton)分别就奶牛和蛋鸡种业发展现状及前沿科技作了报告。

论坛还举办了“农业中关村”种业示范基地考察交流活动。与会者参观了沃德股份大数据展厅,中关村农业科技园创新工场(京瓦中心)以及首农畜禽大数据展厅、大伟嘉产业研究院、大伟嘉生猪育种实验室等;在首农畜牧平谷奶牛良种场考察了机器人挤奶系统、数字化牧场建设、大数据监控和低碳循环牧场建设等情况。(庞博)

贵州德江这家奶牛场日产鲜奶量达 20.6 吨

11 月 12 日下午,走进德江县皇氏集团德江德源牧业有限公司挤奶厅内,一头头奶牛在工人驱赶下,沿着特定通道进入全自动挤奶机,转盘上有专门的扫描识别卡,记录每头牛的出奶量。

“这是全自动智能化挤奶机,每头牛对应一套挤奶设备,转盘上可容纳 50 头奶牛,每天挤 3 次奶,运用转盘挤奶机,很快就能挤完。”挤奶厅外,皇氏集团德江德源牧业有限公司奶厅主管李广明向记者介绍设备运行情况。

另一侧,几名工人有条不紊地清洗、消毒、安装挤奶设备,一切准备就绪,挤奶器启动,新鲜的牛奶通过真空管道低温存储到贮奶罐中,再通过全封闭低温安全运输车运送到工厂加工,整个过程全程封闭,保证牛奶安全。

谈及现代设施养殖,李广明告诉记者:“与粗放养殖方式相比,我们的奶牛享受定制食谱,饮食营养科学,生活环境舒适,可以说从出生到日常吃喝、健康管理,都有数字技术提供保障。”

据了解,该公司主要使用以色列设计开发的阿非金牧场管理系统,给奶牛穿戴智能项圈和传感器,能够智能识别每头奶牛的个体信息、繁殖记录、疾病防治、饲料消耗、奶品质量等信息,并自动传送到管理软件,实时收集奶牛的行为和健康数

据,为奶牛管理提供了精准依据,有力提升了牛奶产能和质量。

“通过利用现代设施的智能化养牛,我们从 2021 年全群 400 头牛、泌乳牛 200 头上升到今天的全群 1300 头牛、泌乳牛 600 头,每头奶牛的单产量也从原来不到 30 公斤增长到 36 公斤,日单产鲜奶从原来 7 吨上升到 20.6 吨,整体效果提升明显。”李广明表示。

2021 年以来,该公司不断提升数字化管理水平,牛舍温度、光照,奶牛饮水都已通过智能系统统一控制,为奶牛提供良好的生活环境。此外,每天 35 名工人通过操作机械化和智能化设备轻松完成 1300 余头奶牛的喂料、牛奶采集、转运以及养殖场粪污清理等工作,实现了整体运营便捷化、信息化、专业化。

皇氏集团德江德源牧业有限公司负责人江明枝表示,接下来,将继续提升奶牛场智能化管理水平,丰富机械设备的功能,尤其增添机器人挤奶。同时,根据公司的实际情况,利用本地丰富的饲料资源,进一步降本增效。

走生态绿色道路 奶牛经济“犇”起来了

王雯

浙江省嘉兴市秀洲区近年来狠抓畜牧养殖污染问题排查治理,有效推动农村生态环境持续改善。

如今,老牌奶牛场王店镇嘉兴冻兴牧业有限公司(以下简称冻兴牧业)摇身变为远近闻名的网红打卡地,当地养殖业也实现了从“怕环保”到“盼环保”,从“脏乱差”到“生态美”的转变。

从“被动管理”走向“主动治理”

每个城市都有一些市民从小喝到的牛奶品牌,冻兴牧业作为王店镇鲜牛奶生产龙头企业,承载着许多嘉兴人“童年的味道”。

1998 年,江浙沪农村水牛退出农耕历史舞台,冻兴牧业董事长顾冻兴从光明乳业的奶牛场购买了一批小牛犊,于 1999 年在红联村创办了嘉兴首家奶牛场,成为村里奶农第一人,从此便和奶牛结下不解之缘。

“原有牧场已建成投产 20 余年,污染治理水平较低,产能单一,难以满足畜牧业高质量发展要求。”顾冻兴说。

2023 年,浙江省委生态环境保护督察典型案例指出:秀洲区畜禽养殖行业存在规划不科学,建设标准不高,管理方式粗放等问题。其中,冻兴牧业粪污收集池大面积裸露,粪堆肥车间不封闭、不除臭情况突出。

督察指出问题后,冻兴牧业下定决心走生态绿色道路,关停原有牧场,投入 1.5 亿元,高标准建设未来智慧牧场。

当前,冻兴牧业有限公司正加快构建文化、科技、种业、生态“四轮驱动”的高质量发展新模式,全力以赴解决浙

江省委生态环境保护督察指出问题。

位于红联村乡村振兴展示馆东侧的智慧牧场建设工地,施工车辆有序进出,开展土地平整工作。这里的智慧牧场项目占地 58 亩,建筑面积 36000 平方米,规划建设高标准牛舍、挤奶大厅、饲料车间、肥料厂、奶牛文化宣传馆、种业研发大楼和大数据中心,实现从会养牛到“慧”养牛。智慧牧场还将致力于建设成为农文旅相结合的现代化种业强企、长三角种牛产业基地。

以此次整改为契机,冻兴牧业在生态环境保护方面投入 2700 余万元,污水、废气处理达到规范化标准。

“针对养殖场异味,我们安装了封闭式奶牛舍臭气减排系统,预期可减少牛舍臭气物质排放 70% 以上,有效保障奶牛场周边环境空气质量,污水也通过纳管的方式统一处理。整个饲养过程实行全封闭管理,从饲料生产、投喂、挤奶、储奶到疾病防控等环节实行全程电脑控制。”看着拔地而起的高标准新牛舍,顾冻兴眼中充满了期待。

从“粗放排污”走向“精细治污”

根据浙江省委生态环境保护督察交办清单,秀洲区以典型案例整改为契机开展专项行动,对全区畜牧业农场进行规范化整改,对缺少环评手续和治污设施的畜牧企业,统一标准进行整治提升。

按照“一企业一方案”原则,秀洲区推动 26 家养殖企业落实 107 项整改措施,淘汰落后牧场 6 家,提升潜力牧场 18 家,选树标杆牧场两家。同时,推动规模畜牧企业环保手续全面规范化,新报批环评 15 家、新办理排污许可两家、

新竣工验收两家,环境管理水平显著提高。

目前,秀洲区已经实现了规模养殖企业手续百分百合法化,废水纳管率、废气设施配套率以及废物资源利用率也都已实现百分百。

“整治过程中,我们对企业开展帮扶指导,一方面,创新‘评证四同时’联办制度,冻兴牧业新建项目环评手续审批时间同比减少 25%,助推浙江省委生态环境保护督察整改提质增效。另一方面,指导企业规范建设治污设施,冻兴牧业原有的老厂房牛舍是半开放的,新厂房改造后,牛舍采取全封闭的措施。在生态环境保护方面,显著减少了臭气异味。在农、文、旅、研方面,吸引游客,带动了整个王店镇发展。”嘉兴市生态环境局秀洲分局副局长姜智力介绍。

以整改促提升,秀洲区还投入 2.7 亿元打造“牛花花小镇”奶牛主题特色旅游景点,持续加快冻兴牧业转型升级步伐,推动产业向“新”向“绿”发展。

“传统畜牧业走‘老路’没有出路,我们以浙江省委生态环境保护督察整改为契机,坚持算生态账、整体账、综合账,探索绿色发展新模式,激发农业现代化新动能,为持续擦亮‘千万工程’金名片生态底色作出秀洲的应有贡献。”秀洲区副区长张富强表示。

从“一产为主”走向“三产融合”

“这个国庆黄金周,一起去‘牛花花小镇’吧。”国庆长假前夕,王店镇向广大游客发出了盛情邀请。

据了解,以冻兴牧业有限公司高标准新牧场为核心的“牛花花小镇”项目

预计总投资 2.7 亿元,分三期实施,计划打造牛花花露营营地、牛犇犇小火车、牛犇犇萌宠乐园等以奶牛为主题的旅游景点,同周边美丽乡村精品形成点线串联,引进亲子研学、农家乐、创意农业等新业态,加速推进一二三产业融合发展。

“目前,‘牛花花营地’牛犇欢乐园’等景观已投入使用,为游客们提供露营休闲等服务,为方便游客建造的‘牛多停车场’也已经投入使用。”王店镇农业与农村环境办公室工作人员金庄杰介绍,王店镇还携手相关甜品店和咖啡店,在“牛花花营地”打造量补给站,提供咖啡、各式奶制品和蛋糕、简餐等。长假期间,有着琳琅满目商品的后备箱集市也在营地附近开张。

“十一”期间,冻兴牧业单日峰值接待游客超两万人(次),旅游收入超 20 万元,新牧场预计年产值可达 5000 万元,较整治前实现产值翻倍,其中文旅、种业、研学等产值占比可达 50% 以上,预计带动周边年收入 300 万元以上。

如今每逢节假日,江浙沪周边的游客纷至沓来,感受原汁原味的乡村牧场风情。“奶牛经济”越做越活,周边农户也享受了红利。通过小推摊到奶牛场门口,售卖奶牛主题气球、汉堡、王店特色农产品等,不少农户在家门口获得了收益。

“生意好的时候日营业额超千元,村里许多人都抢着来摆摊。”农户孙妮介绍,随着奶牛场人气渐旺,奶牛场周边也涌现出了“停车经济”“就餐经济”等附属业态,收益明显。