

行业动态

中国畜禽科技发展高峰论坛在北京召开

□□ 农民日报·中国农网记者 杨惠

为发挥新技术在畜牧业创新应用中的示范作用,推进畜牧业高质量发展,近日,中国畜禽科技发展高峰论坛暨第七届中国畜牧基因组学产业化高峰论坛在北京召开。

论坛以“科技驱动畜牧业发展”为主题,聚焦精准农业和种业创新、突破与发展,深入探讨了基因组学在畜牧业实际应用中的种种挑战与机遇。

21世纪以来,基因组学的迅猛发展为动物精准繁育、营养、疾病防控及生物多样性保护等领域带来了巨大变化。基因组学的广泛应用也引领畜牧业迈向高效、绿色、可持续发展的新时代。作为全球领先的畜牧生产和消费大国,近年来,我国基因组学在畜牧业的研究应用也取得了显著进展。

国家生猪产业技术体系首席科学家、中山大学教授陈瑶生介绍,广东小耳花猪是一种小体型的本地猪品种,由于地方猪存在核心群规模小等困难,导致其育种受到限制。在引入基因组学相关研究方法后,通过数字化育种体系的建立和持续选育,显著提升了广东小耳花猪的繁殖性能,为地方猪种改良提供了有效参考。

西藏林芝市

高原养殖罗氏沼虾大批上市

□□ 农民日报·中国农网记者 雷少斐

近日,西藏林芝市嘎玛农场养殖的罗氏沼虾首次大批上市。这些虾将通过林芝市珠江农贸市场、闽发海鲜店等经销商定点销售,供广大市民前往选购。

林芝市平均海拔约3100米,年平均气温为9℃,在2022年以前,本地几乎没有水产养殖业。据了解,西藏每年水产品消费量超4000吨,而年生产量却不足100吨。西藏消费的水产品多是从外省运来,成本很高,水产品价格基本是内地的2-3倍,而且难以保证鲜活。现在本地能够养殖罗氏沼虾,不仅降低了成本,而且非常新鲜。

2022年7月开始,在广东省珠海市援藏工作队的支持下,林芝市积极探索高原鱼类养殖。经过两年努力,在高原



近年来,内蒙古兴安盟扎赉特旗探索“劣畜换优畜”模式,推动现有本地养殖品种改良优化、肉牛产业提质增效。该模式依托龙头企业引进优质基础母牛,通过政府补贴引导农户自主选择与企业置换母牛,提升肉牛良种率。图为胡尔勒镇浩斯台嘎查2万头育肥牛综合养殖场内肉牛正在进食。

黑龙江桦南县

“黑”牛养殖迸发致富动能

□□ 徐方琪 农民日报·中国农网记者 赵倩倩

“哞……哞……”记者近日走进黑龙江省佳木斯市桦南县孟家岗镇万嘉养殖有限公司的肉牛养殖基地,只见在整齐划一的标准化牛舍里,饲养员正驾驶着撒料机为肉牛派发“早餐”,一头头膘肥体壮、毛色黑亮的肉牛,或低头享受美食,或悠闲地四处张望。

“这里养殖的可不是一般的肉牛,这些牛的皮毛黝黑有光泽,体格健壮肥硕,它们是公司引进的‘和牛’及‘安格斯’种牛。”基地饲养员介绍,这两个肉牛品种与普通肉牛的不同之处在于脂量更高,肉质非常鲜嫩,蛋白质含量也很高。

“这个养牛场已投资4870万元,其中能繁母牛投资3926万元,目前存栏2230余头。这一头牛每月就得吃掉900多元,说实话,没有金融的支持,真有点吃不消。多亏了县政府出手相助,为我们解了燃眉之急。”养殖场负责人黄金成说。

桦南县孟家岗镇有着丰富的自然资源和农业种植养殖基础,具有发展肉牛养殖业的良好条件。万嘉养殖公司2022年在此成立后,除了进行肉牛养殖,还开展肉牛屠宰分割和深加工,以及生物饲料开发、农业技术服务等业务。“在养殖过程中,给牛戴耳牌、植芯片,形成质量安全追溯系统,建立检疫记录档案,可追溯

禽肉已成为全球第一大肉类产品,也是我国第二大肉类产品。2023年,我国肉鸡出栏量超130亿只,其中,白羽肉鸡出栏量超50%。但是,多年来,我国白羽肉鸡种源受国际垄断,培育自主品种成为必做之事。“面对国际品种的垄断压力,我们国内白羽肉鸡育种在引进基因组育种技术之后实现了快速突破。”中国农业科学院北京畜牧兽医研究所研究员赵桂萃介绍,育种专家通过创新基因组育种芯片,研发智能化表型测定技术,构建基于大数据的基因组育种体系等,在科企合作模式下,成功培育了“圣泽901”“广明2号”“沃德188”三个快大型白羽肉鸡品种。“以‘京芯一号’为主的基因组选择技术引领了我国肉鸡育种时代的跨越,对保障种源安全、提升产业竞争力具有重要的技术支撑作用。”赵桂萃说。

近年来,基因组育种技术在畜牧业不断应用发展,但仍然在一些短板和弱项。中国农业科学院北京畜牧兽医研究所科技管理处副处长贾亚雄认为,应加强新技术的基础研究,同时要聚焦产业,从产业中凝练问题,解决问题,要将基因组技术与产业相结合,做好技术的推广应用,让技术走进市场,真正提升产业的科技水平。

4.9亿美元“鸡笼”订单背后的产业蝶变

□□ 农民日报·中国农网记者 雷少斐

今年年初,河南省驻马店市西平县一套“鸡笼”卖出4.9亿美元的消息引发关注。这项采购订单是由河南瑞航农牧业机械设备有限公司与沙特阿沙尔农业发展有限公司签订,作为西平县畜牧装备单出口的最大一单,这项跨国订单不仅让西平县畜牧装备企业“出了圈”,更深刻映射出河南省畜牧装备产业从低端内卷到高端制造的转型升级之路。

内卷变外拓 开辟新蓝海

过去几十年,伴随着畜禽养殖规模化 and 机械化水平的提升,我国畜牧装备产业也实现了快速发展。但是近些年,国内畜牧装备市场竞争愈加激烈,加之受生猪等畜禽品种阶段性行情下行,产能过剩影响,畜牧装备产业面临市场空间收窄、利润下滑,甚至恶性竞争的内卷窘境。

“国内市场已是一片‘红海’,但国外市场空间还很大。”瑞航农牧总经理申海金表示,公司近些年决定要走出“红海”、迈向“深蓝”,与沙特企业的签约正是公司向海外进军的重要一步。

2019年底,该公司就通过跨境电商平台了解到沙方企业的采购需求,此后一直保持密切的联系,并持续优化产品和服务。后来高管团队主动前去拜访商谈,在沙特待了21天,才谈下了订单。

4.9亿美元大单的消息传出后,不断有海外客商找上门来考察合作。不久前,该公司也与同一家企业签订了代理合同,授权其未来在西非地区代理瑞航农牧的产品。

在西平县,正在“走出去”的企业不止一家。河南金凤农牧业设备股份有限公司是我国较早打开欧洲市场的农牧设备生产企业,公司所产20%-30%的粪污处理设备销售到欧洲等地;河南金农人机械设备有限公司多次引进智能化生产工艺和制造技术,各类产品出口至阿尔及利亚、利比亚、日本、韩国等多地……整体来看,西平县多家畜牧装备企业已广泛与德国、法国、意大利等国家的知名企业开展合作,为国内外畜禽养殖企业提供解决方案,目前产品出口到了三十多个国家和地区。

为了更好地推动畜牧装备企业“走出去”,西平县先进制造业开发区积极帮助企业搭建平台,组织企业参加国内外参会



瑞航农牧生产的蛋鸡养殖设备。

资料图

参展,鼓励企业创新运营模式和商业模式。此外,西平县还致力于规范企业行为,帮助企业有序参与开拓国际市场,减少企业内卷内耗。

纵向加横向 延伸产业链

很多畜牧装备企业起步时,往往会瞄准畜牧生产的某一环节,提供单一的设备产品。而在近些年,越来越多的企业开始延伸产业链,提升市场竞争力。

在新乡市安隆农业现代化智慧农牧产业基地,各种现代化蛋鸡养殖设备让人大开眼界,12层的鸡笼从下到上有十几米高,自动化饲喂装置和环控系统让这种高度集约化的养殖生产得以平稳运行。一栋存栏16万只蛋鸡的鸡舍,只需要一两个工人照料。

这家养殖场是由新乡市卓一智能机械有限公司建立,养殖设备也都是由该公司自己生产。公司负责人张学伦介绍,早在20世纪90年代,公司就开始生产蛋鸡养殖设备,近几年逐步将产业链延伸到养殖领域,实现设备生产和养殖实践的双向促进。

一方面,企业生产的先进畜牧设备可以应用在自家养殖场,提升了养殖效率,另一方面,在养殖中遇到痛点,可以迅速反馈到设备生产车间,促进畜牧设备的改进与创新。这种产业链的纵向互补,为企业注入了源源不断的发展动力。

张学伦举例介绍,以往养殖场内的卫生清理全部依靠人工完成,在养殖规

产业聚焦

模不断扩大的情况下,人工清理逐渐力不从心,公司便设计了一款智能化清洗设备,一键启动就能自动完成清洗杀菌工作,提升了工作效率。

除了纵向延伸,横向整合也是重要的发展方向。“我们正在从单一产品供应商向资源整合商过渡。”申海金介绍,瑞航农牧过去单纯供应养殖环节的设备,现在会根据客户需求提供全套生产设备,包括饲料、屠宰和冷冻设备等。

业内把这种模式称为“交钥匙工程”,畜牧装备企业负责全程设计及施工,最终把完工项目移交给客户,就像是交给其一把控制全局的“钥匙”,客户接手后就能够直接开始正常生产。

通过整合资源,提供全套服务,畜牧装备企业比拼的不仅仅是单一产品的质量,更是综合服务能力,这有利于畜牧装备行业走出同质化竞争的困局,探索多元服务的可能。

延伸产业链,不仅是单个企业正在探索的方向,也是各地畜牧装备产业集群转型发展的重要途径。一些地区虽然形成了畜牧产业集群,但是产业链条偏传统、偏初级、偏前端,产业结构不合理,产业升级出现困难。

西平县畜牧装备产业也面临着这个挑战。西平县先进制造业开发区有90多家畜牧装备企业,大部分从事蛋鸡设备和育雏设备的生产,但实力较强的高端蛋鸡自动化养殖设备企业数量相对较少,占比在1/10左右。

为了在延链的同时强链,发挥产业

制造到创造 迎接智能畜牧时代

随着我国养殖业迈向集约化、智能化、绿色化,畜牧装备也要不断迭代创新,才能适应养殖业的发展需求。在数字化趋势下,畜牧装备企业需要不断提升自主创新能力,实现从“制造”走向“创造”的跨越。

河南内乡县作为全球最大生猪养殖企业牧原集团的诞生地,吸引了超过4000家供应链企业在此注册,形成了农牧装备产业集群,2021年产值就达到38亿元。

但是,在抱团发展中,不少问题也逐渐显现。一些企业怀着“背靠大树好乘凉”的思维,过分依赖头部企业,缺少自主创新意识,在“猪周期”的行情波动下感到茫然失措。

为了提升科技创新能力,内乡县重推高端化、智能化、绿色化“三大改造”。如今,一批畜牧装备企业成功创建国家高新技术企业,并建立了省级技术研究中心、智能工厂等。

人才缺乏是畜牧装备企业当前面临的另一大痛点。很多企业位于县城,在招聘引进高学历、高技能人才时较为困难,而现有从业人员整体素质不足以支撑智能装备行业未来的发展,对产业转型升级和产品升级换代产生很大影响。

“畜牧装备企业技术人才多是一线技术工人,缺乏理论基础,如果仅有实际工作经验,没有基础理论支撑,很难有突破性的创新成果。”申海金认为,除了要帮助县域畜牧装备企业缓解人才引进难题,还可以探索更多科研交流形式,并推动畜牧装备企业与科研院所建立密切科研合作关系。

此外,技术标准的制定也是加强市场竞争的重要手段。近几年,西平县依托万华畜牧、金凤农牧等龙头企业以及豫南畜牧机械检验中心,积极推动畜牧装备中的“西平标准”成为“行业标准”,助力“西平畜牧装备”品牌的打造。

第七届(2024)草业大会暨第十届苜蓿发展大会在金昌举行

□□ 农民日报·中国农网记者 冯建伟

8月16日至18日,由中国畜牧业协会、国家草业科技联盟主办的第七届(2024)草业大会暨第十届(2024)苜蓿发展大会在甘肃省金昌市召开。本次大会主题为“智慧、高效、绿色、节水”,邀请了众多行业领导、院士专家、企业代表共同深入探讨草业产业发展的新思路、新模式、新举措。

草原是我国面积最大的陆地生态系统,草原生态文明建设关系到人与自然和谐共生和共同富裕的中国式现代化重要目标的实现。草业发展对保障我国畜牧产品供给乃至国家粮食安全具有重要意义。“要充分认识草原生态文明建设的战略意义,要像重视粮食生产一样重视草业发展,像重视农田保护一样重视基本草场保护和建设。”全国人大常委会副委员长、九三学社中央主席、中国科学院院士武维华在致辞中强调,要着力加强草业科技建设,发展草业新质生产

山东潍坊昌邑市

破解海洋种业密码 守牢蓝色粮仓

□□ 刘磊杰 马文睿

进行苗种繁育,再放到养殖池塘进行养殖。但随着时间的推移,我们发现养殖蟹苗的病害越来越严重,死亡率,产量很不稳定。”海丰公司项目副经理马军凤表示。

培育长得快、抗逆强、稳定性高的蟹苗成为政府和养殖企业努力的方向。在当地政府的积极协调下,昌邑市海丰公司成功牵手中国水产科学研究院黄海水产研究所,用近8年的时间培育出“黄选1号”。目前,海丰公司种蟹主要销往山东、河北、江苏等梭子蟹主产区,苗种的市场占有率达1/3。2023年,农业农村部批准海丰公司为国家级三疣梭子蟹良种场。

同样,针对我国南美白对虾种虾主要依赖进口,成本高、无法实现多代繁殖的现状

展建言献策,为推动草业新质生产力发展贡献智慧和力量。

“高质量发展草业与苜蓿产业,不仅是践行大食物观的关键条件,更是构筑国家粮食安全防线的坚实基石,草业与苜蓿产业作为畜牧业不可或缺的支持力量,其稳健发展对于稳固国家食物供给体系、驱动农业结构优化以及增强农业总体效益都具有不可替代的重要意义。”中国畜牧业协会会长蔡瑞益在致辞中表示,草业高质量发展需要重点做到以下三点,一要注重协调牧区生态生产生活的关系,走绿色高质量发展之路;二要注重加强优质饲草基地建设;三要根据国家“十四五”相关规划,加大优良饲草品种选育推广的力度。

国务院参事、农业农村部原副部长于康震,中国科学院院士种康,中国科学院院士曹晓风分别以《以大食物观支撑大食物观》《我国饲草科技与产业战略思考》《田苗育种与盐碱地改良》为题作了大会主题报告。全

国畜牧总站草业处处长王加享和国家牧草产业技术体系首席科学家张英俊分别向与会者作了题为《草业形势分析与展望》《我国饲草产业发展困境与技术路径》的报告。大会设置嘉宾对话环节,邀请了曹晓风院士、种康院士、甘肃农业大学副校长滚双宝、甘肃农业大学草业学院教授马晖玲等专家学者和部分企业代表,围绕“奶牛产业与畜牧行业困境背景下,草业如何破局”主题,进行了精彩对话与深入讨论。另外,对话还设置了“智慧草业”“育种与种业”“土地资源与利用”“科技创新与成果转化”等话题,也吸引了国内草业领域的行业领导、知名学者和企业界进行了精彩研讨。

据悉,会议期间还举办了第七届(2024)草业大会暨第十届(2024)苜蓿发展大会展览会。来自全国的30余家企业参展,涉及草产品开发与加工、牧草机械与设备、草地生态与工程等多方面内容,展示了我国草业的新产品、新机械和新设备。

青蟹人工苗种在中国北方首次实现规模化繁育,实现了南蟹北育。”山东省技术能手、昌邑市海洋事业发展中心高级工程师张世奎说。

从2021年开始,开发区下营镇积极推动人才要素聚集,中国水产科学研究院下营镇实验站组建的海水蟹类规模化繁育技术创新团队,经过三年技术攻关,在青蟹越冬培养、规模化繁育技术等方面实现了新突破。

“我们将继续依托‘邑企营’企业服务专班,创新保障体系,强化扶持促进措施,为海洋种业创新做好服务保障,加快优良品种选育,以海洋种业的强劲动力,为全力打造智慧渔业全产业链样板示范区增添新动能。”下营镇人大主席刘磊杰说。