

动态信息

江西南昌市  
科技大集送来疫病防控知识

□□ 农民日报·中国农网记者 杨惠

为加强重点人畜共患病源头防控,8月28日-30日,农业农村部畜牧兽医局和中国动物疫病预防控制中心在江西省南昌市开展“我为群众办实事”实践活动。在南昌县泾口乡农贸市场的“畜间人兽共患病科技送大集”活动现场,一群义诊的医生格外引人注目,她们有的给群众测量血压,有的正对群众进行采血。经过了解,原来她们是来自南昌县第二人民医院和泾口乡卫生院的医护人员,正在开展血吸虫病防控健康教育义诊活动。一位医生告诉记者,江西省曾是血吸虫病流行地区,感染率高,对群众身体健康和生产生活造成严重影响。近年来,随着血吸虫病综合治理防控,目前江西省血吸虫病已达到传播控制标准,得到了有效控制。在活动现场的另一边,一位头发花白的大爷提着个蛇皮袋缓缓走近,“这里是不是能给狗打针?”一边询问,大爷一边打开袋子,一只瑟缩在袋中的黑色小狗出现在大家面前。“可以,我们免费给狗打狂犬疫苗。”南昌市贝贝宠物医院兽医曾凡兴

黑龙江望奎县  
利用好政策 巧念“牛字经”

□□ 农民日报·中国农网记者 刘伟林

黑龙江省望奎县灵山满族乡正白后二村依靠政策支持做好服务,发展黄牛特色产业,为村集体经济发展和村民增收走出了一条致富路。目前,村集体依托上级扶贫产业项目政策,领办正白后二村股份经济合作社大力发展畜牧养殖,现有存栏可繁母牛87头、犏牛55头,带动全村60户农户共同发展肉牛产业,总存栏量3150头。其中养殖可繁母牛45户,存栏可繁母牛802头、犏牛401头。肉牛养殖15户1800头,超过50头以上的养殖户15户。为了帮助养殖户解决在养殖过程中存在的问题,村委会购进打包机,在本村生产草包为养殖户购买饲草提供方便,

《非洲猪瘟知识手册》更新再版

□□ 周泓

近日,由动物保健领域的全球领先企业勃林格殷格翰联合多位动物保健和兽医专家共同编撰的《非洲猪瘟知识手册》(修订版)由中国农业出版社出版发行。非洲猪瘟是一种猪的烈性病毒感,它不会感染人类,但可引起猪的严重临床症状和极高的死亡率。随着非洲猪瘟病毒毒强、弱毒株(变异毒株)在猪场的流行,当前猪场非洲猪瘟的防控又面临新的问题和新的挑战。《非洲猪瘟知识手册》自出版至今已三年有余。在此期间,中国养猪行业从了解非洲猪瘟,到非洲猪瘟的防控实践,积累了丰富的经验。《非洲猪瘟知识手册》



今年,内蒙古呼伦贝尔农垦大河湾农牧场有限公司积极发展特色养殖业,通过“支部+特色养殖+农户”的方式,饲养北京油鸡、黑凤芦花鸡等特色鸡种,助力农户发家致富。图为近日农场职工在特色养殖示范区饲喂小鸡。 韩冷 徐广振 摄



近年来,山东省聊城市以大数据、智能化为现代农业赋能,促进农业高质量发展。目前已经形成了种鸡繁育、雏鸡孵化、肉鸡养殖、屠宰加工、熟食生产、冷链物流的全产业链。图为该市东昌府区梁水镇使用专项扶贫资金在现代农业产业园中建立的立体养鸡车间,用于帮扶脱贫群众致富增收。 翟柳 王东博 摄

明年1月1日起——

全国推行动物B证无纸化出证

□□ 农民日报·中国农网记者 杨惠

近日,记者从农业农村部畜牧兽医局了解到,为进一步强化动物检疫监督全链条智慧监管,提升工作效率,自2024年1月1日起,在全国范围内推行无纸化出证动物检疫证明(动物B证)(用于省内出售或者运输动物),各地原则上不再出具纸质动物B证。据介绍,2020年以来,农业农村部分批组织部分地区开展无纸化出证试点,取得明显成效。通过加快推进无纸化出证,可以畅通产地、途中、目的地等环节动物检疫监督信息,构建链长面广、高效协同的智慧监管网络。同时,加快应用信息智能分析、纠错、提醒功能,优化监管方式,强化监管能力。完善行政许可、备案等事项网上办理机制,提升服务便利化水平。此外,自2024年1月1日起,还在福

建、江西、湖南、广东、广西、海南6个省份开展无纸化出证(动物A证)(用于跨省间调运或者运输动物)试点,对6个省份间跨省调运动物实施无纸化出证,试点范围内原则上不再出具纸质动物A证。此前已经试点的吉林、浙江、湖北、贵州等省无纸化出证(动物A证)试点继续开展。自2025年1月1日起,在全国范围内推行无纸化出证(动物A证),各地原则上不再出具纸质动物A证。为了持续推进无纸化出具动物检疫证明,农业农村部将推行5项工作。推行线上申报。持续提高“掌上办理”覆盖面,提升便民服务水平。推行货主、动物种类、用途、启运地、目的地等信息的“菜单式”管理,提升动物检疫申报信息填写的效率和准确性。完善系统自动核校功能,推进动物强制免疫、检疫申报数量关联管理,对申报检疫数超过强

制免疫数的,及时发出预警提示。优化出证管理。实施官方兽医与动物检疫申报点关联管理,明确出证权限和范围,建立动物检疫出证工作量智能核查机制,及时发现出证数量异常情况。加快推进畜禽运输主体、车辆备案信息全国互联互通,实现备案信息在动物检疫环节自动查询。健全信息系统智能纠错功能,对动物检疫证明信息漏填、错填、不规范填写等情况实现自动提醒。加强信息化监管。完善跨省调运畜禽检疫信息、检疫证明加注件网上运转机制,通过兽医卫生综合信息平台推送至目的地省份。提升指定通道信息化管理水平,尽快实现“检疫信息在网、途中检查上网、检查结果上网”。建立畜禽落地网上报告机制,方便生产经营主体按规定向启运地、目的地报告落地情况。强化落地异常情况预警功能,及时发现运输目的地、到达时间与

动物检疫申报信息不符等情况。完善基础信息。加强动物检疫监督基础信息管理,通过兽医卫生综合信息平台“官方兽医”模块,及时新增、注销、更新完善动物卫生监督机构、动物检疫申报点、官方兽医等信息。结合畜牧兽医生产经营主体统一赋码工作,调动多方力量,在养殖档案填写、强制免疫、动物检疫、畜禽屠宰管理各环节,完善养殖场(户)和屠宰场所基础信息,发挥好动物检疫申报受理环节的查漏补作用。规范数据管理。按照部省两级系统对接技术规范要求,完善省级信息系统,实现动物检疫监督数据实时传输,全国互认、本地存储。加强数据传输时效管理,实现跨省调运畜禽检疫、指定通道检查、落地报告等信息实时上传,对于漏传、错传、延时上传等问题,及时查明原因,防范、查处违法违规情况。

产业聚焦

爱吃“饲料”的河蟹新品种育成了

□□ 赵烨烽 农民日报·中国农网记者 李丽颖

近日,农业农村部发布2023年水产新品种公告,南京农业大学育成的中华绒螯蟹“金农1号”(品种登记号:GS-01-009-2023)榜上有名。该品种由南京农业大学动物科技学院水产系刘文斌教授团队联合江苏海普瑞饲料有限公司、江苏华海种业科技有限公司历经10余年培育而成,张定东教授为第一完成人。“全程只吃人工配合饲料,是‘金农1号’最大的特点。”张定东介绍。自农业农村部启动实施水产绿色健康养殖“五大行动”以来,正在全面推进配合饲料替代幼杂鱼行动,而这—新品种通过审定,将进一步推动水产养殖业转型升级和河蟹产业绿色高质量发展。



张定东教授在江苏华海种业科技有限公司基地开展种蟹选留工作。 资料图

只吃配合饲料无须投喂杂鱼

中华绒螯蟹俗称河蟹、大闸蟹,是我国重要的经济水产动物,广泛分布于我国各地,在多个地理种群中,尤其以长江水系的中华绒螯蟹品质最佳。近年来,随着河蟹规模化养殖的推进和扩大,养殖产量不断攀升。“池塘养殖是目前河蟹养殖的主要方式。但人工配合饲料的贡献率不足30%。业内专家早在20年前就呼吁提倡使用人工配合饲料替代幼杂鱼,但固有的观念很难扭转过来。传统农户喜欢投喂幼杂鱼,但是这样的喂养方式质量安全不可控,水环境污染严重,不利于机械化、智能化投喂。”刘文斌教授介绍。

能否培育一种更适应全人工配合饲料的河蟹新品种,从种质源头上解决河蟹配合饲料适应性的难题?科研团队早在十几年前就萌生了这样的想法,他们从长江水系选择了一些野生中华绒螯蟹,从一些重要养殖区筛选了人工养殖亲本,在全程只投喂配合

饲料的养殖条件下,持续多代选留长得快、长得大的“好苗子”,通过群体继代选育技术,在生长速度和饲料转化率方面取得显著的遗传进展。经历10余年,培育出能够很好适应人工配合饲料的河蟹新品种“金农1号”,与投喂幼杂鱼对比,新品种全程投喂配合饲料,对成蟹规格、饱满度和繁殖力没有影响,更突出的是成蟹风味品质具有味鲜无腥、脂香味浓、口味回甘、膏黄丰满、不易退膏的优点。

10℃-32℃水温都能养

2009年,团队从长江江都至泰州段水域收集中华绒螯蟹野生雄蟹,从江苏高淳、金坛地区收集中华绒螯蟹养殖雌蟹,共1024只个体构建偶数年基础群体。2010年以同样配组办法收集的956只个体构建奇数年基础群体,在全程投喂配合饲料的条件下,以体重为目标性状,采用群体选育技术,奇偶年同步选育,经连续5代选育而成,奇偶年选育系统—由“金农1号”命名。

因为河蟹种群的特殊性,河蟹的繁殖配对得分清“奇偶”年。据介绍,河蟹生活史仅有2年,奇数年出生的河蟹要到偶数年才能性成熟,同理,偶数年出生的也要到奇数年性成熟。因此,正常情况下奇数年出生的河蟹不能与偶数年出生的河蟹繁殖配对,需要分别建立奇数年偶数年选育系,所以团队所经历的试验要比其他水产品种更长、更复杂。“虽然是一个品种,却承担了双倍的工作量。”育种团队成员蒋广震教授感慨道。

通过历年小试试验和连续两年的生长性对比试验,在全程投喂配合饲料的相同养殖条件下,与其他中华绒螯蟹品种相比,17月龄的“金农1号”体重提高12.41%,饲料转化率显著提升,更适应人工配合饲料,遗传稳定性高,生长优势明显!适宜在全国水温10℃-32℃人工可控的淡水水体中养殖。

成本低 效益高

随着河蟹产量趋于稳定,注重生态、效

专家观点

智能化为牧草产业注入新动能

梁天刚

在内蒙古阿鲁科尔沁旗的草原上,游客时常可以见到一个个脚踩滚轮的“铁架子”,从上空俯瞰,它们就像一条条长龙,所过之处的草地都留下了细密的水珠——这就是电动圆形喷灌机。人们按照喷管作物需水量的要求,可以对机器调节时间、喷灌数量,相较于传统种植手段,大大提升了牧草养殖效率,减少了人力成本。事实上,电动圆形喷灌机的推广只是牧草业智能化的缩影,智能化已经渗透到牧草业种植、养护、收割、交易等方面。

数字技术已经成为实现牧草产业现代化的重要手段和保障农产品质量安全的必然要求。一方面,利用先进的信息通信与处理技术,通过智能感知设备实时监测和监控牧场环境,搭建数据管理与管理平台,构建不同牧草生长发育模型,实现精准化生产管理,最大限度挖掘生产潜力,减少投入,降低成本,提高效率,实现牧草生产优质、高产、高效。另一方面,用机器替代人力,实现牧草产业生产、营销全过程智能管理,有效

降低牧草产业从业门槛,解决劳动力缺乏、行业风险高、生产效益低等问题,促进农牧民增收,同时有更多获得感、幸福感、安全感。

近年来随着物联网、云计算、大数据、人工智能和区块链等现代信息技术在畜牧业领域的深度融合,国内外在信息化和智能化管理软件系统研发方面取得了重要进展,先后推出一系列产品,相关成果在部分大型牧草生产和养殖企业得到应用,对推动我国畜牧业的高质量发展和乡村振兴战略实施发挥了重要作用。然而,相比世界畜牧业发达国家,我国仍存在核心技术创新少、数字化产业融合深度不够、数字化技术集成度低、相关人才培养及储备不足等严峻问题。因此,从国家层面整合相关研发力量,聚焦关键核心技术研发,突破有关科学难题,不仅是现代畜牧业提质增效的关键,也对推动广大农牧区产业融合发展具有重大的战略意义。

未来,我国牧草产业的智能化发展,可以在以下几个方面精准着力,助推牧

草产业高质量发展。

第一,加强牧草动态监测信息管理系统建设,准确掌握全国栽培牧草生产现状、产业发展状况和制订相关管理决策。近十年以来,随着云计算、大数据、人工智能等信息技术的快速发展,牧草产业领域积累了大量动态监测数据和研究成果,但相关信息系统存在服务功能差、数据共享、互动性及智能化程度不足等问题。针对我国栽培牧草种类多、地域分布广以及亟待解决的关键问题,可利用当代传感器技术、定位技术和遥感等技术研发人员以及草业与生态领域积累的海量数据,突破草业与生态大数据缺乏共享和应用等难题。

第二,加强病虫害及外来入侵物种智能识别及绿色防控平台建设,保障牧草生产精细化管理。病害、虫害、鼠害、杂草和外来入侵物种地域分布广,对调查监测人员的专业性要求强,因此研发

可部署于全国重点区域具有多点位、高频次智能化监测诊断等功能的软硬件系统,可以使专业人员聚焦重点危害区域及关键时期的实地调研和更为具体的业务分析,从而为牧草生产提供更加高效的技术服务,减少各类生物灾害引发的损失。

第三,加强牧草企业生产管理决策支持系统研发,实现牧草产业数智化管理和提质增效。围绕牧草企业的产前、产中和产后对信息技术的需求,利用多源传感器、无人机、大数据、人工智能等信息技术手段,整合国家牧草产业数据化和模块化,构建栽培牧草品种适宜性分析、牧草生长状况监测、水肥智能化调控、病虫害防治、牧草产量及品质评估、产品营销等模块的智慧化服务运营体系,实现智能化和高效化生产及管理,提升牧草企业对信息技术的应用水平,推动我国牧草企业生产及管理的提质、提质增效和增效。

(作者系兰州大学草地农业科技学院教授)