



山东青岛市动物疫病防控全链条进阶提升



■资料图片

□邴啟政 吕兵兵 赵炜

黄海之滨,山海相交、红瓦绿树的山东青岛市是我国东部沿海地区的一颗“璀璨明珠”。旅游胜地、工业强市、品牌之都等城市标签外,同样值得注意的是,青岛市还拥有广阔的农村腹地和深厚的农业基础:所辖10个区市有7个是涉农区市,超千万常住人口中有近一半是农村集体经济组织成员,重要农产品保障能力位居全国36个大中城市前列,是全国都市现代农业示范区和农产品质量安全市……

典型的“大都市带大农村”发展格局,决定了青岛市农业农村工作点多面广。单就畜牧业领域来看,新时代城乡融合发展要求下,如何统筹协调高质量发展和高水平安全,满足农村与城市、生产与消费等不同区域、不同环节的多元化需求?

动物疫病防控工作关乎养殖业发展、人民群众健康和公共卫生安全,正发挥着越来越重要的“桥梁纽带”作用。“近年来,我们持续加强基层防疫队伍和基础设施‘双基’建设,深入开展提素质、提能力‘双提’行动,打造了动物疫病防控领域的‘1+4+1’品牌矩阵。”青岛市委农办主任,市农业农村局党组书记、局长袁瑞先表示,青岛市以基础设施完善、品牌价值植入、技术能力提升、服务标准规范赋能行业发展,实现“硬实力筑基、软实力铸魂”的双向增效,全方位适应城乡融合和产业发展新变化,守牢畜牧业生产、动物产品质量、公共卫生三条安全底线。

兽医服务全面覆盖 养殖主体能够安心

在养殖业领域,因为动物疫病、市场波动等风险,常有“家财万贯,带毛的不算”的说法。近年来,众多养殖主体却偏好在山东尤其是胶东半岛地区投放产能,以上游企业整合养殖投入品资源、专业团

队提供技术指导、家庭农场专注育肥为特点的生猪“放养”模式在当地迅速兴起。

目前,青岛市汇聚了10余家生猪合作放养企业,逐渐成为企业青睐的产业集聚地,这源于当地较好的疫病防控基础。早在2016年,青岛市就建成我国首个胶东半岛“双免”无疫区的核心区,具备有效控制动物疫病传播的能力。但随着产业发展,特别是“放养”模式下仔猪来源多元、小规模分散养殖仍占较大比例、国内国际贸易往来频繁等因素,也在一定程度上增加了动物疫病传播风险与防控压力。

面对动物疫病防控工作新的挑战,近年来,青岛市以党建引领为核心,打破层级壁垒,整合行业资源,在纵向上与市级动物疫病预防控制中心与市辖7个区(市)疫控、动检部门以及52处基层动监站加强党建业务共建互促;横向上与疾控、园林、海关、科研院所、高新企业构建协同联动和技术服务机制,形成“上下贯通、左右协同、全域覆盖”的技术服务格局。

“1961年,我成为莱西孙受乡兽医站首任站长,为诊治乡亲家中的猪牛羊,经常要徒步50—60里地,一天下来双脚布满水泡,但看到牛羊重新站起来,那些苦累险都值得了。”在今年中国兽医日主题活动中青岛动物疫病防控系统“逐梦疫控党旗红”党建品牌座谈会上,93岁的老党员沈尊勤分享了37年兽医生涯的坚守故事。多年来,他将职业信念代代相传给儿子、孙女,让红色基因与兽医匠心在“三代兽医”家庭中延续,为“逐梦疫控党旗红”品牌写下生动注脚。

“我们已连续10年深耕行业节日实践,同时推出‘防检护牧’服务品牌,以‘世界兽医日’‘世界狂犬病日’等为载体,常态化开展‘赶大集、进乡村、入场户’系列科普宣传和技术服务。仅今年

以来,受众人群就达10万人次。”青岛市动物疫病预防控制中心主任李彦介绍,当地还针对不同方言特色,定制“家乡话”版农村大喇叭,循环播放动物疫病防控、养殖常识;创新设计《图解动物疫病防控百科》电子书,系统梳理动物疫病防控六大核心环节,精选54张原创图解,做到一看就懂、一学就会。

青岛市持续践行“四下基层”制度,通过品牌建设引领基层兽医技术服务、动物疫病防控等工作向标准化、规范化迈进,在全市构建“1+7+N”技术服务体系,依托442个监管网格,下沉6万余家养殖场(户),实现“政策送上门、技术入家门、问题不出门”,用实打实的技术指导破解产业痛点,用产业增收实效彰显品牌服务价值。

检疫监管精准高效 畜禽产品让人放心

近期生猪价格低位运行,平度市李园街道养殖户史大娘养了400多头猪,想着尽快出栏一批止损。“打了一个电话,动监站的同志就主动上门现场检查,很多材料也可以通过手机填报,不到半天时间证明就发下来了,而且工作态度好、效率也高。”对比起早年申报检疫合格证动辄需要2—3天的时间,她喜笑颜开。

史大娘的经历,折射了当地动物检疫工作的积极变化。近年来,青岛市推出“阳光检疫”业务品牌,开展检疫许可窗口管理系统化、设施标准统一化、业务处理及时化、服务监督多样化,检疫出证电子化“五化”行动,打造了一批检疫示范窗口并在全市推广。此外,通过“清廉五线谱”廉政品牌强化保障,在全市官方兽医队伍中开展初心、履职、查摆、提升、修身、廉政六个“十问”活动,不断优化营商环境、提高群众满意度。

“最大的变化是队伍的精气神更足了!”平度市东阁动监站站长孟德坤坦言,该站业务范围覆盖157个村,域内约16万人、500多个养殖场(户)、3个屠宰企业,年均检疫畜禽1400多万头(只),站内官方兽医和协管员难免疲于应对,“通过‘双基’建设,办公条件显著改善,冬天大家能坐得住、伸出手了,盛夏在化验室也能穿上防护服开展检测,特别是更新了工作车辆,即使凌晨去开展检疫也不发愁,大家更有干劲了。”

不仅解养殖户之急,还要确保不让问题畜禽产品流入市场。青岛市建立长效监管机制,一方面,依托“阳光检疫”品牌,构建“市—县—镇”三级一体联动体系,85个基层对外服务窗口统一挂牌亮职责,明确产地检疫“四须知”、官方兽医“五不得”、协检人员“五不准”等要

求。另一方面,推行“站站衔接”机制,将52处基层动监站、71处高速公路检查站、44处基层行政执法机构建立“一对一”工作联动,在开展常态化联合行动的同时,聚焦中秋、春节等重要节点,密集开展检疫监督等工作。

检疫队伍廉洁高效、服务场景精准多样,青岛市动物防疫检疫系统持续优化检疫服务体系,年均办理检疫事项110万件,完成畜禽产地检疫5.5亿头(只)以上,畜禽产品屠宰检疫45万吨以上,助力青岛市端稳居民“肉盘子”“蛋篮子”“奶罐子”,蝉联“国家食品安全示范城市”。

疫病防控城乡一体 人与动物相处舒心

近年来,青岛市动物疫病预防控制中心的工作人员十分忙碌,他们除了承担日常的防疫检测工作外,不少人还自费购买了仿真狗模型,专门用于进校园宣讲狂犬病防治知识。

作为山东半岛城市群发展的重要核心,青岛市城市化进程较快,城镇家庭饲养宠物的数量持续增长,犬等伴侣动物跨区域流动日益频繁,特别是广大农村犬只以及流浪犬的狂犬病防控工作,逐渐成为社会关注的焦点,对公共卫生安全提出了更高要求。

自2020年起,青岛市就开始探索犬只狂犬病“城乡同步”免疫,打造了“汪汪行动”品牌,在城区犬只免疫全覆盖的基础上,向农村延伸,常态化开展进社区、进乡村、进企业、进公园、进校园、进流浪犬收容场所的“六进”行动,构建狂犬病免疫屏障,2018年至今连续8年无人间狂犬病病例报告。

高效务实的城乡治理水平,同样体现在其他重点人兽共患病防控领域。青岛市强化源头防控与联防联控,推出“同一健康”工作品牌,统筹推进高致病性禽流感、布鲁氏菌病、结核病、炭疽、狂犬病等重点人兽共患病“五病同防”机制。做到防控关口前移,以疫病净化为路径,争创各级净化场、无疫小区、净化县,从源头阻断人兽共患病传播路径;营造全员参与氛围,与相关部门加强横向联动,构建精准及时的风险预警机制与立体化防控网络,同时,通过线上线下各类宣讲培训,让防控知识进村入户、入脑入心,推动人人成为坚实防线。

林木蓊郁,谓之为“青”。青岛市通过系统性行动促进人与自然和谐共生,实现人类、动物与环境可持续健康发展。李彦表示,下一步,将继续做好“双基”建设和“双提”行动,加强典型创建和协同联动,为全省“无疫省”高效维持贡献“青岛力量”。

■ 资讯

农业农村部发布兽药非法添加筛查新标准



■资料图片

近日,农业农村部第968号公告正式发布了由中国兽医药品监察所(以下简称“中监所”)牵头制修订的《兽药中非法添加药物快速筛查法》《兽药中添加辅料快速筛查法》两项新标准。

为兽药质量安全监管注入“强心剂”。这一创新成果不仅填补了行业技术空白,更标志着我国兽药风险防控体系迈入精准化、智能化新阶段。

2019年,中监所组织制订的《兽药中非法添加药物快速筛查法》(农业农村部公告第169号)首次建立了153种药物紫外光谱图库,成为兽药非法添加筛查的“利器”。然而,随着近年来兽药行业的发展,阿莫西林、伊维菌素等常用兽药及氟雷拉纳、马罗匹坦等热门新兽药均未被纳入图库,导致筛查存在“盲区”。部分企业违规添加图库外药物逃避监管,严重威胁动物源性食品安全。为此,团队历时2年攻关,在超高效液相色谱—二极管阵列法基础上,优化检测流程,新增71种药物光谱图,实现“从常常见到新型”的全覆盖,为打击非法添加行为提供“火眼金睛”。

同时,兽药制剂中辅料的紫外吸收常导致筛查的假阳性结果,干扰执法判断。更严峻的是

部分企业擅自变更处方,违规添加增益粉、抑菌剂等未备案辅料,扰乱市场秩序。调研发现,辅料光谱图库缺失已成监管痛点。

辅料虽非主药,但违规添加仍然可能引发安全性、耐药性等风险。新标准首次建立了22种常见辅料光谱图库,实现辅料定性判断,有效排除假阳性干扰,同时为监测企业违规变更生产工艺的行为提供技术支撑。

“新标准有效提升了筛查效率,通过光谱对比,快速锁定非法添加物,缩短检测周期;同时强化执法精度,减少假阳性误判,提高案件查处效率;此外,新标准还助力推动行业规范,倒逼企业合规生产,净化兽药市场环境。新标准的发布实施是中监所践行‘四个最严’要求、服务乡村振兴战略的生动实践。”中监所有关负责人说,从153到246,不仅是数字的叠加,更是监管能力的跃升。中监所以科技之力破解行业难题,用标准之笔书写责任担当,为兽药安全筑起一道坚不可摧的“防火墙”。未来,中监所将继续以科技创新为驱动,助力兽药全链条监管体系,为保障人民群众“舌尖上的安全”贡献力量。

(杨惠)

绿色转型破局 智慧升级提速

——2025中国国际农业机械展览会见闻

□钟欣 庞博 祖爽

几十款高端农机在中联重科展台前排成“钢铁矩阵”,潍柴雷沃的AI大模型演示区吸引观众驻足围观,带视觉系统的喷雾机器人、醇氢动力智能拖拉机等新能源与智能装备集中亮相,2025中国国际农业机械展览会(以下简称“国际农机展”)以其独特的魅力,让每个人都沉浸其中。

日前,国际农机展在湖北武汉国际博览中心举办,该展会以“创新开放赋能农业装备,科技助力乡村全面振兴”为主题,吸引全球约2500多家参展企业与20万专业观众齐聚于此。此次展会不仅集中呈现了农业装备产业的技术突破与发展方向,更成为破解行业困境、赋能乡村振兴的重要平台,勾勒出农业装备产业高质量发展的清晰路径。

绿色转型:

从技术突破到规模化落地

“针对新疆、内蒙古等工况繁重、单季作业时间长的典型区域,我们推出300马力新能源拖拉机,该机型动力强

劲且稳定性优异,目前已交付50余台。”临工农业装备有限公司总经理李金良介绍,从新能源拖拉机产品研发到实现小批量销售,仅用1年半时间,其技术突破与市场拓展成效显著,为大马力新能源农机落地奠定基础。

在“双碳”战略引领下,绿色发展不仅是农业机械化转型升级的核心要求,更成为本届国际农机展最鲜明的底色。展会现场,新能源农机彻底告别概念化展示阶段,呈现出技术多元化、产品系列化、市场规模化的显著特征,成为驱动行业绿色转型的核心力量。

北京中科原动力科技有限公司则带来全球首台醇氢动力智能拖拉机,凭借“新能源+智能化”的创新组合吸引各观众驻足。甲醇素有“液态阳光”之称,可通过风光电制氢与工业CO₂捕集实现零碳制备,且储运便捷,被国际公认为最具潜力的绿色燃料之一。

“这款醇氢动力拖拉机直面大马力新能源农机续航不足与高海拔动力衰减这两大痛点,搭载自主研发的醇氢

直驱农机动力链,以绿色甲醇为主要燃料,发动机综合热效率超45%,可稳定适应高海拔地区作业。”北京中科原动力科技有限公司副总经理王浩宾介绍,“同时,采用高强度一体铸造槽式车身,刚度提升3倍以上,具备优异的耐冲击与抗扭转性能,可轻松应对深翻、重耙等高负载作业,为农机减排提供了从‘零碳’迈向‘负碳’的可行路径。”

在盐碱地作业场景中,黏土深松难题长期制约效率提升。中国一拖推出的HB2204混合动力拖拉机给出了高效解决方案。“面对黏重土壤条件,HB2204既能通过柴油动力提供持续重载输出,保障深松作业效率;又能在转场时切换纯电模式,大幅降低能耗。在低速重载工况下,该机型可实现节油25%,搭载的三元锂电池组支持纯电行驶15公里,完全满足场内短途转运、农具移位等零排放作业需求。”中国一拖集团有限公司相关负责人介绍。

与作物种植农机专注于土地、作物不同,畜牧业农机的研发必须把“动物感受”放在首位——养殖动物的应激反

应直接关系到养殖效益。以奶牛养殖为例,农机运转时的噪声一旦超标,就会影响奶牛陷入紧张状态,导致食欲下降、情绪焦躁,最终直接拉低产奶量和牛奶品质。

“我们专门针对牧场的特殊场景做了优化,研发的纯电投饲拖拉机运行时特别安静,凑近听也只有轻微的电机声。这种低噪音设计能最大程度避免奶牛产生应激反应,让它们能在安静的环境里采食、产奶。”王浩宾指着展台上的装备说。

智慧升级:

AI赋能全链条农业生产变革

“我国智能农机有两项技术急需突破,一是精细采摘,一是苗间除草。”华工科技产业股份有限公司品牌发展部负责人俞智君说,传统人工除草面临效率低、人力紧的困境,而化学除草又存在易残留、不环保等弊端,激光除草恰好破解了传统方法“效率低”“不环保”的难题。

“除草机器人采用人工智能技术,搭配高性能边缘计算平台,能快速精准

识别杂草组织,目前准确识别率已达99.5%。同时运用自研激光控制系统与动态瞄准算法,可实现高精度移动打靶,目前已达95%的杂草净除率。”华工智耘总经理董义介绍。

除了AI除草机器人,还有带视觉系统的喷雾机器人,能灵巧规避田间障碍物,实现精准施药;搭载多光谱相机的巡检无人机,可实时监测作物长势,为田间管理提供数据支撑……随着新一轮科技革命与产业变革向纵深推进,智能技术、数字技术与传统农机的融合不断加速,智慧农业已成为本届国际农机展最受瞩目的焦点领域。

本次国际农机展上,智慧农业展区实现爆发式增长,参展企业数量与展览面积较上届同比增幅均超150%。集成AI视觉、深度学习算法、机械臂技术的各类智能装备密集亮相,让展会不仅成为推动产业向“智能、智慧”跃升的“试验场”,更成为引领行业科技创新方向的“风向标”。

在商用车电控领域深耕20余年的欧科佳(上海)汽车电子设备有限公司,此次跨领域发力,发布专业化农机电控

解决方案及全套配套系列产品。该方案聚焦农业机械作业场景的特殊性,以高可靠性硬件为基础、智能化控制算法为核心,可针对拖拉机、收割机等主流农机设备,提供从动力控制、作业精度管理到状态监测的全链路电控支持,有望加速农机智能化技术的普及与应用。

“农机智能化是产业发展的必然趋势,这不是简单的技术叠加,而是要解决田间复杂工况下的稳定性、精准性难题。”欧科佳(上海)汽车电子设备有限公司董事长张小平说,“欧科佳希望通过跨领域的技术赋能,帮助农机制造商应对复杂工况挑战,提升设备性能与运营效率。”

中国农业机械流通协会会长范建华表示,当前全球农业发展正经历深刻变革,新一轮科技革命纵深推进,智能技术、数字技术与传统农机加速融合,正催生前所未有的产业变革机遇。要大力推进关键核心技术攻关,让农机装备更可靠、更高效、更智能,同时加快新能源、节能环保技术在农机领域的应用,助力中国农机品牌实现“走出去”与“本地化”协同发展。