
发展生态循环农业

推动绿色畜禽养殖

顾云飞 王宏胜 邱聪 沈麟书

江苏京海禽业集团有限公司

面对环保压力的日益加大和江苏“263”行动的步步深入,养殖业如何抓住机遇更好地可持续发展?对此,江苏京海禽业集团有限公司作出了科学回答。

京海集团是农业产业化国家重点龙头企业、农业农村部确定的国家级肉种鸡扩繁推广基地,建有国家博士后科研工作站、国家畜牧业标委会肉鸡工作组、国家肉鸡养殖标准化服务与推广平台、省产学研联合培养研究生示范基地、省绿色禽产品工程技术研究中心、省企业院士工作站等六大平台,也是江苏省老科协确定的科技示范基地。集团种鸡规模列全行业前茅,其中祖代种鸡规模位居行业之首。共建有祖代、父母代种鸡场20个,年饲养种鸡130万套。如此庞大的种鸡群体,每年产生的鲜湿鸡粪就有10万多吨。如何科学地处理好这些养殖废弃物,防止对环境造成污染,是京海早在10多年前就已认识并加以解决的问题。京海通过建立鸡粪无害化处理中心,运用生物发酵、灭菌除臭等先进技术,将集团各鸡场产生的鸡粪全部集中进行无害化处理,并将其制成颗粒有机肥,提供给农作物施用,实现了废弃物的无害化、资源化、商品化,解决了养殖污染的核心难题。近几年,又在这一基础上,按照绿色发展的要求,开展全产业链工艺设备改造,对鸡粪资源进行多层次、综合性利用,创立了“抓‘两改’、推‘十化’、促利用”的生态健康养殖新模式,开创了全产业链绿色发展新篇章。

抓“两改”。第一,按照有利防治污染、有利提高产能、有利提升质量的“三有利”要求,对养殖和加工环节可能产生噪声、固体废物、废气、废水而污染环境的旧有设备进行全面改造。3年来,企业共投入1亿多元资金,购置了一大批饲料加工、种蛋孵化、种鸡养殖和废物处理等设备,对全产业链的重要环节,进行了系统更新,全面实现了“机器换人”和部分节点的自动化、智能化。如在饲料加工上,通过减噪、防尘、提质、增效四方面改造,减少污染物的产生,保证投入品的安全质量。在种蛋孵化上,配备了机器人操作系统、温湿度智能化控制及空气定向导流系统,既大大减轻劳动强度,节省劳力成本,提高孵化率与健雏率,又解决了长期以来悬浮绒毛污染空气的难题。在种鸡养殖上,增建料塔和管网运送饲料系统,配备鸡舍通风、光照、喂料、饮水、收集种蛋“五自动”操作系统,解决了人工运料喂料造成撒落浪费问题,防止了饲料污染,改善了鸡舍的小气候与生态环境条件。在对鸡粪和死淘鸡的处置上,进行了原有鸡粪处理中心的改造,新添了鸡粪有氧发酵设备,新建了动物无害化处理中心,为治理养殖污染、防止疾病扩散、实现农业资源循环利用,提供了有力保障。

第二,从促进绿色发展、质量发展、健康发展的“三促进”原则出发,对原有养殖工艺上不利于“节能减排”、不利于种鸡健康养殖、不利于清洁生产的陈旧工艺进行大胆改革。一是对饲料配方中蛋白质、能量、矿物质等原料配比实行精准计算,以压缩粪便中剩余氮、磷等元素的排放,防止污染土壤、水体。二是将原来的粉状型饲料统一改成颗粒型饲料,以达到防止鸡只挑食、促进营养均衡、减少饲料散落的目的。三是通过使用新型自动饮水器,重点解决鸡舍管道水的“跑、冒、滴、漏”问题,降低了鸡舍的湿度,防止鸡粪发酵产生有害气体。四是改敞开式鸡舍为密闭式鸡舍,并按照科学要求,对鸡舍的通风、光照、温度、湿度等进行自动化、智能化控制,为鸡只创造良好的生存环境。五是在鸡粪无害化处理中改无氧发酵为有氧发酵,以提高发酵垛内的温度和灭菌杀虫作用,促进养分的富集,提升产品质量与环保效果。

推“十化”。在实行全产业链技术体系和设备体系改造的基础上,京海集团顺利实现了硬件及软件的全面升级,并由此而使整个产业链在重要节点上实现了“十化”。即饲料设计精准化、饲料剂型颗粒化、饲料输送管网化、种蛋孵化智能化、鸡舍结构密闭化、养殖环境自控化、种蛋收集机械化、生物安全规范化、粪污处理资源化和死亡动物无害化。其中,饲料方面的精准化、颗粒化、管网化,从投入品的质量、剂型和科学输送上为种鸡产业的绿色发展把住了“源头关”。养殖环节上的密闭化、机械化、自控化、智能化、规范化,从种蛋孵化到养殖环境改善再到健康安全保障,为种鸡产业的绿色发展把住了“过程关”。养殖废弃物上的无害化、资源化,从鸡只粪便和死淘尸体的安全处置上,为种鸡产业的绿色发展把住了“终端关”,从头到尾建起了一道牢固的生态保护屏障。

促利用。为了使产业沿着延伸环节继续实现绿色发展,京海集团在认真抓好本企业生态、绿色的同时,还通过积极谋求合作伙伴,共同开展“农牧一体、种养结合、资源尽用、循环发展”的探索研究,在这方面也取得了初步成效。2017年,通过与海门市三厂街道的协商,共同就推进区域循环农业发展的的问题达成协议。议定由京海集团提供资金、技术和鸡粪有机肥,三厂街道负责确定合作对象、划定实施区域以及组织实施行动。现在,已经划定由该街道给5个行政村和2个农业经济实体(以规模养羊和果树种植为主的金盛生态度假村和为果树栽培为主的蓝盛奇异果专业合作社)组成实施区,实施面积包括农作物、果树、饲草种植在内共11500亩。在该区域内实施了三大行动。

一是“化肥替代”行动。5个行政村大田农作物要力推施用鸡粪有机肥,通过有机肥的使用,对其进行消纳,并以此来替代化肥。要求第1年替代面积达到20%,以后2~3年逐步达到50%。二是“秸秆综合利用”行动。5个行政村大田产生的秸秆,50%进行秸秆还田,50%由京海集团收购,粉碎后用作鸡舍垫料。垫料在使用后再混入鸡粪制成颗粒有机肥,以提高颗粒肥料中的有机质含量。三是“农牧结合循环发展”行动。金盛生态度假村常年饲养1万只海门山羊与杂交羊。通过利用5个行政村提供的青玉米秸秆制成的青贮饲料和秸秆干饲料,解决养羊的饲草问题。所产羊粪与京海集团鸡粪原料合在一起制成无害化有机肥,再施入度假村果园,并利用其果园进行林间养鸡。在蓝盛奇异果专业合作社,同样进行农牧结合,种养一体。即果园施用京海有机肥,开展林间养鸡,并在供游客自主采摘果品的同时,作为商品鸡卖给游客。目前上述三大行动进展顺利,预计通过双方几年的共同努力,对种养上下游全产业链进行“减排、消纳、治理”,形成资源配置合理、产业链条通畅、循环利用科学和多级增值显著的生态循环农业,实现绿色“小循环”,带动三厂街道5村2单位的绿色“中循环”,这将有效地降低畜禽养殖废弃物的排放,为最终形成全市农业绿色发展“大循环”提供典型示范的成功样板。

日前,由京海集团主持制定的国家行业标准《京海黄鸡》(NY/T3230-2018)获农业农村部批准发布,该标准的颁布实施必将进一步规范公司自主培育品种——京海黄鸡产品市场秩序,提升公司知识产权保护能力;同时也将有助于进一步提高京海黄鸡市场份额。截至目前,京海集团已制定江苏省地方标准6项。