



畜禽粪污资源化 生态和经济效益共赢

编者按

作为全国畜牧业大省,山东仅大型畜禽规模养殖场就有16783个,还有大量中小型养殖场,每年可产生畜禽粪污1亿多吨。这么庞大的畜禽粪污产出量,使得畜禽养殖污染成为农村人居环境整

治的重点和难点,同时,也成为制约畜牧产业发展的难题。畜禽粪污资源化利用,是解决畜禽粪污污染问题最经济最有效的一种方式。这两年,山东各地积极探索,涌现出许多好的经验和做法,实现了生态、经济效益双丰收,企业、养殖场、养殖户多方共赢。今天介绍的这两个地方的做法,可以说是这方面的典型。

农牧大循环 污染零排放

170万吨畜禽粪污实现无害化处理

多年来,高密市一直是畜禽养殖大市,也是全国首批无规定动物疫病小区项目建设的示范市,规模养殖企业1032家,4000多家养殖户,连续14年占据全国生猪调出大县位置,生猪年出栏百万头以上,肉鸡年出栏1亿只以上,再加上蛋鸡、牛羊存养量,每年仅畜禽粪污就高达170万吨。

“农牧结合,粪污还田是解决养殖面源污染的根本出路。”高密市畜牧业发展中心副主任赵志强近日介绍,目前高密市已建设1处大型沼气发电工程、1处大型有机肥厂、4处畜禽粪污集中处理中心、N个多元化畜禽粪污处理中心,实现了辖区内170余万吨畜禽粪污无害化处理,粪肥全量还田、农牧循环、变污为宝,解决了养殖面源污染大难题,形成了“统一收集、统一运输、集中处理、资源化利用”畜禽粪污处理的“高密模式”。

在高密市南洋泰可丰环保科技有限公司的畜禽粪污处理中心发酵池旁,一辆辆封闭式货车正将鸡粪倒进发酵池,掺上破碎的废菌棒和木薯渣后,一台巨大的翻抛机开始一段段翻抛起来。“采用智能曝气和自动翻抛技术,这两个发酵池一次可投放8千立方米鸡粪,下边铺设供氧管道,发酵升温到70℃,一个月完成熟化就可以过筛装袋,成为初级有机肥。全程粪污不落地,肥料可直接还田。”公司发酵车间主任韩玉介绍,田里收获的玉米再作为饲料喂鸡,形成了良性循环。

“像这样的大型集中处理中心,按照养殖集中区域分布,高密市共建设了4处。”韩玉说,“这一中心除了处理公司的28个自属大型养殖场6000万只禽粪外,还覆盖了周边15公里内的所有养殖户的粪污处理。”



两辆卡车正在向发酵池中倾倒鸡粪。

作为全国畜禽粪污资源化利用整县推进项目,高密市还建起了年处理生猪粪污50万吨的大型沼气工程,并探索创新了自然发酵还田、加工制肥还田、有机肥、沼气、发酵床等5个畜禽粪污资源化利用模式。“大型养殖企业也都有粪污处理中心。新六合30万头生猪一体化、正大养猪场等8个万头以上养殖企业都有自己的专属处理设施、专属管网、专属消纳用地,粪污经过标准化工艺处理后,产生肥水、沼肥通过管网还田,或者与全市‘小农水’管网对接,免费或农灌用水价格提供给周边种植户使用,实现‘一公里圈’还田。”赵志强介绍。

除了1032家规模养殖场配建了粪污资源化利用设施,针对中小散户养殖粪污分散难收集的现状,高密还对4000余家中小散户的畜禽粪污处理进行了配建提升,全市建有化粪池35.5万立方米,并全部纳入高密市畜禽粪污收集、处理、利用平台全程监管,实现了“全配建、零排放”和“粪污无害化处理、粪肥全量

化还田”。“猪年出栏500头、肉鸡年出栏4万只、肉牛出栏100头以上的规模养殖场和小散专业户的畜禽粪污处理配建实现了‘两个100%’,全市粪污资源化利用系统工程总投入达到了3.1亿元。”高密市畜牧业发展中心副主任楚洪鹏介绍。

“现在不仅解决了养殖污染问题,改善了农村人居环境,促进养殖业健康发展,带动农牧循环有机种植,还由此取得了显著的经济效益。”楚洪鹏介绍,170万吨畜禽粪污经过处理后变成了一个巨大的宝藏:除去小散户外,仅4处畜禽粪污集中处理中心年可处理鸡粪25万吨,生产初级有机肥15万吨,产值约1.6亿元;大型沼气工程年可处理50万头生猪粪污,日产沼气2.1万立方米,发电1100万度,实现产值约2300万元;一处年产30万吨的生物有机肥厂,可处理60万吨畜禽粪污,产值高达2亿多元,可改善150万亩农田土壤肥力。

农村大众报记者 石鹏志
通讯员 王喜进 王晖

盐碱地上建蛋鸭养殖农场

“内外循环”实现零污染

春日煦和的阳光透过塑料顶,将商河县郑路镇新泽家庭农场养殖大棚地面上的麦秸晒得暖暖的。大棚内的蛋鸭正值产蛋高峰期,吃饱喝足的它们此刻格外悠闲,或沐浴着阳光原地踱步,或三三两两组团来回踱步,还有的一头扎进设在大棚内的“游泳池”,划水嬉戏。

目前,新泽家庭农场共计投入使用了24个养殖大棚,而每一个养殖大棚内,都配备着这么一个“游泳池”。游泳池内,清水源源不断流入,溢出池边的废水进入管道之中。农场负责人沙克星向记者透露,蛋鸭作为水禽类,要想提高其产蛋量和蛋品的质量,就必须要有水,保证其可以畅快地洗澡划水。

24个养殖大棚,每日可产蛋鸭5万多只,日产鸭蛋在6000多斤以上,相应高产量带来的是“游泳池”溢出的大量废水。这些废水最后都排到哪里去了?顺着地下铺设的管道,记者发现溢出游泳池的废水最终都流到了一个水池子之中,这是农场自建的沉淀池。

沙克星告诉记者,大棚流出来的废水中氨等元素都是超标的,因此先需要在沉淀池中进行沉淀。废水在沉淀池中,同时会进行脱氨等技术处理,经过处理后的池水就有了使用价值。

据沙克星介绍,蛋鸭“游泳池”产生的废水,经过沉淀等技术处理后,农场就可以用这些水注入池塘养殖鱼虾、种植海水稻。同时鸭子产生的粪便可以加工成有机肥料施到地里,既可以

种植各类蔬菜,又可以给海水稻施肥。而一部分蔬菜可以作为蛋鸭的饲料,水稻的秸秆等可以用来给蛋鸭铺着保暖。

“50亩海水稻试验田已划定种植区域,计划今年6月份进行鱼、虾、稻立体种养,实现一田多收。”沙克星说,这种种养结合,一水两用,使养殖业产生的废弃物可以有效还田加以利用,形成有机肥料提高农业产量,打造有机农业,形成良性循环。“所有生产过程中产生的废物被再次利用,整个农业生产链实现了‘吃干榨净’,创造出更多的价值。”沙克星形象地介绍。

而在做循环生态农业之前,这个农场因为是盐碱地,粮食产量一直不高,如何更好地利用,之前一直在探索。郑路镇一名工作人员告诉记者,现在通过流转土地建起了循环农业,村民们不但有了固定的土地流转收益,同时实现就业打工。

记者了解到,不仅仅是农场内实现了生态循环,农场鸭蛋产业链也实现了“外循环”。

该农场与全国各地多家上下游公司实现合作,农场的鲜鸭蛋可以通过上海以及乳山市的食品公司进行深加工后,销往全国各地。同时一部分老鸭蛋会被销售到禽畜市场,另一部分老鸭蛋被屠宰成白条鸭,可以返还到农场进行深加工再销售。农场生产的种蛋,通过一家专业合作社的孵化,孵化后的鸭苗一部分销往各地,一部分将直接回购到农场,继续养殖产蛋。

农村大众报记者 郑希平



选猪苗“十二看”

科学地选购苗猪,是养好猪的基础。要想选购到健康快长的苗猪,经验丰富的养猪人有“十二看”。

一看嘴形。嘴短而团,大而齐,口叉深,特别是下颌要薄。下颌与上颌相平整齐的苗猪吃得,不挑食,易养,长得快。

二看眼睛。眼毛短,眼亮有神,健康活泼,生长良好,绝大多数无病。

三看耳鼻。鼻孔要大,与嘴相称,耳朵大而薄,耳根厚而硬,双

耳距离宽的猪能吃能长。

四看脖子。不粗不细,并有一定长度,母猪可长点,公猪适当短点,育肥猪的不宜太粗。

五看躯干。肩背要宽。苗猪前肩高,背胸阔宽发育良好,背平坦而直长,腹板宽平稍下垂,腹形以“黄瓜肚”为好,呼吸和血液相应旺盛,生长也迅速。

六看尾巴。俗话说:“尾巴像根钉,一天长一斤。”苗猪尾巴根子粗,尾梢红,尾皮薄,呈“丁字状”,不但长得快,而且性情温顺。

七看奶头。奶头明且稀,但不少于6对。最好交叉均匀排列,前稀后密。7+6相对或7+8相对,8+9相对最为理想,这种猪具有先天性细胞分裂快的特点。

八看四肢。要求四腿强健、圆直粗长,大腿肌肉丰满,蹄甲圆厚,蹄叉大而明显,体长与体高比例适中,骨架大,生长快。

九看皮毛。皮薄红润干净,肋间毛向下垂,背毛整齐,毛稀、平滑、光亮的苗猪体质好,长得快。如果皮粗毛乱,苍白无光泽的猪,

多为病猪、僵猪。

十看体重。同窝苗猪断奶,体重越大的,一般育肥时增重速度越快,故宜选购体重大的苗猪,即“抢重不抢轻”,便于短期育肥。

十一看粪便。粪便排出落地成条状或团形,光滑、松散者为健康苗猪,尿液正常颜色为淡黄色。

十二看精神。健康苗猪精神饱满,站立自然,步子平稳。把猪的后腿提起来,猪不叫或叫声不大,说明性子不暴躁,对外界反映不敏感,能尽快适应新环境。(仲杨)