

南京市高淳区畜禽粪污资源化利用 成效、问题及对策

徐政平¹ 杨晓伟²

1. 江苏省南京市高淳区古柏街道畜牧兽医站, 南京 211300;

2. 江苏省南京市高淳区固城街道畜牧兽医站, 南京 211300

摘要 高淳区作为南京市后花园, 坚持生态立区, 打造全域美丽大花园, 在畜禽粪污资源化利用方面, 推广应用种养循环发展利用模式, 探索出了“生态+畜牧业”的高质量发展路径, 取得了较好成效: 优化了畜牧产业布局, 推行了种养循环发展利用模式, 开展了畜禽养殖废弃物资源化利用整村推进试点, 建立了网格化监管机制; 但也存在以下问题: 非规模养殖场污染治理难度大, 规模养殖场粪污设施配建资金不足, 配套用地难以解决; 今后应加大畜禽粪污资源化利用设备提档升级, 加强畜禽养殖废弃物资源化利用整村推进, 强化新技术推广应用, 探索畜禽养殖废弃物资源化新途径。

关键词 畜禽粪污; 资源化利用; 畜牧业; 南京市高淳区

江苏省南京市高淳区积极探索“生态+畜牧业”发展路径, 积极开展畜禽粪污资源化利用, 推广应用种养循环利用模式, 畜禽养殖废弃物资源化利用率显著提升, 极大改善了农业农村生态环境。本文对高淳区畜禽粪污综合利用的成效、存在问题进行分析并提出建议, 以期为进一步巩固提升畜禽粪污综合利用水平, 促进畜牧业可持续发展提供参考。

1 高淳区畜禽粪污资源化利用现状

1.1 畜禽养殖情况

2020 年全区拥有畜禽规模养殖场 22 个, 其中生猪规模养殖场 12 个, 肉鸡规模养殖场 5 个, 蛋鸡规模养殖场 3 个, 羊规模场 2 个。2020 年全区生猪年出栏量 5.33 万头; 羊出栏 0.122 5 万头, 家禽出栏量 75.1 万羽。

1.2 畜禽粪污综合利用现状

2020 年度全区畜禽粪污产生总量为 64 034.46 t, 资源化利用量为 6.4 万 t, 粪污综合利用率达 95%; 规模养殖场粪污处理设施装备配套率 100%, 规模养殖场治理率 100%。引导养殖场配套粪污消纳用地, 推动生猪养殖粪污全量就近就地低成本还田利

用, 打造了一批种养结合、生态循环养殖主体。

2 高淳区畜禽粪污资源化利用成效

2.1 优化了畜牧产业布局

严格实施畜禽养殖禁养区、限养区分区管控, 对涉及水源地保护区、风景名胜区、居民集中区、森林公园、重要水体等区域全部划定为禁养区, 禁养区域 30 个, 涉及水源地保护区、风景名胜区、居民集中区、森林公园、重要水体等区域, 总面积 363.94 km², 占国土总面积的 46.06%。全区禁养区关停规模养殖场 291 个, 限养区规模养殖场治理 408 个。

2.2 推行了种养循环发展利用模式

高淳区粪污资源化利用方式全部为种养结合就地利用模式, 采取干清粪工艺, 粪便堆积发酵还田。20 个规模养殖场全部完善了雨污分离、污水储存池、非露天堆粪场等相关设施设备, 污水经过集中收集进入沼气池、储存池, 进入氧化塘, 处理后的肥水通过管道直接还田, 通过管道等方式输送到自有流转土地或协议消纳种植主体作为肥水灌溉还田利用。2 个新建楼房式标准化猪场, 猪场满负荷

36 000 头育肥,日污水量达 300 m³/d,场内氧化塘存储能力达 50 000 m³,可存储 5 个月以上。建有与规模相适应的雨污分离、污水收集处理、非露天堆粪场等相关粪污设施设备并保持稳定运行,采用干清粪工艺,污水经固液分离后,固粪进入立式高温发酵罐生产有机肥、污水进入高效 UASB 反应器产生沼气供给沼气锅炉做燃料。场外配套消纳用地 2 200 多亩以上,污水经过深度处理后,污染物大幅降低,每亩土地承受能力大幅提高,可满足农田灌溉标准排放需求,形成“畜禽→粪污→治理→利用→肥料→农作物”生态循环模式。

2.3 开展了畜禽养殖废弃物资源化利用整村推进试点

在东坝街道游子山村开展畜禽养殖废弃物资源化利用整村推进试点,投入 44 万元对游子山村 5 个自然村 216 户的散养家禽新建家禽围栏 216 户,户均 8.38 m,合计 1 810 m;新建干粪堆积棚 3 个,合计 30 m²,全村畜禽养殖圈养率达 100%、全村畜禽养殖污染治理率 100%、全村畜禽粪污资源化利用率 100%。

2.4 建立了网格化监管机制

压实各镇(街)对本行政区域内的畜禽养殖废弃物资源化利用工作和养殖主体责任,结合网格员职责对养殖场(户)实行长效化管理,同时加强畜禽规模养殖场粪污资源化利用的信息化监管,利用信息化技术,在 4 个规模养殖场开展规模场粪污资源化利用远程监控试点,接入江苏省畜禽规模养殖场直联直报信息系统,实行对规模养殖场实时网络化监管。

3 高淳区畜禽粪污资源化利用面临的问题

3.1 非规模养殖场污染治理难度大

非规模养殖场规模小,自筹资金能力弱且没有申报资源化利用主体资质,相关粪污处理设施不完备,是畜禽粪污资源化利用的短板。

3.2 规模养殖场粪污设施配套资金不足

部分规模养殖场设施老化,粪污处理深度不够、效率不高,而粪污处理设施的建设成本较高,后期维护费用较高,养殖业风险大、利润低,养殖场投入粪污治理方面的资金严重不足^[1]。

3.3 配套用地难以解决

由于土地受限,新建、扩建永久性畜禽养殖场的设施用地和现有规模养殖场改扩建粪污治理设

施用地无法得到保障,部分规模养殖场难以扩大和提升粪污处理设施。

4 高淳区畜禽粪污资源化利用的对策

统筹考虑资源环境承载能力,加强粪肥还田利用技术指导,推广种养结合典型模式,加快构建种养结合、农牧循环的可持续发展新格局。

4.1 加大畜禽粪污资源化利用设备提档升级

加强政府财政资金投入力度,升级改造畜禽规模养殖场粪污处理设施。完善消纳地基础设施建设,建设运输管网、生态沟渠和喷滴灌设施,提高资源化利用率。

4.2 加强畜禽养殖废弃物资源化利用整村推进

及时总结畜禽养殖废弃物资源化利用整村推进试点的经验,结合全区美丽乡村建设和人居环境整治提升行动,加大非规模畜禽养殖场粪污资源化利用推进力度,实行畜禽圈养模式和粪污资源化利用,引导群众自觉养成良好的生活习惯,积极改变畜禽养殖方式,从而有效提升农村人居环境。

4.3 强化新技术推广应用

围绕畜禽粪污资源化利用新技术、新模式和新装备,加强对畜禽养殖主体的培训。开展清洁生产、生态循环综合利用等实用性技术的利用与推广,进一步加强引导畜禽养殖主体做好畜禽粪污资源化利用工作^[2]。

4.4 探索畜禽养殖废弃物资源化新途径

扶持农业经营主体在畜禽养殖密集区收贮畜禽养殖粪污,建设堆粪场、田间污水调节池,购置粪污运输车等资源化利用设施设备。依托省农科院进行技术服务,开展“黑水虻”养殖,把畜禽养殖粪污转化成动物蛋白饲料,用于水产、畜牧养殖。处理后的畜禽粪便,无需添加任何辅料可直接堆肥并快速升温发酵,直接用于农业种植。

参 考 文 献

- [1] 蒋小玲,邓小聪,陈沂波,等.衡阳市生猪产业粪污资源化利用情况调查[J].湖南畜牧兽医,2021(2):10-11.
- [2] 李培发,文朝文,刘福高,等.会泽县畜禽粪污资源化综合利用现状调研报告[J].养猪,2021(2):73-77.

【责任编辑:刘少雷】