

畜禽养殖废弃物的综合利用技术思考分析

辽宁省朝阳市喀左县草原工作站 马 明

摘 要:近年来,我国基层地区畜牧养殖业发展迅速,向规模化与集约化的方向不断发展,在促进基层地区社会经济快速发展的同时,也造成了严重的生态环境污染问题。因为欠缺现代化的养殖观念以及科学的养殖技术,导致大部分的养殖场在处理畜禽养殖废弃物时存在较大的问题,不规范的排放导致基层地区生态环境系统被严重破坏,限制了畜禽养殖业的健康发展。

关键词: 畜禽养殖; 废弃物; 综合利用; 技术手段

随着畜禽养殖业的快速发展,让畜禽养殖废弃物的数量不断增加,基于可持续发展理念,要求畜禽养殖废弃物的处理必须坚持无害化与资源化的处理原则。畜禽的排泄物中含有丰富的营养成分丰富,利用价值相对较高。而针对不同类型的畜禽排泄物必须采取针对性地综合利用方式,可以加工饲料、制作沼气等,实现畜禽废弃物的再利用。

一、肥料化综合利用技术

畜禽养殖的排泄物可以利用堆沤发酵来转化成有机肥料。畜禽的排泄物当中主要都是饲料消化之后产生的各类有机废弃物,而这些有机废弃物通过科学的处理能够用于农业生产所用的有机肥料,而这也是我国常见的一种传统畜禽废弃物的利用技术。禽畜的排泄物中含有大量的有机物与营养元素,能够有助于农作物的健康生长与发育。现阶段我国的主要利用方式以直接还田为主,而将畜禽废弃物制作成有机肥的利用率较低。所以,必须积极推广应用生物发酵技术手段,实现禽畜粪便到有机肥的科学转化。利用生物发酵技术来处理禽畜粪便的主要流程如下,将畜禽的粪便统一收集,添加适当的调理剂、发酵菌剂后,让其在槽内发生发酵反应。需要注意的是,在发酵的过程中,必须及时地测温,在温度高于55℃时,需要进行一定频次的翻混。在发酵10天之后,针对发酵物的pH值进行检测,倘若pH值超过了8,便需要添加适量酸性材料来调节。发酵到15~20天之后可以提取样本,根据一定比例添加清水,静置24小时观察样本的颜色。若样本为浅咖啡色,且温度不断下降,需要继续3~5天的发酵,随后便可生成有机肥,可以烘干或者晒干,随后便可以用于农作物的种植中。

二、饲料化的综合利用技术

畜禽的排泄物中含有大量的尚未被消化的蛋白质、B族维生素、矿物质元素以及粗脂肪等物质,并且在畜禽的排泄物中含有丰富的氨基酸成分。在通过科学的加工处理之后能够用于养殖所需的饲料。例如,鸡粪当中的蛋白质以及氨基酸含量较高,因此可以用于饲料资源,这也是常见的饲料资源。在鸡粪处理时,主要可以利用微波处理技术、高温干燥处理技术、生物发酵处理技术以及青贮处理技术等。在利用高温干燥处理技术处理鸡粪时,主要通过高温烘干的方式来处理,起到消毒、灭菌以及除臭的作用,随后便可以将其制成饲料的添加剂。而利用发酵处理技术在处理鸡粪时,可以利用细菌与酵母菌,结合好氧发酵的作用,利用鸡粪当中的尿素,提高蛋白质以及氨基酸的含量。而利用青贮方法就是把鸡粪、玉米、麸皮以及米糠等物质全部装缸或者装到袋中进行厌氧发酵,让其能够散发酒香味,提高营养价值,随后便可以用于牛、猪等牲畜的再生饲料。

三、能源化的综合利用技术

畜禽的排泄物在通过厌氧发酵处理之后可以得到沼气,沼气不仅能够用于供电,还能够用于取暖等。还可以在农村地区积极推广“一池三改”工程,即根据实际情况科学的改建农户的厨房、厕所与养殖场,将畜禽的排泄物全部收集到沼气池当中进行厌氧发酵,不仅能够实现畜禽排泄物的能源化利用,还能够改善农村地区的卫生条件,解决生态环境污染问题。沼气成分主要是甲烷与二氧化碳。其中甲烷可以用在照明、取暖以及发电中,而二氧化碳则可以用在藻类物质的培养中。畜禽的排泄物中氮物质

可以被藻类有效地转化为蛋白质。所以,藻类富含蛋白质和叶绿素,属于非常优秀的饲料添加剂。而沼液则可以用在养鱼以及还田中。需要注意的是,在还田之前需要利用曝气池以及氧化塘等完成沼液的净化操作,确保能够有效地控制有害物质。并且实现沼液还田还应当满足一定的条件,如具备一定数量的配套农田。沼液中有害物质的净化达标。利用沼液进行农业灌溉前,需要保证沼液内N、P、K元素比例的合理性。必须建设专门用于储存沼液的沼液池。而沼渣可以用于农田种植的基肥,还可以用在蘑菇栽培当中。

四、畜禽养殖废弃物的无害化处理措施

(一) 容量化管理

容量化管理就是养殖规模应当由土地环境的实际容量所决定,也就是保证土地环境的安全性情况下,畜禽粪便的最大化容量值,以此来从根本上控制畜禽养殖对于生态环境造成的污染问题,并且还能够增强土壤的肥力。根据地区内的实际情况,合理地管控养殖规模以及养殖密度,并且限制单位土地面积内的具体施肥量,从而实现容量化的管理目的。基于可持续发展理念,可以遵循“以农养牧、以牧促农”的基本原则,促进畜牧养殖业与种植业的深度结合,利用自然生态处理系统来实现生态平衡。或者可以积极推广农牧结合的现代化生态农场,将畜禽废弃物尽可能地用于生产肥料,不仅能够减少化学药剂与化肥的使用量,发展绿色生态农业,还能够将农作物与牧草等用于畜禽的饲料饲草。

(二) 减量控制

采取有效的技术手段最大程度上的减少固体废弃物的体积以及数量,例如常见的堆肥。畜禽养殖的过程中需要尽可能地减少畜禽固体废弃物的产生。可以利用青粗饲料来代替精饲料,选择环保绿色的饲料喂养;还可以选择干湿料来替代稀料。利用上述方式来提升饲料的有效转化率,减少畜禽养殖废弃物的整体排放量。通过畜禽养殖废弃物综合化处理与利用。不仅能够实现资源的最大化利用,还能够最大程度上地避免生态环境污染问题。

五、结束语

综上所述,现代化的畜牧养殖业应当积极推广种养结合与生态农业发展模式,积极改进以及优化饲养工艺,增强饲料的有效利用率,减少营养元素与有机污染物的排放量。通过畜禽养殖废弃物综合利用技术,实现畜禽排泄物的再利用,运用无害化处理技术,杜绝生态环境的污染问题,提升畜禽养殖的经济效益、生态效益以及社会效益。

参考文献:

- [1] 吴梦阳, 王承义, 陈邦斌. 沈阳市畜禽养殖废弃物综合利用技术推广[J]. 湖南畜牧兽医, 2018, 205(03): 17-19.
- [2] 范有平. 畜禽养殖废弃物的再利用[J]. 畜禽业, 2018, 029(006): 38, 40.
- [3] 曹庆英, 黄自文, 曹国茂. 大力推广畜禽养殖废弃物资源化利用[J]. 江西农业, 2018(3): 32-32.