



规模化羊场粪便自然堆肥发酵技术

王春美

(青海省大通县养殖技术推广中心, 青海 大通 810100)

摘要 近年来,在规模化羊场经营和发展的过程中,自然堆肥发酵技术得到了越来越广泛的应用。借助于该项技术的有效应用,能够将羊粪转化为营养物质含量丰富的堆肥。既能够有效的解决规模化羊场的粪便处理问题,又能够为农业生产领域提供大量的有机肥料。本文就规模化羊场粪便自然堆肥发酵技术做了相关的阐述与分析。

关键词: 规模化羊场,粪便,自然堆肥发酵技术

DOI:10.3969/J.ISSN.1671-6027.2020.07.026

规模化羊场在运营过程中会产生出大量的羊粪便,如果不能及时进行有效的处理,不仅会产生出含硫化物、含氮化合物以及碳氢化合物等有害物质,还会导致各种寄生虫与病原微生物的滋生,对人类与动物的生活环境构成一定的危害。通过相关的实践研究表明,借助于自然堆肥发酵技术的应用,可以对羊粪便进行有效的处理,使羊粪便中的有机物质、含水率、各类养分、重金属以及粪大肠菌群等指标达到有机肥料的标准,从而有效的提升羊粪便的利用率,在解决污染问题的基础上促进规模化羊场经济效益的提升。

1 羊粪的品质分析

羊是食草动物,属于反刍动物,其粪便中含有丰富的养分。根据相关调查数据表明,羊粪中有机质的含量为24%~27%,氮素含量为0.7%~0.8%,磷素含量为0.45%~0.6%,钾素含量为0.3%~0.6%。羊粪中的有机物质含量要远远高于其他一些常见养殖牲畜与家禽的粪便。但是,羊粪便属于一种热量较大的肥料,很容易烧灼到农作物的根系,因此,羊粪不能够直接作为肥料进行使用,需要经过相应的处理。

2 自然堆肥发酵技术的应用优势

规模化羊场,利用自然堆肥发酵技术来对羊粪便进行处理是具有重要的意义的,是促进自身可持续发展的有效手段之一。从实践操作角度来看,自然堆肥发酵技术具有很多的应用优势:

(1) 自然堆肥发酵技术的应用成本较低,不需要任何复杂的设施和设备。

(2) 自然堆肥发酵技术的应用程序较为简单,不需要执行任何复杂的操作。

(3) 自然堆肥发酵技术不存在较高的技术要求,很适合大范围的进行推广和应用。

(4) 腐熟效果好。利用自然堆肥发酵技术,不但能够使羊粪便中的有机物质进行充分的好氧降解,还能够有效的杀死羊粪便中的病原微生物与寄生虫卵。由此可见,在农业生产领域自然堆肥发酵技术是一项很重要的技术。自然堆肥发酵技术也存在一定的弊端,就是发酵时间较长。因此,该项技术还有较大的研发空间。

3 规模化羊场粪便自然堆肥发酵技术

规模化羊场自然堆肥发酵技术的操作过程:

(1) 要确保羊粪便的含水率在60%左右,即用手抓羊粪,指缝有水印,无水珠滴下。羊粪便含水率过低时,容易导致腐熟不良,羊粪便含水率过高,容易导致通气不良,从而产生出臭味。如果羊粪便的含水率过高,可以将树叶、秸秆以及干泥土等物掺杂其中。掺和物的数量要根据羊粪便的含水率而定。

(2) 将混合料放入到搅拌机中进行搅拌,搅拌既要均匀又要通透,绝不能够有生块出现。

(3) 将搅拌好的物料堆积成密实的长方体。根据相关的实践工作表明,如果长方体的长度在3m以上,发酵效果是比较好的。制作时一要提前清理好堆放场所。规模化羊场可以将物料堆放在清洁的水泥地上;二要为堆放场所设置遮阳棚,并将草帘覆盖在粪堆上。

(4) 每隔2d对粪堆的发酵温度进行一次测量。为了确保测量结果的准确性与可靠性,可以采用多点测量的方式。当发酵温度达到70℃以上,要及时的进行翻堆工作,以此来为粪堆的内部提供充足的氧气供应。在翻堆作业结束之后,仍然需要将粪堆的形状还原,使其保持长方形的堆放状态。通常情况下,当粪堆的发酵温度达到60℃以上,就可以有效的杀死羊粪便中的大肠杆菌以及虫卵等病虫害。

(5) 经过2个月左右的发酵,当粪堆不再产生高温,不存在臭味,略带酒香味或泥土味,用手揉捏不存在粘手的感觉,便说明肥料已经腐熟成功了。此时,便可以将其作为有机肥料用于农业生产活动。

4 结束语

规模化羊场运营过程中,一定要对羊粪便的处理工作予以高度的重视,积极的应用自然堆肥发酵技术来对羊粪便进行有效的处理,充分的掌握自然堆肥发酵技术的应用要点,确保肥料的腐熟效果,从而为我国的农业生产领域提供充足的有机肥料,进而促进我国农业生产领域的可持续发展。

参考文献

- [1] 陈银廷,等.山羊粪便的无害化处理与羊场环境污染的综合防控措施及技术[J].畜牧市场,2005(8):175-177.
- [2] 陈光明,等.羊粪无害化处理与应用技术[J].上海蔬菜,2017,(2):59-61.