

畜牧粪污治理的主要技术及措施研究

周建忠

新疆生产建设兵团第十三师红山农场农业发展服务中心 新疆生产建设兵团 第十三师红山农场 839202

摘要: 目前随着我国人们生活水平的不断提高,人们对于肉类食品的质量要求也有所提升,对肉类食品这方面的需求也越来越多,所以我国的畜牧业越来越多。另外国家对于畜牧业的发展也是相当重视的,因为在当前这个时代,畜牧业的发展对我国的经济发展有着一定的影响,所以我国的畜牧业正在飞速地发展过程中。而在畜牧业快速发展的过程中,就会产生更多的粪污,如果这些粪污不能够得到好的治理的话,那么将会对环境造成一定的伤害。下面就根据当前对畜牧业产生的粪污治理的技术方法进行相应的分析。

关键词: 畜牧养殖;粪污治理;措施

引言:我国畜牧业的飞速发展虽然满足了人们对于肉类需求,但是也同样对我国的生态环境造成一定的破坏,所以这也是我国畜牧行业没有办法进行长期稳定发展的原因。而对生态环境造成破坏的主要原因,就是养殖所产生的一些粪污没有得到及时的处理,从而对土壤、空气以及水源造成了一定的影响,因此需要加强对粪污的处理工作,而如何对这些粪污进行治理,也是当前应当思考的问题。

1 治理过程中所存在的问题

1.1 工作人员的环保意识低下

首先我国畜牧业的领导者在选取养殖场的时候过于随便,没有去考虑这个位置是否会对生态环境造成影响;其次在对动物产生的粪便进行处理的过程中过于随便,没有对这些粪污进行相应的处理,从而导致排放的粪污中对环境造成破坏的化学物质含量超标,这样就会导致排放出的土壤和空气造成破坏;最后,的养殖产业在对畜禽进行喂养的过程中给它们的食物中加入一些禁用的药品,比如漂白粉,抗生素等,由于畜禽服用了这些食物,就会导致它们所排出的粪便中含有大量的重金属元素,从而对生态环境产生影响。这些情况的发生都是由于工作人员没有重视环境的保护工作,仅仅重视了这些畜禽所产生的经济效益,从而没有对粪污进行有效的治理,最终对环境造成破坏。

1.2 政府对其没有严格的监督管理

当前我国有些地区的政府对于畜牧业所产生的粪便处理并没有严格的监管,这,对粪污的处理也没有严格按照规定的标准去进行。而且目前畜牧业已经开始大规模的养殖,这就导致粪污越来越多,如果政府不能对这些产业进行严格的监就会导致许多畜牧业在对粪污进行处理的过程中不够严格管的话,那么这些粪污的处理就会

对生态环境造成污染。而当前我国政府在对该行业进行监管的过程中,并没有一个相对比较完善的监管制度,也没有对原来的制度进行改进,这就导致对畜牧业的监管不得力,从而导致畜牧业所产生的粪污对生态环境的污染越来越严重。

1.3 没有较多对粪污进行治理的设备

在当前许多畜牧行业在对粪污进行处理的过程中,仍然采用传统的粪污处理方式,将粪污排放到农业中,当作农业的肥料,或者是投放到沼气池中让这些粪污进行发酵。这两种传统的处理方式在进行的过程中所需要的时间较长,如果在对飞虎进行治理的过程中,仅仅采用这两种方式的话,那么将会影响对粪污之类的速度,无法满足当前畜牧行业飞速发展的节奏,从而就会导致对粪污的处理不得当,导致粪污没有办法进行及时的处理,这样就会对周围的生态环境造成一定的破坏。

1.4 投入的资金不足

目前我国畜牧行业的养殖场不断地扩大,这样所产生的粪污就越来越多,所以,在对粪污进行处理的过程中就会需要大量的资金支持,但是当前许多畜牧行业对其他方面的资金投入多,对粪污治理这方面的资金投入不够,仅仅关注养殖所带来的经济收益,而没有重视其对粪污的治理工作,从而导致粪污的处理不妥当,对环境造成了破坏。

1.5 对其没有更加综合的治理

目前随着我国经济水平的进步,人们的生活水平也越来越高,这就导致人类对于肉类产品的要求越来越高,对肉类产品的需求也不断增加,这就给畜牧业的发展提供了一个好的基础,推动了该行业的发展。但是在有些地区的养殖场,他们所养殖的动物较多,而养殖场的面积较小,这样就导致他们所养殖的动物产生的粪便

没有办法进行全面治理,有的养殖场甚至在地面上随意地堆放粪便,从而使这些粪便在空气中产生大量的化学物质,从而去对空气进行破坏。除此之外,有些养殖场对于水的办法也不够合理,因为他们原有的污水处理方法已经没有办法支撑起大量的污水处理,从而对生态环境造成破坏。

2 粪污对环境的危害

2.1 对土地的破坏

畜牧业所产生的粪污中含有大量的P元素,该元素的投放对土地来讲是一把双刃剑,如果对土地的投放一定范围内的话,那么对土地就有良好的作用,可以促进投放区的植物生长;反之如果在对粪污进行投放过程中,粪污中所含有的该元素含量较多的话,那么将会对土地造成破坏,阻碍了该土地的植物生长,这对于农业的发展来讲是非常不利的。除此之外,如果在一块土地上不断地投放养殖场所产生的粪污,那么将会影响该块土地的透气性,从而对该块土地造成严重的破坏。

2.2 对水资源的破坏

畜牧业养殖场的动物在排泄粪便的过程中会产生污水,这些污水如果不能对其进行严格的治理的话,而是将这些污水排放到地表,那么这些污水很有可能透过地表来到地下,从而去对地下的水资源造成一定的影响。另外,养殖场在排泄肺片的过程中,有些粪便中还有一些未经过动物消化处理的一些饲料,而这些饲料中还有一些的化学元素,这些化学元素将会对水资源造成一定的影响。另外如果粪便遭遇到大雨冲刷之后,就会使当地的地表水资源过于营养化,从而对当地的水资源造成污染。

2.3 对空气的破坏

要知道在对养殖场动物所产生的粪便进行发酵的过程中会产生很多难闻的气体,而这些气味会对人的生活造成一定的影响,最关键的是这些气体中有些还有许多挥发的化学物质,而这些化学物质就会对空气造成污染,对当地的空气质量造成一定的破坏。为了解决这一问题,许多专家和科学家采用了一些新的技术,例如利用生物学方法进行处理和净化。通过将这些粪便送入一些特殊的处理设备中,可以使用微生物将其中的有机物分解掉,并将其中的有害气体转化为无害物质,如水和气体。此外,还可以采用一些物理技术来减少污染,例如使用高效的过滤设备,将有害物质过滤出来,只留下无害物质。这样不仅可以减少对环境的污染,还能够保护人们的健康和生活质量。在未来,随着科技的不断发展和创新,相信会出现更多的高效、环保的养殖处理技

术,让我们的生活更加美好,环境更加清洁,让我们一起为此努力。

3 对粪污处理的技术方法

3.1 堆肥技术

所谓的粪污堆肥技术就是将农业中某些农作物所产生的秸秆和养殖场动物所产生的粪便堆放在一起,这样就可以让动物所产生的粪便在自然环境的条件下进行发酵处理,这样还会得到一些有助于农业生产的肥料,这对于农业和畜牧业来讲都是非常有利的。而且该技术作为我国的传统粪便处理技术有着很多发展空间,而且这项技术也在不断地使用发展过程中。随着我国科技的进步,该项技术也在朝着相对比较机械化的方向前进,所使用的一些技术设备也越来越先进,从而发酵的效率也越来越快,这对于我国畜牧业的发展来讲是非常有利的。而且该技术的使用也是目前我国对粪污进行治理过程最简单方便的方法,满足我国对于粪便资源再利用的要求。

3.2 厌氧发酵技术

所谓的厌氧发酵技术就是将动物粪便中所含有的一些物质通过微生物的作用,在没有氧气的条件下去将这些化合物转变为甲烷,也就是目前我们常常所说的沼气池发酵。对于牙齿上所产生的污水来讲,这些污水中大多都含有较高的有害的微生物,而这些微生物的生长环境则需要依靠氧气,所以采用这种厌氧的发酵技术则可以更好地对这些污水进行处理。而采用该发酵技术的过程主要经历三个时期,首先就是先将粪便中所含有的一些大分子化合物水解成一些小分子化合物,然后再经过一些化学反应产生氢气,最后再将水解后的小分子化合物降解产生甲烷。其实采用该技术,最终的目的是将粪便变成甲烷的过程。通过使用这种治理技术的方法可以避免粪污没有地方排放的现象,而且通过发酵所产生的沼气对人们的生活也是有利的,因此该治理技术对于畜牧养殖的粪污处理是非常有效的。

3.3 好氧发酵技术

所谓好氧发酵技术主要就是在有氧的条件下,对粪便中的微生物进行培养,然后将粪便中的有机物消除。而且该技术在对有机物进行分解的过程中,分解的速度很快,所需要的时间也比较短,对有机物的分解能力很强。但是要想通过使用该技术对粪污进行处理的话,那么就需要使用相应的一些设备,从而通过这些设备来将粪便和污水进行储藏。而且通过该发酵技术对粪便进行处理之后所产生的物质对于农业来讲也是非常有利的。另外对污水进行合适的处理,这样就可以去减少对水资

源的污染。而且该发酵技术相对于厌氧发酵技术来讲发酵的速度更快,但是看技术所需要的设备较多,所以在使用的过程中需要投入更多的人力物力。

4 加强粪污处理的方法

4.1 采用科学的方法选取养殖场

要想更好地去对粪污进行处理,那么对于养殖场的选址则是非常关键的,选取一个合适的养殖场将会减少对生态环境的破坏。而要求更好地去选择合适的养殖场,那么则需要去寻找一个远离城市,人口聚集较少的区域,这样就可以避免对人们生活的影响。另外还需要根据养殖场动物的多少来确定养殖场的面积大小,否则就会导致养殖场的密度较高,不利于对粪污的处理。

如果养殖场的动物数量较多,那么就需要有足够的面积来分散粪污的产生。此外,还需要在选址时考虑到养殖场周围的水源情况和地质环境,以免造成环境污染和生态破坏。在养殖过程中,也需要进行科学的管理和控制,比如合理饲养、定期清理粪污、建设处理设施等。只有这样,才能够更好地保护环境,减少粪污对生态环境造成的影响。除了选址和养殖管理,还需要在粪污处理方面进行技术创新和进一步研究。比如可以采用生物处理技术、物理化学处理技术等多种方法,从而降低处理成本,提高处理效率。同时,也需要加强对粪污资源化利用的研究和开发,将粪污转化成有机肥料、生物质燃料等资源,实现循环利用和可持续发展。只有通过不断地创新和研究,才能够更好地解决粪污处理问题,为环保事业作出贡献。

4.2 重视饲料的投放量和饲料的选取

要知道投放的饲料量过多的话那么动物所产生的粪便中就会含有未经消化的饲料,而这些饲料中含有有害的化学物质,那么这些粪便的排放将会对周围的生态环境造成破坏。除此之外,养殖场的工作人员在选取饲料的时候,选取那些所含有害物质较少的饲料,尽量选择那些还有益生菌的饲料,这样就可以去促进动物对饲料的消化吸收,从而减少饲料中有害物质对环境造成的破坏。

4.3 增强工作人员的环保意识

在对粪污进行处理的过程中,应当去加强相关养殖人员的环保意识,这样他们才可以明白,如果粪污处理不得当,将会周围的环境造成什么样的影响,从而去对粪污进行严格的处理。而要想去加强他们的环保意识,就需要去给他们科普一些粪便处理不得当的知识,让他们深刻地认识到,如果没有对粪污进行有效的治理将会对环境造成多大的危害,除此之外还可以通过宣传的方

式去增加他们的环保意识,让他们加强粪污处理工作,从而去促进我国畜牧业的发展。

4.4 加强政府的监管工作

畜牧行业的粪污处理工作和畜牧业的发展有着十分紧密的联系,如果不能对粪污进行有效的处理,那么将会严重阻碍该行业的发展。而要想更好地去对粪污进行处理,那么就需要政府对其进行监管,只有政府加强了对该行业的监管工作,才能够保证他们对粪污进行有效的处理。而政府要想更好地对它们进行监管,则需要制定一套完善的监管制度,定期地去安排一些监管人员对他们进行监督,这样就可以让他们重视对粪污的处理工作。除此之外,对于一些没有对粪污进行有效处理的企业进行严肃处理,加大对他们的处罚工作,这样就可以去提高他们对粪污的治理工作,从而去促进该行业的发展。

4.5 加大资金投入

当前随着我国粪污处理技术的不断发展,许多畜牧业在对所需设备进行投资时的资金较少,这样就导致所需要的设备功能较低,没有办法满足当前粪污处理的需求,所以要拿去加大对该方面的投资力度,避免资金不足的现象,然后购买相应的技术设备,这样才可以更好地去对粪污进行处理,从而去促进该行业的持续性发展。

结束语

通过上面的分析可以发现,在畜牧养殖业当中对粪污治理的工作是非常重要的,所以应当去加强对粪污治理这方面的工作。而要想有效地去对粪污进行治理,那么则需要采取一些治理技术,还要加强政府对该工作的监管工作,加强相关人员的环保意识,只有这样才能够对养殖动物所产生的粪污进行有效的治理,而避免由于粪污排放不合格而造成的环境污染。由此可见,只要在对粪污进行处理的过程中采取正确的技术手段就可对其进行有效的处理,从而去促进该行业的发展。

参考文献

- [1]郭庆宏,安宁,李思锋,原积友,肖普辉.陕西省养殖业粪污处理及综合利用调查[J].陕西农业科学,2017,03:132-135.
- [2]刘永霞,周思.贵州省养殖业粪污处理模式的选择[J].环保科技,2018,01:5-8.
- [3]陈家贵,王国利.畜禽养殖业粪污处理及资源化利用[J].养殖与饲料,2018,12:7-10.

周建忠,1976年7月,男,汉族,新疆巴里坤哈萨克自治县人,现任新疆生产建设兵团第十三师红山农场农业发展服务中心工作人员。研究方向:畜牧兽医