

规模化生猪养殖污物治理模式及效益

万道田

重庆市永川区畜牧兽医管理中心,重庆永川 402160

摘要 生猪的规模化养殖为农村经济发展带来了效益,但猪场废弃物对农村环境造成了严重的污染,已极大地限制了生猪产业的可持续发展。本文探讨了规模化生猪养殖污物治理模式及成效。

关键词 生猪养殖;污物治理;效益

随着养殖业的发展,对其污染物的处理要求进一步提高。为促进其产业的可持续发展,在养殖业污染处理模式中应优先发展生态型和资源综合利用型的治理模式,大力推广资源化、无害化、生态化、经济实用化的技术措施。

1 规模化生猪养殖污物治理模式

根据规模化生猪养殖的发展趋势和特点来看,关于生猪的污物治理必须依靠先进的科学技术,坚持资源化、减量化、无害化、生态化、经济实用化的原则。资源化是指在环境容量允许的条件下将动物的排泄物在农业生产中得到充分利用,可以用作有

机肥、沼气等;减量化是指通过有效的途径减少污染物的扩散范围;无害化是指对病死的动物进行无害化处理,对动物的排泄物经过处理用作有机肥,减轻环境污染;生态化是指实现养殖-沼气-种植等生态循环经济模式;经济实用化是指研制经济型、实用性的治理技术。

生猪污物治理从 3 个环节针对性地进行治理,包括源头控制、过程减害、终端利用。源头控制中,将猪舍改造为 2 层的猪舍结构,养猪在 2 楼,采用全过程无水清洁以达到生猪养殖全过程的污染物达标排放。在仔猪养育阶段,使用全漏缝地板高床饲养方式;分娩的母猪使用全漏缝的地板;后备种

收稿日期:2017-03-03

万道田,男,1961 年生,中级兽医师。

养液的 I 组、II 组锦鲤存活时间最短为 2.5 d,比 III 组存活时间长,说明过氧化钙、营养液在满足锦鲤氧气、营养需要中发挥了重要作用。

4 结论及展望

结果表明,当水体中光合细菌的浓度在 5×10^6 cfu/L 时^[10],水与营养液的比例为 3 000 : 1.5,过氧化钙水体浓度为 4 g/L,可以实现锦鲤的封闭式养殖,且锦鲤能存活很长时间。这对于锦鲤爱好者、消费者都是一个简便、省事的好消息,必将成为锦鲤业发展的亮点。

参 考 文 献

[1] 王玉堂.观赏渔业的发展概况[J].中国水产,2006(1):78-79.

[2] 平瑛.上海锦鲤市场现状与发展趋势[J].商场现代化,2006(12):242-243.

[3] 崔伟奇.休闲:现代生活质量的意旨阐释[J].马克思主义与现实,2003(3):119-124.

[4] 林浩然.鱼类生理学[M].广州:广东高等教育出版社,1999:72.

[5] 楼丹.锦鲤的健康养殖[J].河北渔业,2006(2):61-62.

[6] 陆忠康.简明中国水产养殖百科全书[M].北京:中国农业出版社,2000:102.

[7] 岳永生.简明养鱼手册[M].北京:中国农业大学出版社,2001:47.

[8] 陈代文.饲料添加剂学[M].北京:中国农业出版社,2003:122-133.

[9] 齐淑华,刘树文,骆慧中,等.水产动物与 B 族维生素[J].吉林畜牧兽医,2006(10):51-52.

[10] 李爽,姜华.光合细菌及其在水产养殖上的应用[J].中国水产,2007(1):81-82.

[11] STANIER R Y, ADELBERG E A, INGRAHAM J L.微生物世界[M].北京:科学出版社,1983:59.

[12] 李保山.基础化学[M].北京:科学出版社,2003:112.

猪和空怀母猪采用半漏缝地板。生猪养殖最主要的污染是粪便污染,减少猪粪的排量是降低环境污染的关键,实践表明人工清粪可以减少 90% 的污染。

过程减害包括利用固液分离设备将进入集污池的废水和粪渣进行分离,粪渣作为有机肥使用,清理粪便采用地下铺设暗管的技术,将粪水排入集污池,实现 100% 雨污分流。污水的悬浮物质经处理后通过地下的排污管引入沼气池,产生的沼气可用于生活以及生产,沼渣也可以用作有机肥。终端利用就是将分离后的猪粪制作有机肥或沼气^[1]。

2 规模化生猪养殖污物治理成效

规模化生猪养殖污物治理成效包括减排效果、经济效益、生态效益、社会效益 4 种。减排效果中,实施生态养猪之后,通过养殖全过程各环节的综合治理,污水排放量明显降低,养殖场区的生活废水和生产废水经厌氧发酵后,沼液可以用于当地果林的施肥,减少了雨季污物的扩散范围。生猪的排泄物、食物残渣等通过每天的定时清理运至沼气池发酵,杀死病原微生物和寄生虫卵后用作为有机肥,极大地减少了 COD、NH₃-N 的排放。

2 楼养猪、无水清洁达标排放模式为养殖户带来可观的经济效益,减少了饲料费、水费、污水处理费、医药费等投入,增加了有机肥收入、沼气经济效益收入。科学化的养殖方式极大地改善了生猪养殖

环境,科学合理的饲料投喂方式为生猪的健康生长创造了条件,增加了生猪养殖效益。

生猪养殖的环境得到极大改善,满足了养殖场的环境卫生要求,生态养猪的实施,粪便得到非常好的处理,减少了对养殖场和周边环境的污染,有机肥在农业中的使用不仅增加了土壤的肥力,也有利于生态系统的平衡,缓解和减少了农业化学污染。沼气的使用不仅减少了煤炭资源的使用,清洁无污染的能源减少了当地大气污染的情况。在社会效益中实现了节能减排和对环境的保护,推动了畜禽养殖业的可持续发展,促进了社会主义新农村的建设^[2]。

3 结 语

总而言之,对于规模生猪实现科学化、生态化的治理,具有非常大的生态效益、经济效益和社会效益,推动了我国规模化生猪养殖产业的可持续发展,有助于提高农民的生活水平,推动了新农村建设和发展进步。

参 考 文 献

- [1] 林雪娥. 规模化生猪养殖污物治理模式及成效分析[J]. 安徽农学通报(上半月刊), 2012(17): 181-183.
- [2] 刘超良, 李可成, 蒋向阳, 等. 生猪规模养殖对环境的污染及治理对策[J]. 中国猪业, 2011(8): 52-54.

种羊引种时应注意哪些问题?

引种是羊场种羊育种、商品羊育肥生产的一项重要技术措施。首先要注意引种季节,最好选择本地与原产地气候相近的季节。这样,有利于引进的品种尽快适应当地气候。根据本地区的气候条件,一般在秋季的 9~10 月引种最适宜。其次是种羊选择,要求引进羊只系谱资料完整,外貌特征符合品种要求。引进孕羊的妊娠期不要超过 2 个月。最后,还要根据实际情况确定引进种羊的年龄。一般情况下,年幼的羊比老羊容易驯化,更易适应新环境。

来源:湖北农业报