

农业污染治理与资源化应用：水环境治理的防治策略研究

杨玲

绵阳师范学院, 中国·四川 绵阳 621000

摘要: 农业是中国经济发展的重要基础, 农业生产对人们生活的影响巨大。然而, 随着农村经济发展, 农业生产中出现了越来越多的问题, 对水环境造成了严重的污染。基于此, 论文从农业污染治理和资源化应用的角度出发, 阐述了农村水环境治理中存在的问题, 并提出了相应的解决策略。应加强农业污染防治, 开展农业面源污染防治工作; 强化对农民进行环保教育, 引导农民转变传统落后的生产观念; 完善相关法律法规, 加大对相关法律法规执行力度; 加强政府组织管理能力建设, 健全管理机制; 发展农村经济, 促进农村产业结构调整。

关键词: 农业污染; 水环境治理; 资源化; 防治策略

Agricultural Pollution Control and Resource Application: Research on the Prevention and Control Strategy of Water Environment Control

Ling Yang

Mianyang Normal University, Mianyang, Sichuan, 621000, China

Abstract: Agriculture is an important foundation for China's economic development, and agricultural production has a huge impact on people's lives. However, with the development of rural economy, more and more problems have emerged in agricultural production, causing serious pollution to the water environment. Based on this, the paper elaborates on the problems in rural water environment governance from the perspective of agricultural pollution control and resource utilization application, and proposes corresponding solutions. We should strengthen the prevention and control of agricultural pollution and carry out the prevention and control of agricultural non-point source pollution; strengthen environmental education for farmers and guide them to transform their traditional and backward production concepts; improve relevant laws and regulations, and increase the enforcement of relevant laws and regulations; strengthen the construction of government organizational management capacity and improve management mechanisms; developing rural economy and promoting the adjustment of rural industrial structure.

Keywords: agricultural pollution; water environment governance; resource utilization; prevention and control strategies

0 前言

近年来, 随着中国社会经济的发展, 人民生活水平不断提高, 人们对食品的需求也在不断增加。与此同时, 食品生产的过程中也会产生大量的有害物质, 其中就包含农药、化肥等。如果人们食用了这些有害物质含量较高的食品, 就会导致人体出现不良症状。例如, 头痛、恶心、呕吐等。此外, 由于中国地域广阔, 生态环境的破坏也比较严重。例如, 部分地区出现了水土流失、土地荒漠化等情况。

1 农业污染的现状和影响

在农业生产过程中, 农民为了提高农作物的产量, 会在农作物上喷洒大量农药、化肥等, 而这些农药、化肥会随着雨水进入水环境中, 对水环境造成污染。在中国农业生产中, 化肥、农药的使用量一直处于持续增加的趋势。中国虽然是一个农业大国, 但并非农业强国, 中国农业生产水平相

对较低。除此之外, 一些地区的农民环保意识比较淡薄, 没有很好地保护水资源和水环境。造成这些污染物的原因主要是由于农民对农村生活污水和垃圾的处理不到位, 没有得到有效处理。在农村地区, 农民一般都会通过分散堆放的方式来处理生活垃圾。然而, 由于生活垃圾中含有大量的细菌、病毒等, 如果不能及时进行清理, 就会导致水环境遭到严重污染。同时, 农业生产过程中所产生的污水也会对水环境造成严重污染。在农业生产过程中, 大量的农业生产污水和生活污水都是通过地表径流排放到河道中, 并最终流入湖泊、水库等水体中。在一些河流、湖泊等水体中, 还会出现富营养化现象。在这样的环境下, 将会导致水中溶解氧含量减少, 从而引起鱼虾死亡。

2 农业污染的来源和排放途径

化肥污染: 在中国农业生产中, 化肥的使用量一直处

于持续上升的趋势。但是,由于农民对化肥的使用没有正确认识,盲目追求产量,导致大量化肥被投入农作物中,造成了大量污染。农药污染:在农业生产过程中,农药、化肥等化学产品都会产生大量的化学物质。如果不能及时处理这些有害物质,就会导致水体遭受污染。同时,在农田施肥的过程中也会产生大量污染物。农村生活垃圾污染:农村地区的生活垃圾一般都是通过分散堆放的方式来处理的,这就导致了生活垃圾中含有大量有毒物质和细菌。这些有毒物质和细菌会通过雨水等途径流入到水体中,对水环境造成严重污染。在农业生产过程中,会产生大量的废水、污水等,如果不能及时进行处理,就会对水环境造成严重的污染。同时,农业生产中还会产生大量的固体废弃物,这些废弃物大多是通过堆放的方式进行处理,但在堆放过程中没有注意合理处理。例如,农民在生产过程中随意丢弃或者随意焚烧垃圾,导致大量固体废弃物进入水体中。除此之外,如果不能合理处理畜禽养殖产生的废弃物,也会对水环境造成严重污染。综上所述,农业生产过程中产生的污染物都会对水环境造成严重污染。因此,在农业生产过程中必须采取有效措施进行防治,尽可能减少农业污染对水环境造成的影响。

3 农业污染治理的技术和策略

3.1 农业污染治理的原则和方法

在农业污染治理中,应该遵循预防为主、防治结合的原则。要加大对农业污染的监测力度,并根据监测结果采取相应的防治措施,尽可能避免农业污染对水环境造成危害。在农业污染治理过程中,要加强对农业生产各个环节的监督管理,加强对农业生产技术人员和农民的培训,不断增强农民的环保意识。同时,政府也要加大对农业污染治理工作的投入力度,并采取有效措施加强农业面源污染防治工作。在农业污染治理过程中,要坚持以人为本,实现人与自然的和谐发展。因此,相关部门应该在农业生产过程中加强对农民进行环保教育,引导农民转变传统落后的生产观念。同时,相关部门还应该积极引导农民参与到农业污染治理中来,推动农村经济发展。在农业生产过程中,相关部门应该加强对农业生产的监督管理,避免过度使用农药、化肥等物质造成对水环境造成严重污染。除此之外,还应该加强对农业生产各个环节的监督管理,减少污染物的产生。只有这样才能实现农业污染的治理与资源化利用。

3.2 农业污染治理的技术手段

在农业污染治理过程中,应该采取科学合理的技术手段,尽可能减少对水环境造成的污染。目前,中国常用的农业污染治理技术主要包括:有机肥生产和利用、畜禽粪便处理、农田秸秆利用、农村生活污水和垃圾处理、中水回用等。这些技术手段都具有一定的优势,能够在一定程度上减少农业污染对水环境造成的影响。例如,在畜禽粪便处理方面,相关部门可以通过建立沼气站等方式进行资源化利用。除此之外,在农村地区还可以积极推广生态农业、生态养殖等技

术。通过推广生态农业技术,可以有效提高农作物的产量,减少化肥、农药等对水环境造成的影响。此外,还可以推广使用微生物菌剂、有机肥等。在农村地区,相关部门应该积极引导农民推广使用微生物菌剂、有机肥等。通过推广使用这些技术手段,可以有效促进农业污染治理工作的开展,推动农村经济的发展。除此之外,还应该加强对农村生活垃圾和污水的处理工作。在农村地区,应该积极推广使用生活垃圾处理技术,通过对垃圾进行分类处理,可以有效减少污染物对水环境造成的影响。

3.3 农业污染治理的政策和措施

在农业污染治理过程中,相关部门应该加强对农业污染的监督管理,及时发现并解决存在的问题。同时,相关部门也要加强对农业污染的宣传和教育,引导农民群众转变传统落后的生产观念。此外,相关部门还应该制定完善的法律法规,加强对农业污染治理工作的监督管理。通过完善相关法律法规,可以有效规范农业污染治理工作。除此之外,相关部门还应该积极开展农业面源污染防控工作。通过宣传教育和舆论监督等手段,可以使农民群众树立起正确的环保意识。通过对农业面源污染进行防治,可以有效减少农业污染对水环境造成的影响。在农业污染治理过程中,相关部门还应该加强对农民的宣传和教育,使农民群众认识到农业面源污染的危害,从而有效预防和减少农业面源污染。除此之外,相关部门还应该积极引导农民参与到农业污染治理工作中来,推动农村经济的发展。在农村地区,应该积极推动生态农业技术的推广和应用,鼓励农民进行科学施肥,降低化肥、农药等对水环境造成的影响。除此之外,相关部门还应该积极推动农村生活垃圾和污水处理工作。

4 农业污染资源化利用的途径和效益

4.1 农业污染资源化利用的概念和原理

农业污染资源化利用是指将农业生产中的废弃物和污染物进行收集、储存、转化,然后再利用这些废弃物和污染物生产出具有一定价值的产品。这种方法可以有效减少农业污染对水环境造成的影响。在农业生产过程中,农民会将化肥、农药等废弃物和污染物投入农田中,然后通过肥料效应将这些污染物转化为农产品,进而实现对农业污染的资源化利用。通过对农业污染资源化利用,可以有效减少农业生产中的废弃物和污染物对水环境造成的影响。其主要原理是:通过对废弃物和污染物进行资源化利用,可以将其转化为具有一定价值的产品,从而实现资源的循环利用。农业污染资源化利用主要分为两个方面:一方面是将农业生产中的废弃物和污染物转化为具有一定价值的产品,实现资源的循环利用;另一方面是将这些废弃物和污染物进行深加工,使其成为可供农民使用的能源、肥料等。

4.2 农业污染资源化利用的途径和技术

在农业生产中,废弃物和污染物都可以通过资源化利用的方式进行处理。资源化利用的方法主要包括:农田有机

肥的生产和利用、农业废水和废弃物的资源化处理、农业生态循环系统的构建等。这些方法都可以有效减少农业污染对水环境造成的影响,同时还可以提高农业生产效率。其中,农田有机肥的生产和利用是实现农业污染资源化利用的主要途径。通过农田有机肥料生产和利用,可以将农田中的农药、化肥等废弃物转化为可供农民使用的生物肥料。

4.2.1 农田有机肥料的生产和利用

在中国,农业生产主要包括粮食作物生产、经济作物生产和林业生产。在农作物生产过程中,农民通常会通过喷洒农药、化肥等方式来提高农作物产量,从而促进农业的发展。但是,大量农药、化肥的使用也会对环境造成一定的影响。为了有效减少农业污染对水环境造成的影响,需要农民合理使用农药、化肥等,并减少对环境造成的污染。在农业生产中,可以利用农作物秸秆和动物粪便等废弃物,将其转化为可供农民使用的生物肥料。

4.2.2 农业生态循环系统的构建

在农业生产中,农业生态循环系统的构建可以有效提高农业生产效率,同时还能够减少农业污染对水环境造成的影响。在农业生产过程中,农民将农药、化肥等废弃物投入农田中,然后再通过土壤和植物之间的食物链关系,将这些废弃物转化为可供农民使用的生物肥料。除此之外,在农田有机肥料中还可以加入大量的微生物,并将这些微生物投入农村能源系统中,从而有效提高农村能源的利用率。同时,这种方式还能够一定程度上减少农业污染对水环境造成的影响。在农村能源系统中,一般会采用沼气、太阳能等方式进行能源利用。

4.2.3 农业生态循环系统的构建

在中国农业生产中,通过建立沼气站等方式,可以有效减少农业污染对水环境造成的影响。除此之外,还可以在农村地区建立沼气池,然后将沼气用于农村能源使用。在农村地区,将沼气用于农村能源使用不仅可以有效减少农业污染对水环境造成的影响,同时还可以降低对环境造成的压力。此外,还可以将沼气池中的沼气用于畜禽养殖生产。通过这种方式,可以有效解决畜禽养殖所产生的大量粪便对水环境造成的影响。

4.3 农业污染资源化利用的效益

在农业生产过程中,农民通常会将化肥、农药等废弃物投入农田中,从而提高农作物的产量。但是,大量农药、

化肥的投入也会对环境造成一定的影响,导致农业用水效率降低。此外,大量化肥和农药的使用还会使土壤中残留较多的重金属物质,从而对环境造成污染。为了有效解决这些问题,需要农民合理使用农药和化肥。同时,还可以在农村地区建立沼气池等方式,将农田中的废弃物和污染物转化为可供农民使用的生物肥料,有效减少农业污染对水环境造成的影响。除此之外,还可以在农村地区建立生态农业模式,通过推广生态农业技术、生态养殖技术等方式,降低农业污染对水环境造成的影响。

5 结语

通过对农业污染进行资源化处理,可以将其转化为可供农民使用的生物肥料,并将这些生物肥料应用到农村能源系统中,从而有效提高农村能源的利用率,减少农业污染对水环境造成的影响。除此之外,通过对农业污染进行资源化利用,还可以提高农作物产量。在农业生产过程中,如果农民合理利用农田有机肥料,并将其转化为可供农民使用的生物肥料,就能够有效提高农作物产量。

参考文献:

- [1] 刘俊峰.农业污染对水环境治理的影响及防治策略分析[J].皮革制作与环保科技,2023,4(16):83-85.
- [2] 齐琦,霍红梅,刘铮.基层组织对农村环境治理的影响:参与逻辑、作用机制与实践路径[J].农业经济,2023(12):60-61.
- [3] 张涛,王泽宇.我国农业污染现状及资源化利用现状分析[J].中国生态环境.
- [4] 陈金亮,刘艳梅.基于循环经济理论的农业污染治理途径研究[J].资源科学.
- [5] 杨文庆,王娟,田磊,等.农业污染资源化利用的途径和技术[J].环境科学研究导刊,2016(11):46-53.
- [6] 陈传林.关于提高农业污染资源化利用水平的思考[J].河南农业大学学报(社会科学版),2018(4):16-17.
- [7] 谢建伟.农业污染治理与资源化应用:模式与策略研究[J].环境科学学报,2018(6):63-64.
- [8] 陈传林,王健,张平.农村污水资源化利用的途径与技术研究[J].资源科学与技术,2013(6):34-35.

作者简介:杨玲(1999-),中国四川宜宾人,硕士,从事环境工程-农业污染水处理研究。