

农用地土壤污染成因及防治对策初探

重庆市南川区农业生态与资源保护中心 孙小刚

摘要: 农用地是我国发展和建设的重要基础,保持良性循环和可持续发展,对我国的农业生产有着非常重大的意义。对农用地土壤污染情况进行研究和治理与修复不仅可以使我国农业可持续发展,功在当代,利在千秋。农用地土壤质量安全直接关系到农产品安全和人体健康。我们一定要肩负防治农用地土壤污染的责任,对于治理与修复工作中产生的问题进行研究,不断推动建立健全相应的政策措施,让农用地发挥安全有效的作用,增强农用地土壤污染防治与修复工作的有效性、实用性。

关键词: 农业技术;土壤污染;现状分析;防范对策

人类的生存和发展离不开土壤,土壤是推动人类社会经济发展的重要资源,当前还没有任何一种资源可以替代土地自然资源,保障社会健康可持续发展和生态环境的安全。随着我国社会经济的快速发展,土地不合理利用和工业生产对土壤造成的污染对社会经济与农业产业的影响开始逐渐体现,不仅影响经济产业发展,还对人类健康产生威胁。

一、农用地土壤污染原因

(一) 固体废弃物污染

城市垃圾和工业生产污染是导致土壤出现固体污染的常见原因。很多没有进行处理过的工业污染物在土地上堆积,在遇到雨水的时候,其中的重金属物质就会深入土壤中,并释放其中的成分,对土壤造成污染。常见的工业生产污染物多来自有色金属的矿采和冶炼,石油的开采和加工,还有各种化工、机械加工生产等。

(二) 农业生产污染

农业生产造成的土壤污染主要指的是农药、化肥、农膜以及畜禽的养殖。农业生产是我国的重要经济支柱,化肥和农药的过量使用,会导致土壤出现板结、酸化的现象,使土壤中的微生物、细菌活力下降,破坏了土壤生态环境的平衡等,就会对土壤的结构造成严重破坏。另外,没有被农作物吸收完的化肥也会随着排水及雨水扩散到土壤的周围环境中,让土壤受污染的面积进一步扩大,农药过量且长期使用,会导致农药不断在土壤中的累积现象,提高了对土壤污染的程度。降雨会让农药残留深入土壤,对土壤中的有益生物造成严重影响,随着生物循环对人体的健康会造成一定程度的危害。

(三) 生活污染

生活污水如果未经处理就直接用于农用地的灌溉,就会让生活污水中的有害物质进入土壤中,对土壤造成一定程度影响,另外,生活垃圾中经常出现不同种类的固体垃圾,其中包含各种有毒有害物质,不仅有病原菌,有一些甚至还具有难自然降解性,这种垃圾一旦被进入农田之中,通过雨水的引导就会将有毒有害物质渗入土壤,对土质与土壤结构进行破坏,让土壤中的微生物受到伤害,破坏土壤平衡,造成土壤板结、肥力下降等情况,始植物无法正常健康生长。

二、农用地土壤污染特征

(一) 隐蔽性

通过对土壤实际情况进行研究,我们发现土壤污染拥有隐蔽性,农用地的土壤污染很难被直观发现。土壤污染与空气和水污染相比更难被研究和评价,主要原因在于污染的初期很难通过气味与其他感官直接判断土壤是否被污染,在长期的蓄积之后,当污染物达到一定程度之后,才可以通过利用科学技术对土壤进行化学分析,确定其中存在的有毒有害物质。

(二) 累积性

生态环境之中的能量是不断交替变更的,很多重金属与多环芳烃的污染是不可逆的,会留存在环境之中,污染物不断产生和蓄积就会让土壤之中有毒有害物质浓度变得更高,污染的面积也会变得更大,最终超过了土壤具备的环境承载力,土壤没有办法进行自行修复,一定时间累积后就形成土壤污染,对生物的健康造成一定程度的危害。

三、农用地土壤污染防治对策

(一) 严格对农用地土壤实行分类管理

生态环境部已经根据农用地土壤的环境质量进行类别的划分,并公布了导则指南。根据污染的程度将农用地划分为三个类别,对完全没有污染和轻微污染地块实行优先保护,轻度污染与中度污染的地块通过集成各种农艺措施实现安全利用,重度污染区域采取严格管控措施。

(二) 对农产品质量进行有效检测

要想进行有效的治理修复工作,我们就要根据土壤的实际情况设计治理修复方案,对于污染严重和农产品质量超标的区域,我们要对受污染的耕地进行修复,使其可以被安全使用。对于可以进行安全种植的地块,我们要根据该区域主要生产的农产品与种植的农作物的种植情况进行种植设计,利用交替种植的方式对农作物的种植进行科学控制,防止农产品质量超标的情况出现。对于需要严格管控的地块,我们一定要清晰划定禁止种植食用农产品的区域,根据实际情况制定风险管控的措施和方案,防止可食用性的农作物在此区域种植。对于污染比较严重的农用地,我们可以开展退耕还林、还草、休耕工作,根据用地属性使用科学合适的种植计划对地块进行修复。

(三) 减少生活污染和生产污染

我们要根据城市管理的执法体制与改革要求提升综合执法的力度。建立各层级的协同合作机制,加强各组织之间的交流,利用垃圾分类收集和循环利用的方式实现垃圾的减量化、无害化和资源化,在处理垃圾的过程中体现绿色、开放和循环的绿色发展理念。我们要在各村、社之间建立相应的管理制度,使农村的生活垃圾可以被有效科学治理,对不规范的垃圾填埋场进行整治和处理,印发垃圾堆放点的排查与整治计划,根据计划进行相应的垃圾处理整治工作。强化铅蓄电池、汞电池、镍镉电池和温度计等含重金属废物的处理和相关知识的普及,使它们可以被安全绿色处理,尽量杜绝过度包装的情况出现,严谨管控农产品环境标志的使用,提升农用地土壤污染的防治与修复工作的有效性,让农产品的经济效益获得提升。

四、结束语

综上所述,做好农用地土壤污染的防治与修复工作不仅可以提升农业生产的效率,还可以建设更优质的生态环境,对国家与群众未来的发展产生非常深远的影响。我们要建设农用地土壤保护和污染防治与修复的长效机制,切实改变土壤环境,让我国的农业发展实现可持续发展。在工作过程中,我们要使用法治的观念制定相关制度并严谨实施,通过统筹人力、财力和物力保障建设工作的顺利开展和进行,让合作治理成为长效机制。

参考文献:

- [1]彭晓.浅析农用地土壤污染状况详查的重要性及分类管理对策[J].农业与技术,2020,40(15):102-103.
- [2]陈世宝,王萌,李杉杉,郑涵,雷小琴,孙晓艺,王立夫.中国农田土壤重金属污染防治现状与问题思考[J].地学前缘,2019,26(06):35-41.
- [3]赵腾宇.《土壤污染防治法》下的农用地污染防治[J].黑龙江省政法管理干部学院学报,2019(04):113-117.