

新常态下农田土壤污染防治关键问题分析

王娇

铁岭市生态环境事务服务中心

DOI:10.32629/eep.v2i3.191

[摘要] 工业化的快速发展使得我国的环境污染问题日益严重,尤其是对土壤资源的污染正在不断加大,这使得我国农业生产面临着严峻的挑战。为此,有必要加大土壤治理力度,运用合理的防治措施,恢复土地原有功能,为我国农业发展贡献力量。

[关键词] 农业生产; 土壤治理; 防治措施

土壤污染与大气和水体等污染之间最为明显的区别就是,土壤污染不能通过人们的肉眼予以识别,需要使用专业的检测设备检测,方能了解其污染程度及存在的污染物质,故而土壤检测难度较大。为此,相关部门就应加大对土壤污染治理的重视力度,结合实际情况选择有效的治理措施,以推动我国农业的进一步发展。

1 土壤污染来源

土壤污染源主要来源于自然和人为污染这两方面。自然污染是由于自然界中某些矿床或者物质富集中心形成自然扩散晕,导致周围土壤结构中一些元素含量超标,进而造成的污染。而人为污染则是由于工业生产、城市内部生活和生产废水的排放以及大气沉降等带来的污染,这也是目前造成土壤污染的主要原因。其中以工业生产所带来的污染最为严重。

在工业生产中会产生较多的有害物质和污水,这些污水未经过处理直接排放到外界,很容易破坏原有土壤属性,影响土壤的使用。另外,农田种植中,由于化肥使用的不合理,使得农田中化学元素含量超标,导致土壤中酸性比值逐渐升高,如氮肥过量导致的土壤酸化,钾肥超标造成的金属元素超标等,这些问题的出现不仅影响了农作物的产量和质量,降低了农业生产效率,还增多了土壤中的有毒金属元素,抑制生物的健康成长。

2 土壤污染特点及危害

土壤污染所具有的特征为:滞后性、隐蔽性、持久性、复合型、累积性、地域性、不可逆转性、难以治理性,这些特征的出现导致土壤污染治理周期较长,所需的成本费用相对较高。土壤污染所带来的危害有:首先土壤污染会影响农作物的产量和质量,降低土壤中营养成分,破坏原有的土壤结构。其次,土壤污染对于生态和食品安全有着严重影响,对人们的身体健康构成了较大威胁。最后,土壤污染不仅阻碍了我国农业经济的发展,也制约着国际贸易的开展,从而影响了我国可持续发展目标的实现。

3 现阶段我国农田土壤污染的具体情况

人类活动的增多,土壤承受的污染也在逐渐加大,如工业废水、化学农药、有害生物入侵等。据相关调查研究,我国现阶段农田土壤污染治理仍处于初级阶段,问题的积累逐渐增多,且得不到有效解决,我国农田土壤的质量和性能逐

渐减弱,土壤结构也遭到了破坏,这不仅降低了农作物产量,也为人们的健康带来了严重威胁。尤其是在工业密集区,农田土壤污染形式日趋严重。另外,现阶段我国农田土壤污染还存在着新旧污染交叠的情况,在原有的污染问题未得到治理的同时,又产生了新的污染源,这导致农田污染类型逐渐增多,加大了整体治理难度。尽管我国针对该种情况制定了较多的防控体系和措施,但是由于落实和监管力度的不足,使得其功效得不到充分发挥。另外,管理体系缺失,投资力度不足,管理意识薄弱等也是造成农田土壤污染治理难度上升的主要原因。

4 农田土壤污染的防治

4.1 实现种养一体化、化学肥料化、农药减量化的有机结合

单从农业生产模式和劳动力水平上进行考虑,要想实现上述要求,仍存在着诸多阻碍。在我国农业发展中,存在着农业种植和养殖业分离的情况,农业种植时间长,所获得的经济效益相对较低,所以很多农民选择进城务工,留下来的农民也只将农业生产作为副业,这使得农业生产技术和质量得不到有效提升,化学肥料减施、农药用量控制等方面得不到显著改善,严重影响了农业发展水平。另外,由于农民意识水平薄弱,管理经验不足,导致农作物产量锐减,影响自身的经济效益,进而致使很多农民逐渐放弃了农业种植。

传统农业的经营模式为自给自足型,种植业和养殖业之间的一体化管理相互影响、相互作用,大大降低了污染等问题的出现。反观现在,很多青年为了获得更多的利润,集中涌入城镇务工,只有少数的老人留守发展相应的种植业,这使得原有的自给自足型发展模式逐渐转变成规模化发展模式,种植业和养殖业之间的分析,打破了原有的平衡关系,再加上养殖场在物料防治上缺乏有效措施,加剧了农田土壤的污染。同时在农作物种植中,由于缺少养殖业的肥料供应,使得农药化肥的用量不断增加,降低了土壤中有有机物质和养分的含量。

基于此,国内很多学者对种养一体化问题进行了详细研究,并实行了一些有益的尝试。具体内容为:一是通过政策指引农民开展种养一体化生态农业。通过政府部门的大力支持以及相关扶持政策的推进,鼓励农民开展种养一体化生态

农业的建设工作。不过在该体系构建过程中,要对种植业和养殖业的规模实行合理控制,实现资源的合理配置,从而保证两者发展的均衡性,减少污染物质的过量排放。同时政府应加大资金投放力度,解决农户资金紧缺问题,为种养一体化生态农业建设提供帮助。二是通过合作社的方式对种植业和养殖业做好合理的调配。通过政府与企业之间的合作,来促进种植户与养殖户之间资源的循环利用,以此减少污染系数,提高农作物产量。三是加强技术指导。部分农户不愿意开展种养结合的原因可能在于对种植或者养殖技术不熟悉。为此,政府可以通过农业局或畜牧局等基层单位,有针对性的开展技术服务。

4.2 加大宣传和监管力度,降低污染物的流入

在农田土壤污染中,工业和生活污染物及废水的排放也是加剧污染的主要原因。在对工业污染物和废水排放的治理上,我国已经制定了较为完善的管理措施和规范要求,只需按照规定内容开展相应的治理工作即可。而生活污染物和废水,随着农村生活水平的提高,其数量也在逐渐增多,虽然在有条件的地区已经开展了垃圾回收,但是由于农民环保意识不强,仍然存在垃圾随地乱扔之后通过各种途径进入农田的现象。因此,相关部门应加大宣传力度,深化农民的环保意识,通过不同渠道如广播、网络等提升土壤污染危害的宣传效率,让农民明确了解到土壤污染对自身利益的影响,激发自身的主动性,加大土壤保护力度。在此基础上,注重垃圾的回收,且实行农村生活垃圾分类处理,将剩余垃圾直接进行堆肥处理后作为肥料使用。同时通过村民小组自治的方式,开展自我监督管理工作。

4.3 加大专职农民的培训力度,增强农田管理的科学性

随着经济发展和城市化发展进程的加快,大量的农村劳动力涌入城市,农村老龄化现象越来越严重,农业生产面临着严峻的挑战。由于农民的收入结构发生了剧烈的变化,对于大多数农户而言,种植业收入占家庭收入的比例已微不足道,进城务工才是收入的主要来源。当前的农村种植模式多数是一次性施足底肥,尽量减少中间的施肥和管理,直至最后收获。在这种背景下,加大了农药化肥等的使用量,导致农田土壤污染和水污染问题日益严重。为此,有必要加大专职

农民的培训力度,解决目前农业种植存在的窘境。

此外,在国家土地政策和农业政策的优化改革下,土地流转已经成为不可避免的问题。为此,大型农场已经成为我国农业发展的主流趋势。而大型农场建设目标的实现,则需要专职农民的参与。所以加强对专职农民的培训势在必行。这就要求相关部门开展专职农民的培训,深化农民的环保意识。且这些专业农民,最好是接受过大学教育或者职业教育的农民,因为这类人员将会采用更合理的种养结合方法,遵循更专业的种植管理和科学的施肥机制,并懂得合理使用农药,以此增大农业产量。再者,推动家庭农场的建设,将原有零碎种植管理模式进行有效整合,并引进专业人员对其实行管理,从而提升运营效率,为农业发展做出贡献。除了个人之外,许多企业已进入农业领域,通过企业化的运作,大规模的土地流转,聘请有经验的农民进行种植和工业化的管理。这种模式目前在很多地方初见成效,例如河南奈安生态治理有限公司,推出了过程农场的模式,对农业生产进行全过程管理和控制,既减少了农业污染物的排放,又保障了农产品质量安全,产生了较好的经济效益和社会效益。

5 结束语

综上所述,现阶段我国农田土壤污染处理还存在着较多的不足,相关部门人员应加大研究力度,结合实际情况,采取合理的治理措施,增强土壤肥力,提高农作物产量,保证农民的经济效益。与此同时,还应结合现今发展趋势,对农业发展模式实行优化和变革,促进农田管理的科学化,最终为我国农业发展模式的创新提供帮助,更好的推动我国农业经济的快速前行。

[参考文献]

- [1]王建英,赵颖,孔海燕,等.我国农田土壤污染现状及防治对策[J].农家参谋,2017,(19):43.
- [2]陈卫平,杨阳,谢天,等.中国农田土壤重金属污染防治挑战与对策[J].土壤学报,2018,55(02):261-272.
- [3]景延秋,袁秀秀,王宇辰,等.农田土壤重金属污染及防治对策[J].湖南农业科学,2016,(03):42-45.
- [4]徐永攀.中国农田土壤重金属污染防治挑战与对策[J].中国战略新兴产业,2018,(16):38.