

农业耕层土壤生态环境保护及改良措施

单飞 赵俊杰

漯河市生态环境局源汇分局

[摘要]我国是一个农业大国,农业属于经济发展中的基础性产业,占有非常重要的地位。农业的耕种需要土地,在发展期间对耕地高强度的开发与利用对耕层土壤产生一定程度的污染与破坏。耕层土壤被破坏具体表现为土质污染、植被退化(沙化)等,严重影响农业的可持续发展。因此,当前针对农业耕层土壤生态环境保护已经引起重视,推进可持续发展。农业相关管理部门需要重视对耕层土壤生态环境的保护,加强管理,完善相关的保护机制,提升土壤的肥力。本文分析现阶段耕层土壤存在的问题,从土壤生态环境保护与改良两个方面进行阐述。

[关键词]农业发展;耕层土壤;生态环境;改良措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.12.1973

我国人口众多,幅员辽阔,是发达的农业大国。农业是经济发展中的基础性产业,对于社会安定、居民生活具有重要的作用。在农业发展中显露出一些问题,比如高强度的耕种、不合理的开发利用、缺少耕地休养政策等,这些均造成农业耕层土壤生态环境被严重的迫害。耕层土壤的质量会影响粮食产量,不利于农业的持续发展,因此要重视对农业耕层土壤生态环境的保护,对已经被破坏的土壤进行积极改良^[1]。加强绿化,建立完善的农田生态保护与监护措施,提升土壤肥力,从问题的根源解决“三农问题”。

一、耕层土壤被破坏的具体表现

(一) 植被大量退化

在部分的农耕土地,为了追求产量,耕层土壤存在被过度开发、利用等情况,这样不仅导致土壤肥力下降,还造成原有的植被生存空间被严重挤压,出现了植被退化的情况。另一方面,植被退化也与当地的气候有一定关系,比如常年的干旱与大风会导致土壤被刮走,不利于植被的生长。植被具有防风固沙、防止水土流失的作用,植被退化会导致生态环境进一步的恶化,产生恶性循环。

(二) 土地沙化

当植被退化后,当地土壤的水流流失现象会更加严重。农耕高强度的使用一方面会消耗土壤中的肥料,还会导致地下水资源被过度的消耗,造成地下水的含量下降,随之而来土壤含水量也会持续下降。植被退化后,地面裸露,产生风蚀现象,造成土地大面积的沙化。沙化已经成为我国农业发展中最为严重的生态环境,不仅会破坏耕层土壤生态环境,地表沙土大量沉积也不利于人类的居住,可利用的土地资源减少^[2]。沙尘暴的形成与土地沙化也有密切关系,对当前、周边地区产生影响,甚至危害人类生命财产安全。

(三) 水质恶化

地下水资源的减少与破坏会影响当地地下水的水质。若水资源受到污染,不良成分含量上升,耕层土壤会受到侵蚀,无法开展耕种,对农业耕种造成影响。

(四) 土壤盐渍化

土壤盐渍化一般发生在高温地区。频繁的翻耕播种会导致土壤中水分蒸发更快,水分蒸发后,水质中的盐分、矿物质成本不断的积累,长此以往会导致土壤盐渍化。另一方面,耕种过程中会使用农药、化肥来增加土地的肥力。但不规范的用量会导致土壤中的盐分与矿物质含量超标。

(五) 土壤污染

土地资源与水资源相辅相成,土地污染会影响水资源,土地资源污染也会影响水资源。频繁的农业耕种会破坏地下水资源,同样产生污染。比如农药、化肥等过度应用会严重破坏农业耕层土壤生态环境。

二、保护与改良措施

(一) 增加植被覆盖率

当前我国已经认识到生态环境的保护,政府相关职能部门制定多种有效的绿化措施,如发展林业、退耕还林等,不仅保护森林资源,还扩展了其他植被的生存空间。在农村生态文明建设发展中加入绿色环保的理念,促进人与自然的和谐发展,可以有效防止土壤沙化、减少土壤水分流失^[3]。

(二) 提升土壤肥力

改良农业耕层土壤最有效的措施是提升原有土壤中的肥力,这样不仅能够提升耕种粮食的产量,对于当地农村经济发展大有帮助。提升土壤肥力可以从以下几个方面开展。首先秸秆还田。传统燃烧秸秆不仅可以有效土壤肥力,还可以增加粮食产量。但燃烧会污染环境,因此现阶段主要采用腐熟的方式来增强耕地土壤的肥力。其二是科学利用有机肥料,减少劣质化肥。为了提升耕种粮食产量,不可避免使用肥力。建议应用有机肥料,利用人类、牲畜产生的自然垃圾进行堆肥^[4]。有机肥料中含有促进农林作物生长的各种微量元素,还可以改善土壤质量。其三是混合施肥。在耕种过程中将有机肥料与速效肥料混合使用可以稳定肥料效果,发挥活化土壤、提升肥力的效果。其四是分层施肥,将有机粗肥深施做为底肥,速效肥料施加在土壤的最上层,施加时要使肥料均匀分布,达到土壤与肥料相互融合的程度,防止脱肥现象的发生。分层施肥的操作相对简单,可以提升粮食的产量,还可以保护耕层土壤生态环境。其五是应用生物肥料。新时代发展的农机生产离不开生物肥料。生物肥料是利用微生物的方式来净化土壤,提升土壤质量。使用生物肥料可以促进土壤中微生物的生长繁殖,土壤中的有益微生物能增强土壤的净化、解毒、缓冲能。微生物的代谢降解作用可以有效消除耕地土壤中的污染物质,减少高强度耕种给土地产生的影响。通过生物肥料的使用,可以增加土壤的腐殖质和有机含量,调整土壤中的肥力和水气热等,促进农产品更好的生长。生物化肥使用后,可以让农民减少使用化学肥料,有效减少水土资源的污染。

(三) 建立农业生态环境监测系统

为了减少农业发展中的违规行为,全面落实农业生态环境的各种改良措施,需要建立、完善一套农业生态监测系统,全面推进落实^[5]。农业生态监测系统的建立与完善发挥重要的作用,可以保护耕层土壤生态环境、改良当地土壤质量。在农村耕种期间,倡导农民规范使用肥料,健全全地区农业用品的使用标准,完善农村清洁卫生的管理措施。

结语

中国经济的发展需要农业农耕,重视对耕层土壤生态环境的保护,加强绿化。针对已经被破坏的土壤要加强绿化保护,提升植被的覆盖率,完善对生态环境的保护与检测,更好的促进农耕的发展。

参考文献:

- [1]于泓,卢维宏,张乃明.我国设施栽培土壤退化特征及修复技术研究进展[J].蔬菜,2021(11).
- [2]张友中.农业耕层土壤生态环境保护及改良对策[J].现代农业科技,2021(18).
- [3]陈园.农业耕层土壤生态环境保护及改良措施[J].农家参谋,2021(06).
- [4]周毓豪.农业耕层土壤生态环境保护及改良措施[J].农家参谋,2020(19).
- [5]张丽芳,胡海林.土壤酸碱性对植物生长影响的研究进展[J].贵州农业科学,2020(08).