

农业土壤生态环境状况及修复措施探析

华克战

山东省菏泽市单县莱河镇人民政府

[摘要]随着环保理念的普及,人们的环保意识逐渐增强。作为有着五千年历史的农业大国,农业发展的状况直接关乎国家命运。长期以来,为了获取更多的农业产品,人们盲目开发利用土地,使得大片耕地土壤被污染破坏。土质污染、植被退化等问题的频繁发生,使农业发展受到严重威胁。长此以往不仅拖累经济增长还会影响人们的生活生存,农业土壤生态环境修复已迫在眉睫。本文以农业土壤生态环境存在的主要问题为出发点,详细分析各种修复措施力求为农业的可持续发展增添助力。

[关键词]农业土壤;生态环境;土壤修复

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.2672

我国人口基数庞大其中农村人口约占四成,是世界农民人口最多的国家。农民问题不仅是经济发展问题,更是国家存活问题。只有解决好农民问题才能确保国泰民安,国家经济才能实现持续增长。国家相关部门应正视耕地高强度利用和不合理开发等问题对农业土壤生态环境造成的破坏,积极制定完善相关政策,确保耕地修养、保护耕地土壤生态环境。通过建立农田生态检测系统增强土壤肥力,增加农民收益,实现农业的可持续发展彻底解决好三农问题。

一、农业耕层土壤生态环境中存在的主要问题

(一) 土壤流失问题

我国幅员辽阔、耕地面积庞大,不同地域气候、地质状况差异巨大^[1]。以东北地区为例,东北是我国主要的粮食产地,地形以平原、丘陵和山地为主,属温带季风气候,纬度高冬季寒冷漫长、春季风沙大土壤干旱^[2]。气候特点导致耕地饱经大风侵蚀,各地表层土壤都不同程度被风刮走。此外,部分山区的森林和植被因滥砍滥伐遭受大面积破坏、水土流失现象严重,进而导致表层土壤大量流失。

(二) 耕地肥力日趋衰竭

现阶段农村土地耕种多以家庭为单位,鲜少使用大型农机具,多使用小型四轮农机进行耕种^[3]。小型农机无法达到耕地土壤深松的要求,致使土壤犁底层上移、更层变浅。此外,以家庭为主的耕种模式通常生产规模较小,耕地分布零散,种植作物单一、重茬等现象屡见不鲜,使得土壤营养消耗得不到及时补偿,耕地综合基础肥力逐年降低。部分农民相关知识匮乏,为追求眼前利益和贪图省事过度使用化肥。长期大量滥用氮肥使得耕地土壤损坏严重,表土的PH值大幅降低。随着土壤板结,土壤的理化性质发生改变,通透性持续变差,微生物的活性和有机含量明显降低,耕地肥力日趋衰竭,土壤后劲严重不足。在某些短期承包地块,有些农民使用临期撒施硫酸亚铁进行快速培肥给后续农业生产留下隐患。过度使用化肥虽能短期增加作物产量但却破坏了原本的生长环境,致使农产品品质不达标。如水果营养成分流失、甜度不足、口感差等^[4]。

(三) 农药农膜污染

我国农药、化肥、农膜等的使用量位居世界首位,每年都生产出大量的畜禽粪便和秸秆,潜在农业污染风险巨大。不合理使用农药、燃烧秸秆等都会对环境造成严重污染。配比不合理和大量喷沙的农药不仅会污染土壤的表层,还会渗入地下进入地下水 and 地表水。大量过剩的高毒、高残留农药会蓄积在耕种表面土层,污染后茬作物。地力衰竭和土壤污染是长期缓慢形成的,具有潜伏性和隐蔽性,一旦发生难以恢复,在破坏地方农业生态系统的同时危及人畜健康。

二、农业土壤生态环境修复措施

(一) 加强生态环境建设

在过去的二十年中,我国经济发展迅猛,环保意识的缺失使得自然环境因经济发展遭受到严重污染破坏,特别是耕地土壤受损严重。随着十九大的胜利召开,环保理念深入人心,各级政府也加大了对耕地土壤环境保护改良的重视,陆续出台了多项有关退耕还林的环境保护政策,力图以建设林

业资源的方式保护生态环境。生态环境的发展完善不仅能够使林业资源恢复到鼎盛状态,还能够帮助植被获取更多的生存空间,减少水土流失、增强防风固沙功能。近几年我国沙尘暴发生的频率明显降低。良好的土壤生态环境不仅有助于农业生产,还能改善居住环境,实现人与自然的和谐相处。除此之外,各级政府还开展了环保乡村建设,将低碳减排、节能环保等绿色环保理念融入其中,促进环境保护和农业生产的共同发展,帮助农民创收增收,促进社会共同富裕。

(二) 建立生态监测系统

生态检测系统的建立完善不仅能对耕地土壤变化情况进行实时监控,还能够监督落实耕地土壤生态环境的保护措施,在改善环境的同时带动农业生产,促使经济效益和社会效益共同发展,实现农业的可持续发展。使用生态检测系统监督管理农药化肥的使用情况和残留情况能及时发现地方农户在使用农业用品过程中存在的问题并加以纠正改进。对农业管理工作进行科学管控,加大秸秆、牲畜粪便、饲料等相关产品的回收利用,高效利用各种自然资源,防止水土流失、降低耕地土壤污染。

(三) 提升土壤肥力

土壤肥力直接关乎农作物的种植质量,提升土壤肥力就是提高土壤质量,是改良农业耕层土壤环境、实现环境保护的重要措施。土壤肥力的提升可采用以下办法:一是科学处理秸秆。燃烧秸秆是各地农村最为常见的场景,这种方式虽能杀死虫害幼虫提升土壤肥力帮助来年农作物增产,但增肥程度有限。燃烧秸秆会产生大量的二氧化碳和污染颗粒,不仅严重污染环境加快全球变暖还会影响出行安全。改用秸秆腐熟的处理方式后,既能增强土壤肥力还能避免污染环境,在增收经济效益的同时收获社会效益。此外,广大农户还应建立正确的施肥观念,科学选用优质有机肥料,利用肥料沤肥耕地土壤。农村本身就拥有一套完善的循环系统,人生活产生的自然垃圾和牲畜粪便等都是优质的有机肥料来源,稍加利用便可改善土壤肥力、实现增产增收,保护自然环境。

结束语

综上所述,环境问题是关乎人类生存发展的问题,是国家经济增长的前提和基础。农业土壤污染是环境问题的重要成员,解决耕地土壤的环境污染问题已刻不容缓。我们应从科学的角度看待耕地污染问题,不断完善生态环境建设,通过增强土壤肥力、建立生态监测系统等办法改良耕地土壤环境,恢复农业生机。

参考文献

- [1]徐小雪,李竞芳,潘正高.农业土壤生态环境状况及修复对策初探[J].湖北农机化,2020(05):100-101.
- [2]王洪健,周丽娜,王新宇,郑洪宇.设施农业土壤生态环境存在的问题及对策[J].吉林农业,2018(16):135-137.
- [3]陆泗进,魏复盛,吴国平,许人骥.我国农产品产地生态环境状况与农产品安全研究进展[J].食品科学,2014,35(23):313-319.