

# 中国农业水土环境存在的问题及对策探讨

刘炜婷\*

黑龙江农垦勘测设计研究院有限公司 黑龙江省 哈尔滨市 150090

**摘要:** 农业是我国发展建设的重要目的, 要想使我国的粮食产量实现翻倍的增长, 首先就要对农业的水土环境进行详细的探究, 从根本上促进我国农业建设朝着更加规范化、科学化的方向发展。但是在实现这一目标前, 应该对我国当前农业的现状进行更加深刻的分析, 因为环境的日益恶劣, 因此我国水土环境愈发严重, 水土流失、沙漠化等问题已经严重威胁到农业生产的建设与发展, 基于这一原因, 才应该加强管理, 积极改善我国的水土环境。

**关键词:** 中国农业; 水土环境; 问题及对策

## 1 我国农业水土环境面临的问题

### 1.1 水土流失问题十分严峻

现如今, 水土流失一直以来都是我国农业水土环境面临的重要问题, 在我国山丘面积广大、降水时空分布不均、城市化进程加速、放牧垦殖频繁等因素影响下愈发严重。其主要存在分布范围广、面积大等很多问题, 并且造成了耕地面积减少; 土地退化; 洪涝灾害加剧等问题, 最终导致生态环境恶化, 从而影响了农业发展。目前据公开数据显示, 2020 年我国水土流失面积较 2019 年比减幅达 0.67%, 与上世纪 80 年代监测水土流失面积最高值相比, 减少了 97.76 万平方公里, 但我国水土流失问题仍十分严峻<sup>[1]</sup>。

### 1.2 水资源紧缺

由于资源的缺失是造成粮食减产的重要原因, 无论是在生产还是在生活中, 水资源都是必不可少的资源, 因此节约用水是我国始终坚持落实的一项工作。因为人口基数大, 我国人均用水量在世界范围内相对落后, 并且可以说我国当前正面临着严重缺水的问题, 没有水资源, 就无法生活, 也就无法开展生产建设, 因而就会造成一系列的问题, 所以在严重缺水的情况下, 我国农村地区的水质也无法得到有效的保障。因为农业生产需要大量水资源的灌溉, 而严重缺水就会造成粮食减产的后果。并且受到水资源分布不均的影响, 南方地区的水资源相对丰富, 而北方地区的水资源相对紧缺<sup>[2]</sup>。在水资源日益紧缺的情况下, 就会造成土地逐渐呈现沙漠化的趋势, 导致我国的北方地区农业受到严重破坏。

### 1.3 土地荒漠化问题仍十分严峻

土地荒漠化其概念指: 在气候变异和人为活动等因素影响下, 干旱、半干旱或亚湿润干旱地区出现的土地退化问题。并且根据地表形态特征和物质构成层面区分, 荒漠化可分为风蚀荒漠化; 水蚀荒漠化; 盐渍化; 冻融及石漠化。其主要特点为: 面积大、分布广、类型多, 会在经济等层面造成巨大损失, 如粮食减产等。据公开数据显示, 我国土地荒漠化速度持续降低, 其扩展态势已被成功遏制, 但土地荒漠化问题仍十分严峻<sup>[3]</sup>。

### 1.4 水体污染现象严重

随着社会经济飞速发展, 我国工业和城镇生活污水排放量逐年增长, 但部分农村地区环保基础设施缺失, 居民环保意识更是不足, 常年将大量未经处理的生活污水直接排放到水体, 从而导致我国出现了较为严重的水体污染现象, 主要河流有机污染普遍, 面源污染日益突出。这不仅加剧了水资源短缺的现象, 而且还为农业生产发展带来很多不利影响。

### 1.5 引发严重的自然灾害

农业生产发展是社会生活中不可缺少的重要组成部分, 这一点无可厚非。因为水土环境一旦受到严重的破坏, 就会造成一系列自然灾害的频发, 我国气候较为脆弱, 经常会出现气候异常的情况, 而且自然灾害正是影响农业生产发

\*通讯作者: 刘炜婷, 1989.11.30, 汉族, 女, 黑龙江哈尔滨, 黑龙江农垦勘测设计研究院有限公司, 职员, 工程师, 本科, 农业水土, 150090, 729069059@qq.com

展与建设的“罪魁祸首”，最常见自然灾害就是洪涝，如果气候出现异常的情况，就会对农业产生严重的损失，在这一因素的影响下，要想发展我国的农业就更加困难，如果不能对其进行有效的解决，最终就会因为水土环境受到严重的破坏而造成一系列无法挽回的后果<sup>[1]</sup>。

## 2 农业环境污染问题

### 2.1 土壤次生盐渍化问题

由于不合理的施肥、灌溉等农事操作会造成土壤盐碱化加重并影响作物生长，我们称之为次生盐碱（盐渍）化。当前我国存在很严重的土壤次生盐渍化问题，为农业生产带来诸多不利影响。

### 2.2 土壤污染问题

由于土壤是作物生长的基地，也是水分的保养所，其对于农业发展的重要意义不言而喻，但我国却存在较为严重的土壤污染问题。这一是现阶段农业生产存在不合理施用化肥与农药的现象，有机肥料大量减少，化学肥料与农药成为增产手段，进而带来农药土壤残留；土壤板结；耕作效果不佳等诸多问题<sup>[2]</sup>。农膜在我国农业生产中使用较为普遍，但回收率不高，在土壤中的残留率逐年提升，因此这也造成了一定程度的土壤污染，并为农业生产造成不利影响。

### 2.3 畜禽养殖污染

畜禽养殖业也会对农业水土环境带来不利影响，这体现在将畜禽粪便或高浓度有机废水进入江河湖泊中，不仅会造成水质恶化，还会造成水体富营养化。因此，畜禽粪便等产生的恶臭气体会造成空气污染。最后使用高浓度畜禽养殖污水灌溉农田会造成一定程度的土壤污染。

## 3 我国农业水土环境问题解决措施分析

### 3.1 提高水土资源利用率

建立节约水土资源综合体系是防止水土资源大量流失和提高利用效率的有效途径。构建这种综合体系应当在农业生产领域组建农业节水的四个体系，即节水栽培技术体系；节水灌溉技术体系；节水管理技术体系和节水推广技术体系，以提高农业灌溉水的利用效率。应当在工业用水方面提高重复和回收利用效率，缓解工业对水体污染加重的趋势，减少对水资源的过度挤占，在土地资源利用方面正确规划，优化利用，并且提高单位土地资源上的生态效益和经济效益，而且严格控制硬件设施对土地资源的过度挤占<sup>[3]</sup>。

### 3.2 防治农业水土环境污染，保障水土资源继续利用

由于我国水环境的污染以工业废水和城市生活废水为主，并向农村蔓延，这些污水排入河流对农灌区农业生产的危害影响久远，所以应加强监测，采取综合措施防治污染，保护农业水土环境，同时，还须科学使用各种化肥农药上下功夫，使农业水土资源得以健康永续利用。另外，加快培育抗病虫能力强的作物品种，以应对农业病虫害不断蔓延的趋势，使农业真正走向传统绿色有机农业和现代农业相结合的发展道路。

### 3.3 发展绿色农业产业

绿色农业是指在符合资源、环境、生态安全要求下，满足人民日益增长的营养健康需求的优质农业。并且通过绿色农业的有效开展，使我国农业形态在智慧农业等新业态推动下得到飞速创新发展，资源利用效率稳步提升。农业水土环境也得到大幅改善。而且伴随着社会经济飞速发展，可持续发展理念深入人心，绿色农副产品愈发受到众人喜爱。因此各级政府部门也要大力发展绿色农业产业，首先，要深化农业供给侧结构性改革，提升生态、绿色农产品结构<sup>[3]</sup>。其次，要坚持保供给；保收入；保生态协调统一的原则，促进农民增收的同时增加绿色农业供给，要加强绿色农业产业科研投入力度，大力推广先进绿色农业生产技术。最后，要因地制宜的构建绿色发展产业链和价值链，不断提高绿色农业产业发展水平，进而实现我国农业可持续发展。同时各级政府还要加强宣传教育，以公众号、媒体等线上手段，和线下宣传教育讲座等手段，提升农民环保意识，为农业土壤环境的持续改善提供保障。在2021年，我国提出了《“十四五”全国农业绿色发展规划》，规划中指出要全链条拓展农业绿色发展空间，推动形成节约适度、绿色低碳的生产生活方式，培育绿色低碳新增长点，使绿色农业产业成为农村经济发展新动能<sup>[1]</sup>。

### 3.4 改变不良施肥习惯，重视生物肥料及生物农药开发

为实现农业水土环境问题的综合治理，政府各级部门要重视生物肥料及生物农药开发，改变农村不良施肥习惯，

并且减少对农业水土环境带来的污染。因此政府各级部门要加强宣传引导,引导农民施用有机肥料及生物农药,以此逐步改善农村不良施肥及农药习惯。其次,政府各级部门要采取如实施秸秆还田等手段,大力开发有机肥料来源,使农民充分利用有机肥源的同时,实现农业资源利用率的有效提升,土壤生态环境随之得到大幅改善。最后,各级主管部门要加大对生物肥料和生物农药研制与开发层面投入力度,研制并大力推广无公害、无污染的新型生物肥料和高效无毒生物农药,因此为农业可持续发展提供有力保障。以四川省为例,四川省制定了《四川省2021年推进化肥减量化工作要点》和《四川省2021年推进农药减量化工作要点》,化肥农药减量化工作正在高效推进,农药科学使用水平不断攀升<sup>[2]</sup>。

### 结语

农业水土环境是农业乃至整个社会经济持续稳定发展的基础,对于中国这样一个传统农业大国意义更为重要。因此各级政府主管部门要立足本地农村基本情况为基础,因地制宜地采取多元措施,加强对各类土壤问题、水污染问题的综合治理,大力发展绿色农业产业和节水灌溉农业,重视生物肥料及生物农药开发,改变不良施肥习惯,以此实现对农村土地环境的综合治理,进而为我国农业可持续发展提供有力支撑。

### 参考文献

- [1]戴建军. 农业水土环境的现状及保护对策[J]. 农业科技与信息, 2016(23): 1.
- [2]李长照. 中国农业水土环境存在的问题及对策探讨[J]. 黑龙江科技信息, 2015(13): 1.
- [3]吴树彪, 崔畅, 张笑千, 李伟, 庞昌乐, 董仁杰. 农田施用沼液增产提质效应及水土环境影响[J]. 农业机械学报. 2013(08)