

水土保持与安徽省持续农业发展分析

史志刚 咎霞

(安徽省水利厅农水处 合肥市 230022)

摘 要 在详细分析持续发展农业内涵的基础上,研究了安徽省水土流失对持续农业发展的危害,探讨了水土保持与持续农业发展的关系,认为水土保持为持续农业发展提供了资源基础,是实现持续农业发展的根本措施。为此,提出加强水土保持工作,实现安徽省持续农业发展的几点意见,供有关部门和领导决策参考。

关键词 水土保持 持续农业发展 资源基础 措施

Study of Soil and Water Conservation and Sustainable Agriculture Development in Anhui Province

Shi Zhigang Zan Xia

(Water Resources Department of Anhui Province Hefei City 230022)

Abstract After detailly analysing the concept of sustainable agriculture development, we researched the relationship between soil and water conservation and sustainable agriculture development. The result is got that the soil and water conservation provides the natural resource basis of the sustainable agriculture development, it also becomes the essential measure of sustainable agriculture development. Thus, this study puts forward three proposals for enhancing soil and water conservation and accomplishing sustainable agriculture development.

Key words soil and water conservation sustainable agriculture development natural resource basis measure

1 持续农业发展的内涵

发展是人类为了满足其生存和进一步需求愿望在经济、文化、社会等诸多方面而采取的有效变革。如何高效而健康地发展,一直是人类数千年来努力探索的主要问题,也产生了许多理论体系。持续发展理论是近年来已被国际社会公认的正确理论,1987年联合国世界环境与发展委员会在《我们共同的未来》报告中明确提出了持续发展的定义:“持续发展是既满足当代人的需要,又不对后代人满足其需求的能力构成危害的发展。”持续发展已被世界环境与发展大会(1992年,巴西)确立为本世纪末、更是21世纪全世界所有国家的共同发展战略。我国也已

由国家计委和国家科委牵头,组织 50 多名专家和管理人员参加,制订了国家级持续发展战略规划(中国 21 世纪议程)和实施计划。

农业,自从它开始出现以来,就成为人类谋求生存和发展的主要手段,是衡量一个国家经济水平的主要指标。当今,世界农业发展正面临人口、粮食、资源、环境等几大问题的困扰,如何解决上述矛盾,在竞争中探索农业发展的新出路?在集约农业、石油农业、有机农业、生态农业等发展的基础上,在持续发展原则下,产生了持续农业(Sustainable Agriculture),它是一种强调充分合理利用自然界可更新资源和普遍存在的生物间相互关系,及生态系统能量转化和物质循环规律为基础的农业。持续农业的基本内涵包括:保持水、土、生物等自然资源的永续利用,获得持续增长的生产力,以满足目前几代人乃至今后世世代代人的需要。由此可见,持续农业发展所涉及的问题,在很大程度上与水土保持有着不可分割的联系。

2 水土流失对持续农业发展的危害

水土资源是农业最根本的物质基础,没有水土,就没有农业和人类。在人类发展历史的长河中,文明盛衰常常与支持文明的水土资源条件有着密切关系。但水土流失已成为世界粮食生产的潜在危机,严重危害着持续农业发展。据水利部遥感调查结果,我国现有水土流失面积 367 万 km²,约占国土总面积的 38.2%,其中水蚀面积 179.4 万 km²,风蚀面积 188 万 km²,年土壤侵蚀量超过 80~120 亿 t,每年因水土流失造成的经济损失达 50 多亿美元。

表 1 安徽省水土流失面积统计表								单位:km ²
流域名称	总面积	I 级	II 级	III 级	IV 级	V 级	VI 级	VI 级以上
淮河流域	66226.53	58840.83	4980.4	1221.8	170.1	13.4		6385.7
长江流域	73198.47	50717.66	15423.3	6228	770	40.93	18.58	22480.81
全省	139425	110558.49	20403.7	7449.8	940.1	54.33	18.58	28866.51

安徽省是一个人均水土资源相对不足的省份,全省山丘区面积达 9 万 km²。现有水土流失面积 2.9 万 km²(表 1),年流失土壤达 0.5~1 亿 t,主要分布在皖西大别山区和皖南山区。严重的水土流失不仅流失大量宝贵的水土资源,而且使土壤肥力大大降低,削弱了土地生产潜力,侵蚀的泥沙随水而下,淤积河湖水库,降低水利工程寿命和经济效益,加剧洪涝干旱等自然灾害危害。如根据六安地区调查,在 8 200km² 水土流失面积中,每年流失泥沙达 970 万 m³,年平均侵蚀厚度为 1.2mm,每年由此而丧失的土壤有机质 25.55 万 t,氮素 1.3 万 t,速效磷 1.1 万 t,速效钾 2 万 t。

土地的丧失是人类最大的损失,是无法用经济价值来衡量的,水土流失给持续农业带来的直接经济损失是惨重的。为了防治水土流失,改善生态环境,实现持续发展,必须进行巨大的补偿投资,特别是水土流失严重地区,由于治理难度大、时间长、效率低,这种补偿投资往往比水土流失本身带来的经济损失大几倍甚至几十倍。所以,安徽省水土流失带来的经济损失、补偿投资、社会损失和生态环境破坏已成为全省人民的沉重负担,不仅危害当代,而且祸及子孙。

3 水土保持是实现持续农业发展的根本措施

水土保持是采取的生物措施、工程措施、保土耕作措施及预防保护措施等防治水土流失活动的总称。搞好水土保持,保护和合理利用水土资源,是改变山丘区落后面貌,治理江河,减少自然灾害损失,建立良好生态环境,发展农林牧生产的一项根本措施,是国土整治的一项重要

内容。所以,在《国务院关于加强水土保持工作的通知》(国发字[1993]5号文)中指出,“水土保持是山区发展的生命线,是国土整治、江河治理的根本,是国民经济和社会发展的基础,是我们必须长期坚持的一项基本国策。”水土保持的宗旨就是为了保持土地具有永续的生产力,合理利用水土资源。没有水土保持就没有持久的农业,保持水土就是保护持续农业。因此,水土保持是实现持续农业发展的根本措施。

自1983年,安徽省相继开展了以小流域为单元的水土流失治理工作,到1994年底,全省共开展103条小流域水土流失综合治理工程,总面积为3200km²,治理水土流失面积2300km²。治理一条小流域,富及一方人,取得了显著成效。霍山县石家河小流域位于响洪甸水库上游,总面积34.53km²,辖4个自然村,6000人。由于自然和人为因素影响,水土流失面积高达26.3km²,占流域面积的72%。该流域自1989年开展水土流失综合治理工作以来,以经济效益为中心,注重生态环境效益和社会效益,采取山顶栽种水土保持林,山坡发展经济林,沟底打坝拦沙等措施,充分发挥土地的生产潜力。通过科学的综合治理和劳力、资金、技术以及自然资源的合理组合,形成小流域立体开发,充分利用水土资源,获得了良好的经济、生态和社会效益。通过5年治理开发,石家河小流域共发展茶叶113.9hm²,蚕桑105.9hm²,毛竹90hm²,板栗68.7hm²,流域内人均收入由治理前的264元提高到1993年的503.7元,植被覆盖度由治理前的33%提高到62.5%,小气候、环境得到很大改善,增强了农业抗御自然灾害的能力。

4 加强水土保持,实现安徽省持续农业发展的几点意见

4.1 认真贯彻执行《水土保持法》,依法防治水土流失

《水土保持法》、《水土保持法实施条例》和《国务院关于加强水土保持工作的通知》、《安徽省实施〈水土保持法〉办法》等法律法规的相继颁布实施,标志着安徽省的水土保持工作已逐步走上法制化、规范化、科学化的轨道,这也是40多年水土保持经验教训的总结。随着国民经济建设的迅速发展和人口的不断增长,人们对水土资源的需求日益增大,尤其是一些不合理的开发利用,导致严重的、新的人为水土流失。据统计资料表明,我省年平均治理水土流失面积400km²,而每年新增水土流失面积达600多km²,而且这种毁大于治的局面正在日益发展,造成控制水土流失难,恢复生态环境更难的状况。所以,要搞好水土保持工作,就必须依法防治水土流失。为此,我省一方面应积极制定具有安徽省特色的水土保持法规制度,另一方面,要完善水土保持监督执法体系,提高执法水平,加大监督执法体系。

4.2 加强领导,增加投入,大力开展水土保持工作

水土保持是国民经济的重要组成部分和基础工作,又是一项具有长期性、综合性、群众性特点的建设事业,涉及农、林、水、土地、环保、城建、交通、地矿、法制、财政计划等诸多部门。多年实践证明,只有各级人民政府高度重视水土保持工作,并列为政府重要工作职责,切实加强领导,积极采取措施,增加投入,认真搞好协调,落实好水土保持方针政策,充分依靠和发动群众,才能真正有成效。因此,省、地、县各级政府都要自觉承担起水土保持法赋予的职责,加强领导,协调组织,真正把我省的水土保持工作抓好。

另外,要完善投入机制,建立多元化、多渠道、多层次的水土保持投资体系。在各级财政都比较困难的情况下,不能完全依靠国家一方投入,可以把造林绿化、科技扶贫、山区开发、以工代赈等资金与水土流失治理结合起来,本着国家、集体、个人一起上,各路资金拼盘使用,增加对水土保持的投入,大力开展群众性、社会性的水土保持工作。

4.3 重视水土保持宣传教育和科研工作,增强全民水土保持意识

由于水土保持是一项综合性、群众性较强的工作,要在各级政府的领导下,依靠和发动广大群众治理水土流失,增强每个公民的水土保持意识,自觉保护水土资源,防止或减少水土流失的发生,所以必须大力开展宣传教育和科研工作。要向广大干部群众、资源开发和生产建设的单位及个人宣传水土流失的危害和水土保持法规政策,以及防止水土流失的技术,提高水土保持科技水平,普及水土保持科学知识,做到家喻户晓,增强全民族的水土保持意识,形成维护生态环境和持续农业发展的良好社会风气。

参考文献

- 1 史志刚等.安徽省水土流失特征及治理方略初探.农田水利与机电排灌,1992,2
- 2 陈永宗.水土保持与持续发展.中国水土保持,1993,9
- 3 史志刚,杨永生.保持水土,造福子孙,千秋伟业.北京:新华出版社,1993

作者简介 史志刚,安徽省水利厅农水处,工程师。1992年毕业于中国科学院、水利部水土保持研究所,获得理学硕士学位,发表科研论文10数篇,《计算机辅助编制土壤侵蚀类型图研究》一文获1994年安徽省自然科学优秀论文奖,主持进行的《大沙河上游水土流失机理与综合治理研究》课题获安徽省科技进步二等奖、安徽省水利科技进步二等奖。1994年获得中国水土保持学会首届青年科技奖。

(上接第40页)

3 结束语

婺源县城镇开发区建设过程中造成较严重水土流失的例子在我国城市化进程中带有普遍性,应正确处理好经济发展和水土保持的关系,对于一个新兴城镇或开发区,必须落实好水土保持的“三同时”制度,否则就会出现建设一片,水土流失增加一片的被动局面。要明确水土保持部门在开发区建设中的职责与权力,不能为了减化手续就消弱水土保持的监督作用。

参考文献

- 1 朱登铨.沿海城市水土保持工作会议上的讲话.中国水土保持,1995,(10)2~4

作者简介 汪金盛,男,生于1968年7月,1989年毕业于南昌水利水电高等专科学校。现任婺源县水电局水保办主任兼水利股副股长,助理工程师。