

# 水土保持是持续农业发展的基础

伍 斌 颜小红 周春苗

(湖南省新邵县水土保持监督站 湖南新邵 422900)

**摘 要** 持续农业发展必须依靠其物质基础——水土资源。水土保持是通过工程、生物等措施对水土流失进行综合治理,维护了水土资源的持续利用,促进了农业经济的高速发展为持续农业的发展打下了坚实的基础。

**关键词** 水土保持 持续农业 发展基础

## The Soil and Water Conservation Is the Basics of Sustainable Agriculture Development

Wu Bin Yan Xiaohong Zhou Chunmiao

(Xingshao Supervision Station of Soil and Water Conservation in Hunan Province Xinsbao 422900)

**Abstract** The development of sustainable agriculture must depend on material base, i. e. natural resources of water and soil. We make comprehensive harnessment to the soil and water loss through taking some measures such as projects, biologies, etc. The soil and water conservation defends sustainable use of natural water and soil resources and promote high development of agriculture economy. The results show that a solid foundation is made for sustainable agriculture development.

**Key words** soil and water conservation sustainable agriculture development base

### 1 概 述

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。农业自古以来就是人类谋求生存和昌盛的主要手段。当今,世界农业发展正面临人口、粮食、资源、环境等问题的困扰,如何解决这些矛盾,持续农业的发展是其一个重要的方法,持续农业的基本内容:保持水、土、植物等自然资源的持续利用,获取持续增长的生产力,以满足人类世世代代的生存和昌盛的需要,也就是说人类为了维持其生存和昌盛所需的生产品和资源,靠的就是巧于向自然环境索取。

水土资源不仅是农业最根本的物质基础,而且是重要的战略资源。水土资源的开发利用程度

和生态环境保护状况标志着一个国家的社会经济发展水平,因此,没有水土保持就没有农业的发展,更谈不上持续发展,所以,要想持续农业发展,就要搞好水土保持,保护水土资源。国发[1995]5号文件明确指出“各级人民政府和有关部门必须从战略的高度,认识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”。

## 2 水土流失对持续农业发展的危害

水土流失就是由外营力作用引起的水土资源和土地生产力的破坏和损失。因此,水土流失严重制约持续农业的发展。土壤是不可再生的资源,据测定,形成1cm厚的土壤,需要上百年乃至数百年的时间,而流失1cm厚的土壤只需一年时间。“土之不存、人将焉附”,更何谈持续农业发展。如湖南省新邵原有水土流失面积473.6km<sup>2</sup>,平均侵蚀模数为2 635t/(km<sup>2</sup>·a),每年流失泥沙124.6万t,损失有机质1.56万t,速效氮0.082万t、速效磷0.047万t、速效钾1.142万t,直接降低了土壤肥力和土壤生产力;同时由于水土流失造成土壤沙化或石化,使土壤失去保水作用,也减少有效耕地面积,严重摧残持续农业发展的物质基础,制约持续农业的发展。

其次水土流失不仅造成泥沙淤积江河、湖泊、水库等,降低水利工程的寿命和经济效益,而且造成生态环境恶化。例如,洞庭湖从1949年到1983年的34年间,湖区面积减少了1 659km<sup>2</sup>。其中泥沙淤积是加剧湖区萎缩的一个重要原因。据有关部门统计,建国以来,平均每年入湖泥沙量为1.29亿m<sup>3</sup>,每年沉积于洞庭湖的泥沙为9 600万m<sup>3</sup>。从1949~1996年总沉积量达45亿m<sup>3</sup>,使湖床平均每年抬高0.03m,这就大大降低了湖区的蓄洪抗灾能力,即使是常年雨量也能出现高洪水位的现象,加大洪灾的损失。湖南省自80年代以来,洪水灾害逐年加重,由过去的几十年一次到几年一次,发展到90年代年年有灾的局面。这就说明水土流失与洪涝灾害的强度、频度有着内在联系,同时水旱灾害也造成巨大经济损失,湖南省仅1994~1996年中三次洪灾的经济损失即达800亿余元,这就严重削弱持续农业发展的经济基础,制约持续农业的发展。

## 3 水土保持是持续农业发展的基础

(1)水土保持可保持地力并可增加农业用地,水土保持措施的实施能直接增加耕地面积并保持地力,由于水土流失的发生,土层很容易被冲光,土壤石化或失去有效土层,使基岩或母质裸露,土地失去农业利用价值,这就自然减少了有效耕地面积。据有关资料显示,湖南每年因水土流失将有0.73万hm<sup>2</sup>土地被石化或沙化,因此在农业生产过程中要搞好水土保持,特别是山区农业要大力提倡水土保持农业措施,合理调整农业布局,防止水土流失,维护现有耕地的持续利用,才能实现持续农业的发展。兴修梯田和建设坝地,增加基本农田面积;陡坡地退耕改种林果、牧草,提高土地利用率和综合生产能力,所有这些都说明水土保持不仅能增加耕地面积,而且能促进农业经济发展,为持续农业发展打下坚实的基础。

水土资源不仅是人类生存和发展中最重要环境条件和资源,而且是持续农业的最根本的物质基础和生产资源,如果耕地利用不当,发生了水土流失,这不仅会降低土壤肥力,影响耕地生产力,而且会因生态环境失调,降低农业的抗灾能力。湖南邵东蒸水上源流域(面积27.8km<sup>2</sup>),由于水土流失严重,生态环境失调,使肥土变瘠土,土山变石土,农业生产条件越来越恶化。后经过水土保持综合治理,大大改良土壤理化性质,改善农业生产条件。据化验表明:该流域含速效氮达 $91 \times 10^{-6}$ 、速效磷 $16 \times 10^{-6}$ 、速效钾 $93 \times 10^{-6}$ ,比治理前提高氮256%、磷249%、钾4%。

(2)水土保持为持续农业发展提供安全保障。水土保持综合治理能提高森林覆盖率,增强蓄水、保土功能,提高农业抗灾能力。如湖南隆回颜公流域(面积 $48\text{km}^2$ )。经过水土流失综合治理,增加蓄引水量 $43.9\text{万m}^3$ ,扩大灌溉面积 $44.7\text{hm}^2$ ,增加防洪农田 $75.87\text{hm}^2$ ,拦沙 $5\,989\text{t}$ ,新开农田 $6.98\text{hm}^2$ 。据资源计算洪峰流量与治理前比较,削减洪峰达 $70.5\%$ ,这就大大提高农田抗灾和产粮能力,维持了持续农业的发展。

(3)水土保持是搞好农业丘岗山地开发的关键。在我国南方各省山地丘岗比较多,但随着人口的增长和现有耕地的不足将制约持续农业发展,因此,丘岗山地综合开发是持续农业发展的一条重要途径。然而在实施丘岗山地开发时,必须合理利用水土资源,要以治理促开发,以开发促治理,搞好水土保持。其实水土保持实行的是山、水、田、林、路统一规划,综合治理,它正是山区经济腾飞的重要途径,而丘岗山地开发就是利用水土资源,提高土地利用率,为人类创造更多的物质财富。因此水土保持与山地丘岗开发是紧密相联的,如果山地丘岗开发不合理,山地丘岗则易发生水土流失,就会降低耕地的肥力,损害土地生产力,丘岗山地资源就无法持续利用,从而出现开发中的短期效益。因此,山地丘岗开发必须搞好水土保持,防止水土流失,促进持续农业发展。

## 4 结 语

水土保持是持续农业发展的基础,也是社会发展的前提,也是为子孙后代留下生存之本的唯一选择,也是防治江河、防灾抗灾的根本之策,也是山区经济腾飞的必经之路。然而应看到当前水土保持的现状与实施可持续发展战略还不十分协调,我们必须从战略的、全局的、经济的高度去认识水土保持的重要性,使水土保持工作和经济工作协调发展,有利加速持续农业的发展。

**作者简介** 伍斌,男,1965年12月出生,工程师。现在主要从事水土保持监督和水土保持治理工作。

---

(上接第59页)

合作社,通过专业合作社将社员的产品及时推向市场。从实践看,凡是兴办合作社的产品,由于能及时组织大批货源,吸引了大批购货者,并且价格比单个生产者价格高,资金回收快。合作社代表了今后发展农村市场经济的方向,它所形成的规模效益比单纯的个体经营要大的多。这种在市场经济条件下,适应新的生产经营方式和产品销售形式,是实现水土保持产品销售,发展农村经济的重要形式之一,具有广阔前景。

因此,水土保持产品销售,是水土保持工作深入发展的需要,是农村经济发展,农民脱贫致富的客观要求。正如实践结果一样,小流域治理要和水土保持产品生产相联系,走产业化之路,以龙头企业为依托兴办专业合作社,组织专业化生产。大力提倡发展市场带基地、公司加农户、合作社加农户等组织形式,以培植市场主体。通过水土保持产品中介队伍,将产品推向市场,搞活水土保持产品流通。

**作者简介** 高福军,男,1962年6月出生,大学文化。现任临朐县水土保持办公室、县农业综合开发办公室规划治理科科长、工程师。系南方水土保持研究会会员,山东省水土保持学会会员,在《中国水土保持》发表论文2篇。