

# 皖西山区水土流失及其综合治理

傅 先 兰

(安徽省六安师范专科学校地理系 六安 237012)

刘 少 杰      翁 少 学

(安徽省六安地区水土保持办公室、农业区划办公室 六安 237001)

**提 要** 皖西山区海拔均 $\geq 100\text{m}$ ,最高峰白马尖海拔  $1\,774\text{m}$ .区内曾水土流失严重,面积达  $4\,931\text{km}^2$ ,占全区面积的  $60\%$ . 1983~ 1994年经综合治理(特别是小流域综合治理)后,水土流失面积减少了  $1\,062\text{km}^2$ ,得以初步控制.

**关键词** 皖西山区 水土流失 综合治理

皖西山区系指安徽省六安地区西南部,大别山北坡,江淮分水岭以南的广大区域,包括金寨县、霍山县的全部和舒城县、六安市的部分(图 1).

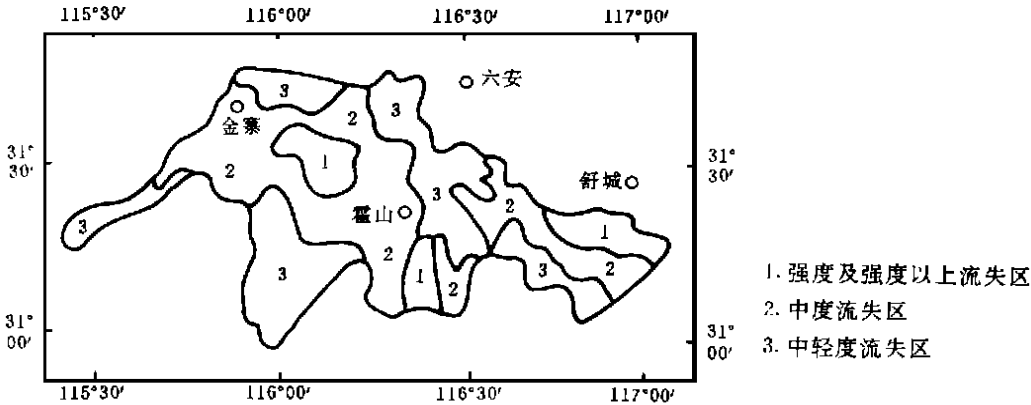


图 1 皖西山区水土流失区域分布

Fig. 1 Regional distribution of water and soil loss in West Anhui Mountain Area

皖西山区土地面积  $8\,236\text{km}^2$ ,占全地区面积的  $46\%$ .地势西南高,东北低.地貌以中山、低山和后陵为主.河流属淮河水系的  $5\,397\text{km}^2$ ,属长江流域巢湖水系的  $2\,839\text{km}^2$ .

本区是革命老区、贫困区,又是淠史杭灌区的水源地.自 20 世纪 50 年代末期,由于种种原因,森林植被屡遭破坏,水土流失普遍加剧,面积  $4\,931\text{km}^2$ . 80 年初来,初步形成的综合防护体系,有效地控制了水土流失,与当初相比,水土流失面积减少  $1\,062\text{km}^2$ .

## 1 皖西山区水土保持成效显著

### 1.1 森林覆盖率增大

皖西山区“八五”期间完成荒成造林 13万  $\text{hm}^2$ ,使有林地面积达 48万  $\text{hm}^2$ ,森林覆盖率增至 58%。金寨县荒山造林 4.3万  $\text{hm}^2$ ,封山育林 2.8万  $\text{hm}^2$ ,使全县有林地面积达 23.0万  $\text{hm}^2$ ,森林覆盖率 64%,林木蓄积量 751万  $\text{m}^3$ ,林业总产值 7.8亿元,占全县国民生产总值的 52%。霍山县发展竹林 1.2万  $\text{hm}^2$ ,板栗林 0.7万  $\text{hm}^2$ ,封山育林 3.3万  $\text{hm}^2$ 。舒城县调整林业结构,实行封面育林,在山区有林地面积达 8.0万  $\text{hm}^2$ ,森林覆盖率 43%。这使龙河口水岸入库泥沙量由 100万  $\text{m}^3/\text{a}$  降至 30万  $\text{m}^3/\text{a}$ 。六安市在山区造林 1.8万  $\text{hm}^2$ ,有林地面积 7.0万  $\text{hm}^2$ 。

### 1.2 重点治理了小流域

1983~1995年皖西山区重点治理小流域 45条,面积 1342 $\text{km}^2$ 。治理区营造水土保持林 8.4万  $\text{hm}^2$ ,经济林 1.6万  $\text{hm}^2$ ,封山育林 7.5万  $\text{hm}^2$ ;修建梯田 3582 $\text{hm}^2$ ,兴建塘堰坝 1650处,完成土石方 2500万  $\text{m}^3$ 。经治理,林草被覆率由治理前的 35% 提高到 80%,水土流失面积下降 70%;农民人均纯收入一般比治理前提高 2~4倍,80%的农民基本上解决了温饱问题。金寨县黄榜小流域综合治理,始于 1983年,此后共营林 658 $\text{hm}^2$ ,封山育林 253 $\text{hm}^2$ ,兴建水平梯田 100 $\text{hm}^2$ ,修建塘堰 60座、谷坊 24座,扩大农田灌溉面积 55 $\text{hm}^2$ ;共治理 15.6 $\text{hm}^2$ ,占应治理的 95%;林草被覆率由治理初期的 44% 上升到 83%,土壤侵蚀模数由治理初期的 6752 $\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$  下降到 1500 $\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$ 。

### 1.3 水土保持工作步入了有序的法制轨道

皖西山区各县市先后颁布了《实施(水土保持法)细则》等法规性文件,并在认真调查的基础上,编制了《水土保持预防监督规划》,划分了水土保持重点预防保护区、监督区和治理区,各级监督执法人员认真依法办事。目前区内凡开发山场的都事先抓好水土保持方案,先后已审批水土保持方案 230件,依法查处水土流失违法案件 291起,通过典型案件的查处和宣传,提高了全民水土保持法律意识和综合防治的自觉性。

## 2 皖西山区水土保持任务艰巨

皖西山区水土保持还没有恢复到 20世纪 50年代初期状况(当时整个山区水土流失面积仅 1908 $\text{km}^2$ ),目前的水土流失需继续治理。当地人为造成的水土流失面积 83 $\text{km}^2/\text{a}$ ,不少地方治理速度跟不上破坏速度,因此水土保持任务艰巨。

### 2.1 水土流失的现状

当地现有的水土流失面积 3869 $\text{km}^2$ ,占山区面积的 47%。按严重程度划分,侵蚀模数为 500~2000 $\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$  的水土流失面积 1741 $\text{km}^2$ ,占 45%;侵蚀模数为 2000~5000 $\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$  的水土流失面积 1373 $\text{km}^2$ ,占 35%;侵蚀模数 > 5000 $\text{t}/(\text{km}^2\cdot\text{a})$  的水土流失面积 755 $\text{km}^2$ ,占 20%。按行政区划划分,金寨县水土流失面积 1807 $\text{km}^2$ ,占 47%;霍山县水土流失面积 936 $\text{km}^2$ ,占 24%;舒城县水土流失面积 604 $\text{km}^2$ ,占 16%;六安市水土流失面积 522 $\text{km}^2$ ,占 13%。水土流失严重的地方见图 1。

### 2.2 水土流失的危害

1. 大量水土流失使耕层变浅,养分流铁,土壤沙化,岩石裸露,低荒面积扩大。区内坡耕地土层一般只有 10~20cm 厚,且大部分已沙化和沙砾化,养分流失严重。据调查推算,

流失: 有机质 18.0万 t/a,全氮 0.9万 t/a,速效磷 0.7万 t/a,速效钾 14.0万 t/a. 区内有耕地面积 2.9万  $\text{hm}^2$ , 其中中低产田高达 2.6万  $\text{hm}^2$ , 占 90% (1992年低产资源调查数). 大量的泥沙流入库河塘堰, 不仅降低水利工程效益, 而且影响水利工程使用寿命. 流入梅山、响洪甸、佛子岭、磨子潭、龙河口五大水库的泥沙 950万 t/a, 到 1994年底已淤积 3.17亿  $\text{m}^3$ , 占总库容的 10%, 小型蓄水工程已淤积兴利库容的 15~33%. 据水利部门实测, 东淠河横排头以上河床平均淤高 3.0m. 3. 水土流失, 生态失调, 水旱灾害加剧. 据气象部门记载, 1471~1950年区内特大涝灾出现 26次, 重现期十八年一遇, 特大旱灾 20次, 重现期二十四年一遇; 而 1954~1990年区内出现大旱 3次, 大涝 4次, 重现期分别为十二年一遇和九年一遇, 灾害发生频率加快.

### 2.3 水土流失的成因

造成水土流失, 既有自然因素, 也有人为因素. 在自然因素中, 1. 坡地陡峻, 基岩裸露, 保水涵水性能差. 区内坡度 $\geq 25^\circ$ 的坡地面积 3680 $\text{km}^2$ , 占全区土地面积的 43%, 由此一遇暴雨, 坡面和沟道都冲刷严重. 2. 土壤多为粗骨黄棕壤, 面积 48.0万  $\text{hm}^2$ , 数量大, 分布广, 无粘性, 极易流失. 3. 降水量集中, 且强度大, 年降水量 1300~1400mm, 甚至高达 2000mm. 4. 区内尚有荒山面积 2.7万  $\text{hm}^2$ , 易出现山洪. 在人为因素中, 1. 毁林开荒依然存在, 并有上升趋势. 区内由于兴建水库, 淹没耕地 1.0 $\text{hm}^2$ , 15万移民陆续返迁, 人地矛盾骤然紧张, 缺粮现象十分严重. 近年来, 水库超限蓄水, 新增淹没区, 加之粮价上浮, 无耕地或少耕地的农民又重新在山场上开荒种粮, 实行掠夺式经营, 加剧水土流失. 2. 在“林业二次创业”中, 有的地方急功近利, 水土保持措施标准不高, 甚至采取全垦造林的旧方式, 造成新的水土流失. 3. 不合理的林粮间作, 表面上有植被覆盖, 实际上表土松散, 一遇暴雨使梯田变成台地, 台地变成坡地, 土层越来越薄. 4. 非农建设造成新的水土流失. 5. 水土保持资金短缺, 影响水土流失治理速度. 十多年来, 区内治理水土流失面积, 国家补助费平均 75元/ $\text{hm}^2$ , 不能适应需要.

## 3 皖西山区水土保持主要措施

1. 搞好水土保持, 应继续贯彻“全面规划, 预防为主, 综合治理, 因地制宜, 加强管理, 注重经济”的方针, 当前要结合省人大颁布的《安徽省实施〈水土保持法〉办法》进行一次宣传活动, 务必做到把水土保持工作摆到重要位置, 山区水利冬修应明确以水土保持工程为重点, 切实抓好. 要切实加强对水土保持工作领导, 加强预防监督工作, 充实健全水土保持机构和预防监督队伍, 巩固执法试点成果, 使水土保持真正步入法制轨道.

2. 在林业建设二次创业中, 要把“林业二次规划”和小流域综合治理结合在一起, 通盘考虑, 分阶段实施. 继续实行育、造、改、封有机结合, 提高林分质量, 充分发挥森林水源涵养和水土保持的功能. 对尚未绿化的宜林荒山, 要提倡因地制宜, 适地适树, 大力营造经济林和混交林. 有开发价值的灌木和草本植物, 使从分结构改造成乔灌草结合的复合层; 对现有的低产林要分期分批地进行改造, 提高经营质量, 重点是加强土肥管理和树木体管理, 增强树势, 以达到高产稳产的目的; 对库区及河流两岸的次生林, 要通过封山育林, 加强抚育改造, 提高林分质量, 增强涵养水源的功能, 必须严防毁林造地现象.

3. 粮食是长期困扰山区经济发展和群众生活的首要问题, 粮食短缺也是诱发山区水

土流失的重要因素之一。要治理水土流失,就要切实解决这个问题。对旱涝保收、土壤良好的耕地,要制定相关保护政策,予以严格保护,增加资金和技术投入,建成粮食生产基地。实现人均半亩 ( $0.03\text{hm}^2$ ) 稳产高产口粮田,使全年口粮自给率由现在的不到  $1/3$  提到  $2/3$ 。对非农业建设征地要严格审批手续,精打细算,用好每寸土地。严禁上那些不利于水土保持的项目。严禁在耕地上建房,交通和采矿业建设应尽量少占耕地。要实行征一亩 ( $0.07\text{hm}^2$ ) 再造一亩的政策。对改变粮食生产用地方向也应慎重,并做好宏观调控。对中低产田要针对低产原因,因地制宜地积极采取应改造措施,挖掘生产潜力,努力探索不同海拔、不同气候小区粮食高产优质生产模式。建议对区内特困人口建立粮食补贴制度,即在一定时间内对少耕地、少劳力、收入低的特困户,自产粮不足 6 个月口粮的,每个特困人口供应 6 个月口粮,并尽早尽快建立山区粮食风险基金制度。

4. 今后应多方筹措资金,开展小流域综合治理。据地区水利部门概算,皖西山区开展小流域综合治理水土流失所需资金 7 960 万元。

为了在较大规模和较大范围内掀起治山治水、改梯造田、植树造林的热潮,应积极组织“四荒”地使用权的拍卖,让农民“花钱买个放心”,这必将加快小流域综合治理步伐。

## ON SOIL EROSION IN WEST ANHUI MOUNTAIN AREA AND ITS SYNTHETICAL PREVENTION AND CONTROL

Fu Xianlan

(Liu'an Teachers' Training School, Anhui Province Liu'an 237012)

Liu Wenjie Weng Shaoxue

(Offices of Soil Conservation & Agricultural Regionalization of Liu'an Prefecture, Anhui Province Lin'an 237001)

### Abstract

The elevation of West Anhui Mountain Area is  $> 100\text{m}$  and the highest altitude is  $1\,774\text{m}$ . The soil erosion in local area was very serious in history. The soil erosion area is  $4\,931\text{km}^2$  and makes up 60% of this area. During 1983~1994, the soil erosion area has reduced  $1\,062\text{km}^2$  due to the synthetical prevention and control. The soil erosion has been preliminarily controlled.

**Key words** West Anhui Mountain Area, soil erosion, synthetical prevention and control