

# 我国亚热带山地丘陵区特征 及开发中的有关问题

周秉根 姚敏

(安徽师范大学地理系·芜湖市·241000)

## 提 要

我国亚热带山地丘陵区,山多地少、人口众多、经济基础薄弱,生态环境严重恶化,障碍着区内经济的发展。区内开发应按照以下几个方面搞好:1. 协调山—林—地—人的关系;2. 调整粮食—林牧—副渔关系;3. 改善生产—生活—生态环境;4. 提高生态—经济—社会效益。

关键词: 亚热带山地丘陵区 区域特征 区域开发

## Characteristics and Problems in Course of Development of the Mountains and Hills in the Subtropic Zone in China

Zhou Binggen Yao Min

(department of Geography, Anhui Normal university, Wuhu, 241000)

## Abstract

Factors of more mountains and less farmland, more population, poor economics and bad ecological environment hindered economic development in mountains and hills of the subtropic zone in China. In course of the development we must coordinate the relationship among mountains, forest, Land and man; adjust the relationship of grain—forest and animal husbandry—sideline and fishery production; improve the environments of production—live—ecology; raise the ecological—economic—social benefits.

**Key words** mountains and hills, subtropic zone in China regional characteristics regional development

## 一、概 况

我国亚热带地区属于阿里索夫所分类的亚热带东岸气候型(即亚热带季风气候型)。位于秦岭、淮河以南,青藏高原以东,雷州半岛以北的广大地区,总面积约200万 $\text{km}^2$ ,人口5亿多。现有耕地3333.3万 $\text{hm}^2$ ,占全国耕地面积的1/4。林地5533.3万 $\text{hm}^2$ ,占全国林地面积的45%。境内自然条件优越,气候温暖湿润,地貌、土壤类型多样,生物资源丰富,适宜发展多种经济,具有很大的生产潜力,是我国农、林、牧、土特产品的主要产区。粮、棉、油产量分别约占全国总产量的55%、40%、60%。稻谷产量约占全国的70%。同时,也是全国三大林区之一。因此,亚热带地区在我国国民经济建设中占有重要地位。

在我国亚热带地区,山地丘陵面积约占70%~80%,是我国亚热带主体。区内由于自然环境复杂,地区差异大,在开发利用中曾有失误和遭受挫折,生态环境恶化,是我国生态平衡失调地区之一。加上人多地少,经济基础薄弱,人民生活水平较低。因此,合理开发亚热带山地丘陵区是我国亚热带地区开发的重要课题。

## 二、亚热带山丘区基本特征

### (一)山多地少,区域优势未能发挥

区内山丘面积大、类型多。根据海拔高度可分为:缓岗、低岗、高岗;缓丘、低丘、高丘;低山、中山和高山。加上外营力作用,包括剥蚀、溶蚀、寒冻剥蚀侵蚀作用等;切割程度包括浅切割、中切割和深切切割;岩性的差异包括石灰岩、酸性岩和变质岩等;以及坡度、坡向、植被和土壤类型的不同,使山地的自然条件差异很大,决定了山地开发的不同方向和途径。

区内山场面积大,但耕地面积小,山丘区农业人口人均耕地不到 $0.07\text{hm}^2$ 。例如,安徽省大别山区人均耕地 $0.05\text{hm}^2$ ,皖南山区人均耕地 $0.06\text{hm}^2$ 。耕地少但坡耕地多,在耕地中大约有50%以上的耕地是分布在坡地上。

区内虽然山场面积大,但林牧业生产水平仍较低。从农业生产结构看,仍然以种植业为主,一般种植业产值要占农业总产值的 $2/3$ 以上。例如,黄山市1991年农业总产值119432万元(按当年价格计算,下同)其中种植业产值57827万元(占48.4%),林业产值21869万元(占18.3%),牧业产值48432万元(占23.8%),副业产值9666万元(占8.1%),渔业产值1638万元(占1.4%)。由此可见,区内山场面积大,自然资源丰富的优势尚未发挥,致使多种经济门路不广,影响山丘区经济的发展速度。

### (二)人口多、素质差、障碍经济发展

亚热带山丘区面积占亚热带面积的70%~80%,人口占亚热带地区总人口的60%左右,区内平均人口密度为 $210\text{人}/\text{km}^2$ 。由于区内人口主要集中在河谷平原、山间盆地和缓坡地带,使这些地区人口过于集中,人口密度较大。例如,安徽省歙县南乡是个山区,但人口密度却高达 $221\text{人}/\text{km}^2$ 加上计划生育工作未能全面落实,致使人口增长过快。据初步统计,在众多的人口中,文盲和半文盲人口数约占总人口的25%~55%。地方甲状腺肿大,克汀病、克山病、氟中毒等疾病严重,有些地区某种疾病的发病率高达10%~30%。这种人口数量、质量现状,严重障碍了亚热带山丘区经济的发展和人民生活的改善。

### (三)经济基础薄弱,贫困面积大

亚热带山丘区经济发展水平低,产业结构不合理,商品流通性差,财政收支不平衡,人均收入少。据统计,在我国亚热带山丘区约有 $93\text{万 km}^2$ 面积的人口仍处于贫困境地,约占亚热带总面积的46.5%。贫困地区耕地约 $1155.98\text{万 hm}^2$ ,人口16797.4万人,占亚热带总人口的33.6%,贫困地区中约有12.3%的人口年平均收入低于150元。

### (四)生物资源丰富,破坏严重,环境恶化

我国亚热带地区生物资源极为丰富。全国有种子植物3万种,其中半数分布在亚热带地区。区内不但形成了以常绿阔叶林等为主的地带性植被,还有许多著名的孑遗植物、特有种和残留植物。还有亚热带特有的经济林,如柑桔、油桐、油茶等。亚热带地区动物种类约占全国半数以上,其中有许多属于珍贵稀有动物。亚热带丰富的生物资源主要是分布在亚热带山丘地区,因此,亚热带山丘区是我国生物资源丰富的地区之一。但由于不合理的开发利用,亚热带山丘区生物资源

破坏很大,环境严重恶化,主要表现在以下方面:

1. 森林覆盖率大幅度下降。例如安徽省大别山区,1957 以前森林覆盖率为 60% 以上,目前下降到 49.5%。皖南山区解放初期森林覆盖率高达 60%~70%,目前下降到 31.8%。四川省 50 年代森林覆盖率为 19.0%,目前却下降到 13.3%。

2. 动、植物资源数量和种类减少,许多珍稀动物属种濒于灭绝。如大别山盛产野生天麻,现已罕见;梅花鹿、麝也已基本绝迹。

3. 水土流失严重。据中国科学报 1994 年 1 月 7 日报道,中国东部湿润、半湿润地区流水侵蚀面积约 43.6 万 km<sup>2</sup>,其中强烈以上的侵蚀面积约占 20%~35%,而且,仍在继续发展中。如江西省土壤侵蚀面积已从 50 年代的 1.1 万 km<sup>2</sup>,增加到 80 年代的 4.56 万 km<sup>2</sup>。广东、湖南、福建等省从 50 年代到 80 年代土壤侵蚀面积分别由 0.74 万 km<sup>2</sup>、1.90 万 km<sup>2</sup> 和 0.45 万 km<sup>2</sup> 增加到 1.14 万 km<sup>2</sup>、4.72 万 km<sup>2</sup> 和 2.11 万 km<sup>2</sup>。皖西大别山区和豫南大别山区也分别增加了 1.74 倍和 1.85 倍。强烈的流水侵蚀,导致表土和土壤营养物质大量流失。据统计,浙、赣、湘、闽、粤等省,以及豫南、皖西和鄂东北地区,每年共流失表土 62 562.9 万 t,其中流失有机质约 938.46 万 t,氮、磷、钾等无机养分约 982.33 万 t。南方山地丘陵严重侵蚀区,土壤 A 层全部被冲失的面积约达 20%~40%。仅福建沿海一带“红色荒漠化”的裸地达 5.5 万 hm<sup>2</sup>。

### 三、区域开发中的有关问题

#### (一)协调山—林—地—人之间关系

我国亚热带山丘区山地面积大、类型多。原来广阔的山丘地区林木葱郁,森林密布,由于不合理的开发和过多的人口,山林大部分遭受破坏,森林面积较大幅度锐减。林相特征有了很大的变化,原始森林基本砍伐殆尽,多次生林、灌丛林、次生灌丛和草山草坡,不少山地实际上是荒山秃岭。耕地面积小,多坡耕地,水土流失严重。由于大量施用化学肥料,土壤性质发生了很大变化,土壤营养物质大幅度下降,土壤结构粘重板结,地力下降。在众多人口、且素质较差的状况下,土地越来越承受不了人口巨大的压力,这种人地矛盾,并由此引起的环境恶化,尚有发展趋势。不解决好这对矛盾,位于回归沙漠带上的我国亚热带地区沙质化现象将可能发生,贫穷面貌也不易改变。为此,必须协调好山—林—地—人之间的关系。

1. 山地的利用与保护。根据山地的类型、特征和目前的利用现状,因地制宜地开发利用山地。其利用方向应以林牧业为主,结合山区资源特征,发展以生产山区土特产品为主的生产部门。对深山区、半山区应有不同的利用方向。逐步建立一个由自然林、次生林、灌丛林、人工林等多层次的立体山地开发体系,改造荒山荒坡,逐步消灭沙质化土地。提高林、牧、副业生产水平,发挥山场面积大的优势。

2. 植树造林,以封管为主。区内的落叶阔叶—常绿阔叶混交林、常绿阔叶林和季风常绿阔叶林为地带性顶极群落植被,虽然面积小,但属于自然生态系统,要严加保护。对次生林、灌丛林、次生灌丛,应以封管为主,根据亚热带的水热条件,封管 5~8 年可逐步向顶极群落演化。对有林地一般不宜全垦培植人工林。植树造林应安排在无林山丘地区,坡陡土质差的山地应修筑水平梯田。山地绿化一般可实行梯级绿化,逐步改善生态环境。土壤肥沃、坡度小的幼林地,可实行以豆科作物为主的林粮间作。人工林应改变以马尾松、杉木为单一林种的局面,实行针阔混交,乔、灌木混交,改变人工林结构单一的局面。在村前屋后应营造护林,美化环境,提高木材产量。发展沼气、改用省柴灶,利用桑条、秸秆、木屑等资源,解决农村能源,减轻人口对山林的压力。

3. 节约耕地,提高土壤肥力。在我国亚热带山丘区虽然有一部分宜垦荒地,但数量有限,而且大多数分布在边远地区。目前基建、修路、农村建房、修坟等占用耕地现象严重,耕地面积大幅度下降。例如1949年安徽省金寨、霍山、岳西3县耕地6.78万 $\text{hm}^2$ ,人口73.9万人,人均耕地0.092 $\text{hm}^2$ ;1985年3县耕地减少到6.49万 $\text{hm}^2$ ,人口却增加到129.82万人,人均耕地仅0.05 $\text{hm}^2$ 。对一些不宜耕种的陡坡旱地应退耕还林、还茶、还桑。由于不少地区土地质量下降,低产土壤面积广,生产水平较低。随着人口的增加,人均耕地面积还有减少的趋势。在人均不到一亩地的情况下,改善群众生活确实难度很大。因此,在节约耕地的同时,适当扩大耕地,部分退耕的情况下,应重点改良土壤,提高土壤肥力。其途径是深翻改土、扩大绿肥和农家肥等有机肥料,改变土壤的理化性质,提高单位面积产量。1985年亚热带山地丘陵区按播种面积计算,每1 $\text{hm}^2$ 地产粮食4099.5kg,复种指数181.1%,耕地平均每1 $\text{hm}^2$ 地产粮食7425.0kg。高产量与低产量耕地亩产相差2.5倍。由此可见,耕地的生产潜力是大的。

4. 控制人口数量,提高人口质量。造成区内人口增长过速的原因是多方面的,主要是国家人口政策曾有失误,多子多福,重男轻女等封建思想根深蒂固。经济贫困,文化落后,致使计划生育工作不能全面落实。人口增长情况地区差异大,并呈现人口增长与经济发展呈负相关关系。人口数量增加,又严重影响人口质量的提高,从而障碍经济的发展。为了解决人口问题,首先要通过宣传教育、行政管理、法制管理、奖惩制度等综合措施,严格控制人口数量。同时应加强对科学、教育、文化、卫生等方面的投资,开展多种形式办学,运用电影、电视、幻灯、广播、墙报、图片展览等多种形式,传播农村脱贫致富的好方法、好技术、好工艺。这不仅能提高人口的文化素质,而且也拓宽了经济发展渠道。

## (二)调整粮食—林牧—副渔关系

目前,亚热带山丘区农业产业结构与土地结构、资源特征不相吻合,这是区内经济发展缓慢的主要原因之一。根据区内土地和资源的特点可以看出,粮食是基础,林业是前提,副业是关键,牧渔业是配套产业。如果林业不发展,到处是荒山秃岭,不仅会引起环境恶化,而且会直接影响到经济发展速度。粮食生产不抓紧,依靠外地调入,不但增加国家的粮食负担,而且也增加了群众的经济负担。在植树造林、封山育林发展林业的前提下,抓住发展粮食生产的基础(重点提高单产),努力发展副业生产。因为副业生产门路广,生产周期短,见效快,容易积累资金,与资金结合紧密,且不易破坏环境,许多副业生产部门还可美化和改善环境。因此,应大力发展以副业生产为主要手段的种植业(果、桑、竹、经济林等),养殖业(猪、牛、羊、鸡、鸭、鹅、蜂、獐等),培植业(香菇、木耳等),手工业(编织、纺织)等生产部门。通过引导、示范、优惠、激励、提高等多种经济渠道,形成一个经济效益明显,多部门协调发展的匹配开发模式。

## (三)改善生产——生活——生态环境

生产环境是指人们工作劳动环境,生活环境是指人们一切社会活动环境,它们都是生态环境的范畴。在日常生活中,人们一般更注意生产和生活环境。根据这一特点我们在环境改造中,在全面规划的基础上,应重点改善人们的生产和生活环境,也就是讲先处理好小环境问题。虽然小环境受到大环境的制约,但小环境的改善有助于大环境的环境质量的提高。在我国亚热带山丘区广大农村,人口居住比较分散,特别在实行农村生产责任制以后,农民的生产和生活范围缩小,这一特点有利于建立小的人地生态系统。例如农田生态系统、农户生态系统、村落生态系统等。如果小环境质量得到提高,将有助于由点到面,由局部到整体的环境改善。根据亚热带自然特点,有

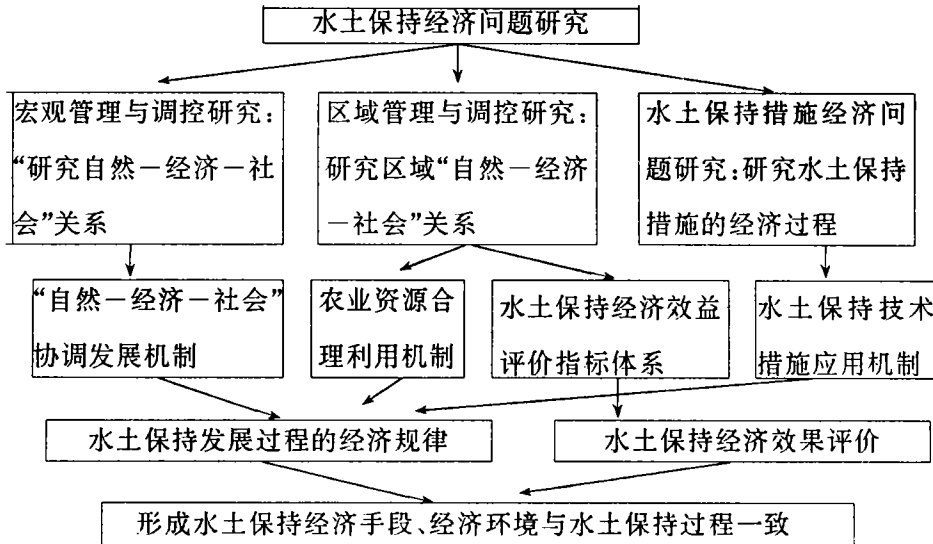
(下转第18页)

效益的分析,应用该项目的成本和机会收入的分析,更重要的是农民对该项目“直观意识”的分析,以作出对该项目推广应用所需条件的论断,然后通过一定的经济社会手段(包括经济补偿)实现水土保持技术措施的应用。

**(四)研究水土保持效果,建立水土保持经济评价指标体系**

这方面研究比较多,这里不再赘述。

通过以上分析,可以形成水土保持经济问题研究框图(附图)。



(上接第 8 页)

利于建立多级多层次的小生态系统,其成本低、见效快,在群众中很具有说服力,能收到良好的经济和生态效益。

**(四)提高生态——经济——社会效益**

目前,区内有些地区抓经济、生态和社会三大效益时,基本上依据经济效益→社会效益→生态效益这一格式。许多地区和生产部门在经济建设中,往往只考虑经济效益和社会效益,而忽视生态效益。如果这种局面不改变,三大效益均不易提高,甚至会造成巨大的经济效益、社会效益和生态效益的损失,落后的经济面貌也不易改变。根据亚热带山丘区实际,在处理三大效益关系时,可由目前的经济效益→社会效益→生态效益,过渡到经济效益→生态效益→社会效益,最后转变成生态效益→经济效益→社会效益。如果没有这样的过渡和转变,亚热带山丘区的经济、社会和生态落后面貌将不易改变,所影响的是几亿人口,历时达数十年乃至上百年的生态环境的改善问题。

**参 考 文 献**

[1] 中国亚热带研究专辑. 西南师大学报(自然科学版), 1984 年  
 [2] 西南师大地理系. 四川地理. 西南师大学报(自然科学版), 1982 年  
 [3] 安徽省科学技术委员会编. 安徽省大别山区综合发展战略. 合肥: 安徽人民出版社, 1988 年  
 [4] 周秉根. 安徽省山地丘陵区水土流失原因与防治措施探讨. 安徽师大学报(自然科学版), 1992 年  
 [5] 郑度等. 必须重视和加强土地退化整治研究. 中国科学报, 1994 年 1 月 7 日, 第 2 版