

三峡库区土地资源利用现状及 缓解人地矛盾的出路

徐 琪 陈鸿昭 曾志远

(南京土壤研究所)

三峡库区^①处于我国人口众多,耕地资源紧缺,生态环境已遭破坏的贫困地区。在这个地区修建高坝,库区淹没范围之广、移民数量之多和迁建任务之重,古今中外均无先例。因此,对三峡工程上马后库区有无足够后备宜垦土地资源来补偿被淹几十万亩耕地的损失,能否容纳百万移民就近后靠,而又不恶化库区生态环境,就成为大家所关注的问题。

为了给库区移民环境容量提供基础资料和科学依据,1984年以来,根据国家任务,我们在三峡库区连续多年进行了土地资源和土地承载力的调查研究。

一、土地资源利用现状

(一) 土地已过垦,后备宜垦耕地资源有限

三峡库区是多山地区,地形和岩性复杂。根据我们调查绘制的 1:10 万土地资源评价图,库区 19 个县市,山地占 67.8%,丘陵台地占 29.5%,平地占 0.9%,其它占 1.8%。土壤类型中紫色土占 47.8%,石灰岩土占 34.1%,花岗岩和砂页岩发育的黄壤、黄棕壤等占 16.3%。近 30 年来,由于人口剧增,为解决粮食问题,不得不在扩大耕地面积上找出路,于是毁林开荒、陡坡种植有增无减,随之引起土地退化,水土流失面积扩大,各种自然灾害加重,产量低而不稳,形成了“山越开越穷,人越穷越开”的恶性循环。

三峡库区 19 个县市目前实有耕地 1724.6 万亩,平均垦殖指数达 23%,土地开发利用强度比东部平原地区有过之而无不及。在海拔 700 米以下的紫色土区“种地种到水边边,开山开到山尖尖”;在石灰岩土区及花岗岩发育的黄红壤和黄壤区,能开的地都开了,不能开的地也开了;坡度超过 25° 的挂坡地占早耕地面积的 25% 左右。三峡库区的土地利用不仅已覆盖了所有能农耕的土地空间,而且在时间上也没有空闲。耕地复种指数已达 190%。海拔 1000 米以下地带,除冬水田和冬闲田一般只种一季度中稻外,大部分水田是实行稻—麦(油)一年两熟或两年五熟。为提高复种面积,旱地推行了轮间套种植,如小麦—玉米—红薯,洋芋—玉米—黄豆等。在田埂地边均插种玉米、蚕豆、黄豆、绿豆、蚕桑等,可以说是见缝插针。

三峡库区 19 个县市现有荒山草坡面积 2781.59 万亩,但并不能都作为农用地。坡度小于 25° 土层稍厚,且较集中的只有 29.5 万亩,仅占荒山草坡总面积的 1.1%。其中分布在海拔 500 米以下的丘陵区仅占 17.2%,500—1000 米的低山占 51%,1000—1200 米的中山区占 31.8%。

① 三峡库区是一个特定的区域概念,其范围有两个层次:一是指三峡工程 175 米水位方案淹没涉及 19 个县(市)的行政范围,这是一般所称的库区;另一是指长江自江津县至宜昌市间两侧支流流域,这是我们编图的边界范围,由于行政边界与小分水岭的界线略有差别,我们从图上所获 19 个县(市)面积的数字就与之有些出入,但对结论影响不大。

(二) 农用地日趋减少,今后将更为突出

从 60 年代以来,三峡库区耕地面积逐年下降,且有加剧趋势。以万县地区在库区内的 8 县 1 市为例,1957 年到 1984 年的 27 年间,共减少耕地 118 万亩,平均每年减少耕地 4.4 万亩,其中 1983 年达 5 万亩,1984 年达 10 万亩。耕地减少的原因,主要是管理不严,乱占滥用与洪水冲毁农地。例如,奉节县尖锋乡丁河村 1978 年以来减少耕地 108 亩,其中基建占地 73 亩,洪水冲毁 32 亩,停耕还林 3 亩。加上人口不断增加,耕地数量日益短缺。当前生活在石灰岩丘陵山区的农民,面临着生存危机。他们承包的粮食产量在一定时期内是不变的,而水土流失面积日益增加,造成上层变薄,裸岩面积不断扩大,致使土地数量越来越少,质量越来越差,这种情况如不控制,社会经济面貌难以改善,子孙后代将无立锥之地。

更应注意的是,三峡工程的兴建还要淹没 35.29 万亩耕地和 7.45 万亩柑桔地。乍看起来,这两项淹没耕地面积仅占库区 19 县市总耕地的 2.56%,但其实际损失远不止此。首先,被淹没耕地都是肥力较高的,是库区土地的精华所在,其生产能力相当于新垦地的 3—5 倍(1 亩地能供养 1—2 人,而在低中山区则要几亩地才能养活一个人)。其次,为了维护和延长水库寿命,库周坡度大于 25° 的挂坡地,必须退耕,这将使耕地面积数量进一步减少。

(三) 人口负荷过重,耕地资源已经超载

三峡库区现有人口 1369.27 万,农业人口 1239.19 万人,人口密度平均每平方公里 275 人,高出全国平均数(108 人/平方公里) 1.5 倍,其中川东平行岭谷区达 300—600 人。尽管土地垦殖利用程度已相当高,但土地人均数量少,农业生产水平和粮食自给率低。库区 19 县市人均土地面积仅 5.5 亩,农业人均耕地 1.39 亩(统计数 1.12 亩)。平均粮食亩产 658 斤(统计数为 690 斤),农业人均占有粮食 771.5 斤。按计划生育年人口净增长率 1.2% 计算,2000 年库区农业人口达 1447.37 万人。实际上,目前人口是以 2% 速度在递增。因此,到本世纪末,库区必然面临和必须摆脱的困境是:以更少的耕地承载 1500 万以上的人口。

二、缓解人地矛盾的出路

人口过多,耕地、粮食不足,环境脆弱是三峡库区经济发展的制约因素。为了保证库区人民的生存,促进区域经济持续稳定、协调地发展,任何根据不足的发展目标或急功近利的短期行为,都将严重损害库区人民赖以生存的物质基础,影响库区长期发展的后劲。当前库区已处于经济发展的关键时期,正面临着对长期发展模式作出选择的十字路口。现实的情况是:

(一) 粮食不能靠从外地调进。粮食是人类最基本的生活资料,也是移民安置的基本条件。就当地情况而言,由于山高坡陡、交通闭塞和村落分散(每平方公里有 1.8 个村小组),粮食运不进来。1988 年,中央调给万县和涪陵地区一批粮食,长期滞留达县就是例证。因此,试图通过发展柑桔和苹果林而换取粮食,借以发展经济的路子是行不通的。更何况长江河谷虽具有适宜栽培柑桔的气候条件,但土壤条件太差,土地坡度大,土层薄,保水保肥力弱,又缺乏灌溉条件,很难满足柑桔生产的要求。适宜柑桔栽培的河谷地带,一般也是人多地少的地方。若用低产坡耕地种柑桔树往往不如种粮食合算。柑桔对水土的要求比种粮食高,土层厚度不

足1米,就会影响产量和品质,而要建造高标准柑桔园,投资大,又会产生以柑桔挤占粮田的新矛盾。作为一个生产专业化程度较高的柑桔基地,既要集中连片,又要有较好的运输和保鲜条件以及销售渠道等。1989年三峡库区柑桔增产30%,遇到市场疲软,卖不出去,结果收入反而减少20—30%,大大挫伤农民种柑桔的积极性。

(二) 开荒扩耕不是长久之计。三峡建坝后,移民安置大都就近后靠。对这些人的安置,靠扩大开荒的希望不大。三峡库区山高坡陡,地形破碎,降雨集中,暴雨强度大,砂泥岩岩性松软,抗冲抗蚀能力弱,植被一旦破坏,就会加剧水土流失。例如,万县地区坡地土壤年侵蚀量达10504万吨,相当于60万亩20厘米厚的土层被冲走。1982年7月的洪水,席卷万县地区9县1市,农作物受灾面积312.2万亩,其中特重灾66.35万亩,出现山崩、滑坡、泥石流等灾害共7.18万余处,其中50亩以上的637处,毁坏耕地57万多亩。这说明坡地开荒,广种薄收不是长治久安之计。当前三峡库区已经到了开垦坡地数极限,再也不能干开垦陡坡种粮的蠢事了。

因此我们认为,无论对库区当前的发展,还是对未来的移民安置,唯一可走的道路是立足于农田基本建设,在改土培肥,提高单产上下功夫,在因地制宜发展多种经营上找出路。否则,土地资源的进一步破坏将是不可避免的,后果也是不堪设想的。

(一) 加强农田基本建设,改坡地为梯田,走提高单产的道路。目前三峡库区19个县市旱地共1076.1万亩,占耕地总面积的62%,绝大部分为坡耕地。长期以来,群众积累了依山就势修筑梯田进行精耕细作的丰富经验,例如,巫溪县70年代修的40万亩梯田已巩固下来,成为该县连年粮食稳产高产的主要支撑。群众看到了坡改梯粮食产量有保证,既高产,又保住了土层,而邻近未修梯田的旱地,土层早已冲光,变成为裸岩石山,因此对坡改梯的积极性很高,纷纷自己集资修梯田。改1.5—2亩坡耕地为梯田,就可稳妥解决1个移民的口粮。若能把150万—200万亩坡耕地改造为梯田,就可以补偿受淹耕地的损失,使移民的生产、生活问题得到一定程度的解决。据当地群众改田经验,每亩投资约200—300元。150—200万亩共需投资3—4.5亿与4—5亿元。三峡库区每亩投资300元,年增产粮可达300斤以上;而黄淮海平原改造低产田,每亩投资500元,年增产粮食仅200斤;黄土高原每亩投资300元,年增产粮食70—80斤。当然,修梯田时,应根据各地地形和岩性情况的不同,因地制宜地采取不同措施,一般应先易后难,首先在紫色土区坡度较小土层稍厚的坡耕地进行。在经济条件允许情况下,再在坡度较大或非紫色土区进行。

总之,解决库区人地矛盾,关键是要解决粮食问题,而提高粮食产量的基本途径不是扩大开荒,而是改土培肥。改土培肥的前提是进行以坡改梯为主的基本农田建设。这不仅是为了给当前农作物增产创造适宜的土壤条件和环境条件,也是为了解决土地永续利用问题。

(二) 在粮食自给的前提下因地制宜发展多种经营。在海拔500米以下地区可适当发展柑桔;800米以下发展油桐、乌桕;1200米以下地区发展苹果、枣、柿、板栗、核桃等,其中酸性的黄壤还宜发展茶叶;在2000米以下地区发展生漆和多种药材。广大的灌草地则封山育林,发展用材林、薪炭林和水源涵养林。

库区19个县市还有65.4万亩中高山草场,主要分布在海拔1800米以上的山地石灰岩槽谷中,地势开阔平坦,土层肥厚。如:巫溪县红池坝引进优良草种改良天然草场,亩产鲜草3000多公斤,2亩草地可养1只羊,使畜牧业产值在农业总产值中的比重由1986年的3%,上升到1989年的39%(包括药材收入);人均收入达1200元,高于巫溪县人均收入的2倍。