

# 黄土丘陵区退耕还林(草)农户认知调查 ——以安塞县为例

温仲明, 王飞, 李锐

(西北农林科技大学 水土保持研究所, 陕西 杨凌 712100)

**摘要:** 以安塞县退耕还林(草)试点工作为对象, 以参与性农村评估(Participatory Rural Appraisal, PRA)为调查方法, 就农户对退耕还林(草)的认识、接受、期望以及退耕对农户家庭的影响等进行了调查分析。结果表明, 退耕还林(草)目前存在的主要问题表现在政策宣传不足、补助力度不大、政策灵活性低、技术指导乏力等问题, 在此基础上, 作者提出了相应的建议, 其中加强基本农田建设和对退耕还林(草)的技术指导对退耕还林(草)的顺利开展具有重要意义。

**关键词:** 退耕还林(草); 农户认知; 黄土丘陵区

文献标识码: A

文章编号: 1000-288X(2003)03-0032-04

中图分类号: S157

## Cropland Conversion into Forest or Grass Land in Loess Hilly and Gully Region as Perceived by Farmers — as Seen by the Case Study of Ansai County

WEN Zhong-ming, WANG Fei, LI Rui

(Institute of Soil and Water Conservation of Chinese Academy of Sciences, the Ministry of Water Resources and Northwest Sci-tech Universities of Agriculture and Forestry, Yangling 712100, Shaanxi Province, China)

**Abstract:** With Ansai county as the target area and Participatory Rural Appraisal (PRA) as the main method, a survey was carried out on farmers' perception and acceptance of farmers' expectation for the cropland conversion program. The results show that the policy is not publicized and flexible enough to deal with the actual situation; and subsidies and technical guidance are also not enough. The authors give some suggestions on these problems, of which farmland construction and technical investment are very important to the conversion of slope farmland to forest or grass land.

**Keywords:** cropland conversion; farmer's perception; loess hilly and gully region

西部大开发战略的实施, 标志着中国经济开始实现从区域梯度发展战略向区域协调发展战略的重大转变, 将对西部及整个国家的发展产生极其广泛和深刻的影响。但西部地区是我国生态问题严重, 生态环境极其脆弱的地区。由于长期滥伐森林、过度放牧、陡坡种植, 我国西部地区的生态环境恶化已发展到触目惊心的地步。严重的水土流失和频繁的自然灾害, 不仅直接制约了西部地区的发展, 而且对整个国家的国土安全和社会经济发展构成了重大障碍。西部地区生态环境建设无论对西部地区的持续发展, 还是国家宏观发展战略的实现, 都具有非常重要的意义和紧迫性。正因为如此, 继实施天然林资源保护工程之后, 中央又从实现中国可持续发展的战略高

度, 在西部地区全面启动退耕还林工程。根据国务院“退耕还林(草)、封山绿化、以粮代赈、个体承包”的综合措施及“搞好试点, 逐步推行”(第九届全国人民代表大会第三次会议政府工作报告)的提示精神, 2000年退耕还林还草试点工作涉及云南、四川、贵州、重庆、湖北和黄河上中游(以小浪底库区为界)的陕西、甘肃、青海、宁夏、内蒙古、山西、河南、新疆(含生产建设兵团)13个省(自治区、直辖市)的174个县(团、场)。

退耕还林(草)工程的实施, 涉及到具体的土地利用变化, 对农户的利益产生直接的影响。农户在退耕中面临着耕地减少和收入下降的可能。同时, 国家的退耕还林政策, 只有通过广大农户的具体参与, 才能实现预期目标。农户是退耕还林还草的主体。因此,

收稿日期: 2002-10-16

资助项目: 中国环境与发展国际合作委员会林草组“退耕还林(草)案例调查”项目; 区域生态环境建设规划与效益评价(KZCX1-06-01)

作者简介: 温仲明(1969—), 男(汉族), 陕西定边人, 助理研究员, 在读博士, 主要从事区域土地利用/土地覆盖及其环境影响、植被恢复与重建等方面的研究工作。电话:(029)7012482, E-mail: zmw en@ms.iswc.ac.cn。

退耕还林(草)工程,一方面要尊重农户的利益,一方面要取得农户的支持,让广大农户积极参与退耕。农户的利益得到保障,是农户积极参与退耕的关键。退耕政策能否充分实现、退耕中是否存在政策上的失误,退耕政策尤其是补偿政策的宣传是否正确和到位等,都会影响到农户对退耕的态度。

因此,对现有退耕还林(草)试点工作进行调查,了解退耕区农户对退耕还林(草)政策的认识与接受以及在退耕过程中的问题与不足,对退耕工作的进一步开展具有重要的意义。为此,在中国环境与发展国际合作委员会林草项目的支持下,我们对典型黄土丘陵沟壑区——安塞县退耕还林试点进行了调查。本文即是根据本次调查结果,以安塞县为例,对该区农户对退耕还林政策的认识、接受及所反映的问题进行分析总结,并提出了相应的对策。调查时间为 2001 年。

## 1 调查区概况

安塞县地处陕北黄土高原丘陵沟壑区,位于黄河中游,属大陆性季风气候区。北与靖边县毗邻,东与子长县、延安相连,南与甘泉接壤,西与志丹相依。东西宽约 36 km,南北长约 92 km,总面积 2 950.33 km<sup>2</sup>。安塞县现有 14 个乡镇、204 个行政村、1 001 个自然村,全县总人口 151 200。其中农业人口为 138 200,农业劳动力为 45 200 人,人口密度为 51.25 人/hm<sup>2</sup>。安塞县属典型的黄土高原丘陵沟区,水土流失严重。全县 94% 的土地受到水土流失的影响,土壤侵蚀模数为 4 000 到 15 000 t/(km<sup>2</sup>·a)。年均降雨量为 505.3 mm,降雨年内分配不均,降雨量的 63% 发生在 7—9 月。而且北部较干旱,年均降雨量 425 mm,南部年均降雨量为 587.7 mm。植被从南到北逐渐由落叶阔叶林过渡到落叶灌木和草地。1999 年森林面积是 56 574 hm<sup>2</sup>,其中天然次生林面积为 17 900 hm<sup>2</sup>,且主要分布在南部。土地资源丰富,但土地质量不高。1999 年耕地面积为 96 000 hm<sup>2</sup>,其中 84 000 hm<sup>2</sup> 为坡耕地。

全县经济以农业为主,农业产值占全县经济总产值的 1/2 以上。以 1999 年为例,农业部门的产值占总产值的 54.6%。在农业产值中,种植业占 56.2%,林业占 16.8%,牧业占 26.8%。

## 2 调查方法与内容

### 2.1 调查方法

虽然本次调查分为县、乡、村、农户不同层次进行,但由于农户是退耕还林(草)的主体,所以也是本次调查的重点。为确切反映退耕还林(草)的实际进展及存在的问题,本次调查采用参与性农村评估

(participatory rural appraisal, PRA) 方法对农户进行逐户访问。参与性农村评估(PRA),是一种向社区群众学习,并与社区群众一道调查、分析和评估社区发展所面临的限制和机遇,并在享有完全信息的条件下,制定符合实际的相关发展和研究计划的一种方法。它摆脱了过去自上而下的工作思路,从下而上进行调查。它可以真实反映现实中存在的问题,并能根据不同区域的实际情况和特点,随时调整调查的内容,及时反映实际问题,并据此制定出比较符合实际的发展规划或政策。它是农村实际调研工作中十分有效的、并受到越来越多重视的一种调查方法。

### 2.2 调查内容

根据研究目的,本文所采用的资料主要来源于本次的农户专题调查。内容涉及目前退耕还林(草)政策的宣传、兑现、农户对政策的评议、农户在退耕条件下经济行为的调整、农户对退耕政策的期望等,并对目前退耕中存在的问题作了相应的农户访谈。由于采用参与性农户调查方法,所以调查内容可根据调查对象具体情况进行调整,具有相当的灵活性,保证了调查内容的广泛性和真实性。调查共涉及 4 个乡镇 208 户农户。调查点均为退耕试点乡、镇、村。

## 3 调查结果与分析

### 3.1 农户对退耕还林(草)的认识和参与

农户对退耕还林(草)的认识与参与直接影响到退耕还林(草)的顺利开展。了解农户对退耕还林(草)的认识,是制定切合实际的政策的重要基础。根据对 208 户农户的调查,结果如表 1。

表 1 调查农户对退耕还林(草)目的的认识

目的	减少水土流失	提高农业生产	改善生活条件	不了解	其它
农户	151	26	58	21	3
比例/%	72.60	12.50	27.88	10.10	1.44

注:农户可以有不同的认识,比例之和大于 100。

从表 1 中可以看到,72.6% 的农户认为退耕还林(草)的主要目的是减少水土流失,认为是提高农业生产力的占 12.5%;认为改善生活条件的占 27.88%,而对退耕还林目的不了解的农户约占 10.10%;认为是其它目的的占 1.44%。这说明当地农户对水土流失的危害有较深刻的认识,退耕还林(草)工作有坚实的群众基础,这是退耕还林(草)非常有利的条件。农户对退耕还林(草)的积极态度也反映了这一实际情况。根据调查,88.94% 的农户对退耕还林(草)表示出很大的热情,愿意积极参与退耕还林(草)工作。不愿意参加退耕或对退耕不感兴趣的农户约占

11.05%。从农户的实际参与看, 208 户农户中, 参加退耕还林(草)的有 192 户, 占总户数的 92.31%, 另有 7.69% 的农户没有参加退耕。农户的参与和农户的积极态度一致。但值得考虑的是, 农户对退耕还林的参与与国家实行的补偿机制有直接的关系。国家给予的粮食和资金补助, 是农户积极参与退耕的一个重要原因。这是可以理解的。对于以改善生态环境为目的退耕还林, 由于其具有经济外部性特点, 其所产生的效益, 为整个社会所共享。因此, 假如农户自主进行退耕还林(草), 农户就是退耕还林(草)的成本承担者, 但农户不能从生态效益的受益者那里得到补偿, 农户的收益不能得到保障。因此, 虽然农户对生态环境破坏所带来的恶果有深切的体会和认识, 但在农户的经济生活不能有保障的条件下, 农户不可能放弃自身生存的基本保障, 去植树造林改善生态环境。这也是国家实行退耕补偿措施的主要原因。但目前退耕补偿还缺乏灵活性, 而且补偿年限有限(5~8 a), 这对退耕还林工作的稳定非常不利。

### 3.2 退耕还林政策的宣传、落实和兑现

一项政策, 其落实和兑现的程度, 在很大程度上受到政策宣传的影响。根据调查, 对退耕还林(草)政策很清楚的仅占调查户的 14.42%, 大致了解的占 32.21%, 听说过的占 16.34%, 但表示不清楚的却达到 37.01%。这说明目前退耕还林(草)的政策宣传还存在严重不足, 其导致的结果是部分农户不愿意参加或对退耕还林(草)存在误解, 认为退耕还林(草)只是一种形式, 不会有实质性的工作。但更主要的是, 由于宣传不足, 农户误认为只要退耕, 就能得到兑现。结果有很大部分农户盲目退耕, 致使退耕面积超过了国家计划面积, 部分退耕农户的土地得不到兑现。

兑现情况就反映了这一实际问题。在所调查退耕农户中, 得到全部兑现的农户仅占退耕户的 7.29%, 部分兑现的农户为 17.18%, 只兑现粮食的农户占 5.21%, 什么也没有得到的农户占 71.31%。没有得到或得到很少兑现的农户, 虽然退耕还林没有通过验收标准或没有验收, 被认为是得不到兑现的主要原因, 但宣传不足引起的盲目退耕却是不能忽视的重要因素。安塞县 1999 年退耕面积为 4 952.67 hm<sup>2</sup> (合格面积为 4 099.20 hm<sup>2</sup>), 国家计划面积为 3 000 hm<sup>2</sup>, 实际退耕面积超过计划面积 1 952.67 hm<sup>2</sup>。虽然为保护农户的退耕积极性, 国家随后决定对 1999 年的退耕地, 原则上只要通过验收, 就给与兑现, 但宣传不足引起的问题仍值得重视。

兑现中存在的另一个问题是, 对于由于自然原因如干旱等使退耕地不能通过验收时, 如何对农户进行

补偿。根据调查, 由于 1999 年秋冬和 2000 年春的干旱天气, 苗木的成活率很低。其中苗木成活率达到 70% 以上, 即达到合格标准的农户只占 21.86%, 苗木成活率在 50%~70% 的农户占 23.44%, 苗木成活率小于 50% 的农户为 32.81%, 21.87% 的农户的退耕地没有验收或无法确定成活率。目前实行的政策是, 只要在来年或以后的验收中合格, 就将以前没兑现的年份一并给与兑现。但问题是, 一方面农户在当年因退耕已经形成了实际上损失, 对部分农户而言, 这种损失在当年就会对家庭经济产生很大的影响; 另一方面是, 农户在重建补植或种植时, 又有新的投入。因此, 如何解决这一问题, 不容忽视。

### 3.3 退耕还林(草)对农户的影响

退耕还林(草)会在不同方面对农户产生影响, 其中在劳动力剩余问题和农户收入问题方面表现最为明显。对一些农户而言, 由于坡耕地较多, 退耕后, 劳动需求降低, 出现了劳动力剩余, 或季节性劳动力剩余。而从收入的影响来看, 由于退耕刚刚开始, 退耕还林(草)对农户家庭收入的影响很小。调查表明退耕补偿占家庭收入的总量平均仅为 0.46%, 当然对不同的农户其所产生的影响是不一样的。据调查, 14.42% 的农户感到退耕后, 粮食和现金有所增加; 50.48% 的农户则认为没有太大变化; 21.63% 的农户认为不如以前, 13.46% 的农户认为说不清。

造成收入下降的主要原因是, 部分农户的退耕地产量较高, 国家补偿的量不足以补偿耕地减少带来的损失。同时, 禁牧使大部分的养羊户将羊出售, 也造成收入的减少。

退耕不仅会对农户现在的家庭造成影响, 而且也会对农户未来的家庭收入、经济活动等都会产生较大的影响。调查结果表明, 在近 5~8 a 内, 大多数的农户认为外出打工是取得家庭经济收入的主要途径, 这样的农户约占调查户的 45.67%; 依靠养畜来获得经济收入的农户只占 8.65%, 通过其它途径的占 32.69%。从经济收入的结构来看, 非农收入仍占家庭经济收入的主要部分。

对未来 5 a 或 8 a 以后的情形预测, 有 46.63% 的农户认为退耕后的林果与畜牧收入足以维持生活, 说明大多数农户对退耕还林(草)充满信心。但在假设退耕还林没有收益的情况下, 有 41.82% 的农户表示继续外出打工维持生计, 18.26% 的农户将以其它途径维持生活。但重新开荒的农户较少, 仅占调查户的 7.21%。之所以如此, 我们认为有如下原因: (1) 目前农地的投入产出水平低, 加之近几年的气候干旱, 很大一部分农户感到种地的风险相对打工来说太

大; (2) 对水土流失危害的认识也是一个很主要的原因(如上述)。因此我们可以看出,外出打工在整个家庭经济组成中占有重要地位。如何在退耕还林(草)过程中,为农村劳动力的转移提供新的市场,是一个值得探讨的问题。

### 3.4 农户对退耕还林政策的期望

政府部门对退耕还林(草)政策起主导作用,但作

表2 调查农户对退耕还林(草)政策的期望

政策措施	技术指导	引进优良畜种与苗木	开发林草市场	提供新的生产途径	提供贷款	提供新的就业机会	提供产权保护	其它
农户数	106	128	73	55	53	45	56	17
比例/%	50.96	61.53	35.09	26.44	25.48	21.63	26.92	8.17

从农户对退耕政策的期望看,要求提供技术指导的农户有50.96%,帮助引进优质的畜种和苗木的农户占调查户的61.53%,帮助开发林草产品市场的为35.09%,寻找新的生产或就业途径的为26.44%,希望给提供贷款,以满足农户经济发展要求的农户占25.48%,要求保护产权尤其是承包地或荒山产权的占26.92%,要求帮助寻找就业机会的农户有21.63%,有其它要求的农户为8.17%。由此可以看出,技术指导与种苗问题,是农户目前最关心的问题,而这也是目前在退耕还林(草)中比较突出的问题。据调查,造林技术含量低,尤其是抗旱造林技术方面,几乎没有采取有效的措施,从而使苗木成活率较低。而种苗质量的调查显示,29.17%的农户认为苗木质量较好,有51.04%的农户认为苗木质量一般,认为苗木质量不高或很差的农户占19.79%。农户的其它需求,退耕还林(草)不是简单的一个“退”字,而是一项复杂的系统性工程,是一个涉及农村发展各个方面的大工程。如何在解决农户目前的迫切需求,如引进优质的畜种和苗木、加强科技指导等的同时,从农村的持续发展出发,以退耕还林为契机,积极调整产业结构、开发林草产品市场、培育新的劳动力市场、增加农户增收渠道、提高农户收入,实现农村经济与环境的协调发展,是一个值得密切关注与深入研究的问题。

## 4 对退耕还林(草)的几个建议

上述调查结果表明,目前退耕还林(草)在政策宣传、政策兑现、退耕还林(草)管理、技术支持、种苗管理、综合发展等方面,还存在一定的问题。本研究根据调查的主要结果,提出以下建议。

### 4.1 加强政策宣传、健全退耕管理体制,保证退耕还林(草)的落实

进一步加强退耕还林(草)政策的宣传,使所有农

户为退耕还林(草)工作的具体承担者和执行者,农户却受到直接的影响。农户根据其利益或自身的长远发展,对退耕还林(草)会有不同的响应。从林种的选择来看,选择经济林木和牧草的农户分别占调查农户的88.46%和25.48%。虽然这种选择与退耕还林的本身目的相矛盾,但也确实反映农户对经济的客观需求,体现了发展与改善环境的关系(表2)。

户对退耕还林(草)政策都有清楚的认识。可以利用目前的电视、电台、报纸或农村集会等进行有力的宣传,解除农户对退耕还林(草)的误解或疑虑,同时减少退耕还林工作的无组织和盲目性。同时,健全相应的管理机制,保证退耕工作的公正实施。

### 4.2 加大补助力度,提高政策的灵活性,切实保护广大退耕农户的利益

根据调查,目前国家的粮食补助和现金补贴很有限,例如1999年的退耕兑现面积与实际验收合格的退耕还林(草)面积有很大的差距。部分农户的退耕地得不到补助或只得到部分补助,这在一定程度上挫伤了农户的退耕积极性。因此,必须加大国家的补助力度,并且向生态环境恶劣的地方重点倾斜,而防止撒胡椒面,走过程。对那些生产力较高的坡耕地,可以考虑适当给予较多的补偿。同时,应根据实际情况,而不应用5a或8a来圈定对退耕地的补偿年限。有的可以延长(生态效益为主),有的可以缩短(经济林草)。

### 4.3 加快林果草产业的发展,实行多种经营,解决农村剩余劳动力的就业问题

退耕还林(草)实施后,由于其所需劳动力相对较少,因此会出现绝对或季节性的剩余劳动力。

如何解决这部分人的就业问题,是关系到退耕还林(草)工作能否稳定开展的大事。建议在退耕还林(草)的同时,应大力发展林果产品的后续产业,调整产业结构,开展多种经营,培育新的劳动力市场(如有组织的劳动力外输),最大限度地解决剩余劳动力的就业问题。

### 4.4 加强科学技术指导,促进农林牧业的合理布局和协调发展

根据前述,目前在退耕还林(草)的技术培训和指导等方面,还存在严重不足。

### 2.3 注水法与人工降雨法关系分析

由于注水法(双环)的基本条件是地形基本为水平,具有一定土层厚度,因而可将其视为有压入渗,不同坡度、雨强下的土壤入渗规律用该法很难模拟,因此可认为,用该法测得的数值仅为土壤本身入渗特性。而人工降雨法是一种无压入渗,实验时不受地形、坡度等条件限制,因而可较为真切地反映土壤侵蚀过程中的水分入渗变化。从图 1,2 和表 2 可知,注水法所测定的土壤稳渗速率大于人工降雨法测定的土壤稳渗速率,经对 48 组试验测定数据进行统计分析可以得到,在黄土高原沟壑区(淳化)两者之比介于 1.8~3.0 倍之间,黄土丘陵沟壑区(安塞)介于 2.1~3.2 倍之间。将用 2 种方法所得到的土壤稳渗速率测定结果,点绘成图 3。

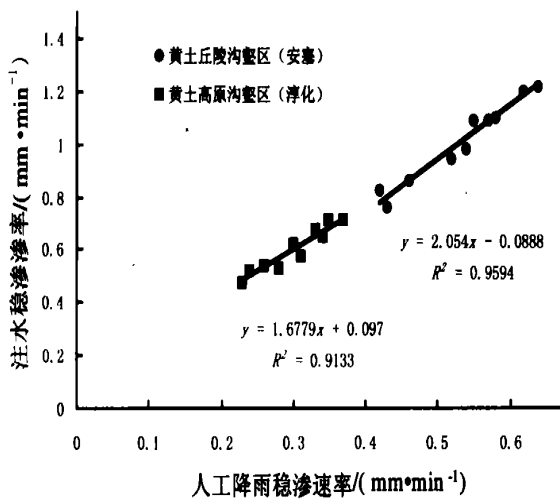


图 3 注水入渗与人工降雨入渗稳渗速率比较

(上接第 35 页)

林草种类单一,立地分布不合理等现象还大量存在。什么地方种草,什么地方种树,还是一个没有解决的大问题。而且牧业发展相对滞后,禁牧绝对化。事实上,草的种植面积不断扩大,对草的利用是一个值得研究的问题。因此,在退耕还林(草)过程必须加强科学技术指导,在不同的区域(南部、中部、北部)应根据其土壤、水分、交通等条件,在发展主导产业等方面应有所侧重;在林草布局上应合理,经济林、生态林、草地等分布应根据立地条件和树草种的生物学特性进行布设;牧业的发展不一定非要走舍饲养畜的路子。在有条件的地方,可以先进行围栏轮牧的实验。这一方面可以减少舍饲养畜的成本投入,还可以增加有机肥向土地的转移。

对其进行拟合分析发现,注水法所测定的土壤稳渗速率与人工降雨法测定的土壤稳渗速率之间可用线性函数关系式表示,其相关性较高。

### 3 结 论

(1) 注水法测定的土壤稳渗速率大于人工降雨法测定的土壤稳渗速率,在黄土高原沟壑区(淳化)注水入渗与人工降雨入渗稳渗速率之比介于 1.8~3.0 倍间,黄土丘陵沟壑区(安塞)介于 2.1~3.2 倍间。

(2) 利用注水法仅能测定土壤本身的入渗特征,而人工降雨法可较好模拟天然降雨入渗特征,注水入渗和人工降雨入渗稳渗速率之间呈线性函数关系。

#### [参 考 文 献]

- [1] 蒋定生,黄国俊.黄土高原土壤入渗速率的研究[J].土壤学报,1986,23(4):299-305.
- [2] 杨艳生.江西兴国县土壤渗透性的研究[J].水土保持通报,1982,2(6):33-39.
- [3] 康绍忠,张书函,张富仑,等.积水入渗条件下土壤水分动态变化的野外观测与分析[J].水土保持通报,1997,17(1):8-12.
- [4] 王文焰,张建丰,王全九,等.黄土浑水入渗能力的试验研究[J].水土保持学报,1994,8(1):60-63.
- [5] 杨艳生.地表径流与土壤渗透拟合方程[J].水土保持通报,1992,12(6):40-44.
- [6] 魏忠义,王治国,段喜明,等.河沟流域水分入渗的数学模型[J].水土保持研究,2000,7(4):33-37.
- [7] 冯绍元,丁元,姚彬.用人工降雨和数值模拟方法研究降雨入渗规律[J].水利学报,1998(11):17-20.
- [8] 袁建平,蒋定生,文妙霞.坡耕地降雨入渗试验装置的研究[J].水土保持通报,1999,19(1):24-27

### 4.5 加强基本农田建设,保证退耕的持续发展

粮食问题始终是老百姓关心的大问题。退耕后的粮食生产问题解决得如何,直接关系到退耕还林(草)工作的成败或退耕还林(草)成果的巩固。因此,建议在退耕还林(草)过程中,根据具体情况,在有条件的地方,可以通过新修基本农田促进农户主动退耕。同时加强对现有基本农田的科技投入,提高农田的生产力,保证粮食供应,解决农户退耕的后顾之忧。尤其要解决好农户因客观原因而无法达到验收标准的农户的粮食供应问题。因为这部分农户的退耕地如果达不到验收标准,就不能得到补偿,而农户同时也因为退耕而形成了事实上的损失。从多年的实践看,陕北人均有 0.13~0.20 hm<sup>2</sup> 措施配套的高标准基本农田,加上科学种田,粮食问题则可以解决。

(参考文献略)