

宁南山区农户经济收入与农业结构调整现状研究^{*}

——以宁夏固原河川乡为例

杨 浩¹,程积民²

(1. 西北农林科技大学 资源环境学院,陕西 杨陵 712100;2. 中国科学院 水利部 水土保持研究所,陕西 杨陵 712100)

摘 要:根据对宁南山区典型地区农民收入和农业结构现状的调查,发现该地区农业结构调整过程中还存在以下问题:过度退耕,造成农业用地急剧减少;农业自身抵御自然风险能力极弱,干旱年份常常颗粒无收;贫困人口还占有相当大的比例;农业结构不够合理。针对性地提出农业结构调整可行性措施,实现宁夏农村地区经济、社会、环境的和谐发展。

关键词:宁南山区;退耕还林还草;经济收入;农业结构调整

中图分类号:F321

文献标识码:A

文章编号:1005-3409(2008)03-0130-04

Research on Peasant's Economic Income and the Present Situation of Agriculture Structure Adjustment in Mountainous Area of Southern Ningxia

- A Case Study of Hechuan Country in Guyuan, Ningxia

YANG Hao¹, CHENG Ji-min²

(1. Department of Resource and Environmental Science, Northwest A & F University, Yangling, Shaanxi

712100, China; 2. Institute of Soil and Water Conservation, CAS & MWR, Yangling, Shaanxi 712100, China)

Abstract: According to the research on farmers' incomes and the present situation of agricultural structure in typical mountainous area of Ningxia, the authors found the following questions in the process of agricultural structure adjustment: agricultural land reduced sharply after excess conversion of cropland to forest and grassland; the farmers could not get any gains in dry years because agriculture was lack the ability to resist natural hazard; poor peasants still occupied a large proportion and the agricultural structure was not reasonable in this area. Authors offered the feasibility suggestions on agricultural structure adjustment in order to achieve harmonious development among economy, society and environment in rural areas of Ningxia.

Key words: mountainous area of southern Ningxia; conversion of cropland to forest and grassland project; economic income; agricultural structure adjustment

1 调查区概况

河川乡位于宁夏固原市原州区东南 24 km,地理位置东经 106°26' - 106°30', 北纬 35°59' - 36°03', 海拔 1 534.3 ~ 1 822 m, 年均降水量 420 mm, 年平均气温 7℃, 干燥度 1.55 ~ 2.0, 属半干旱中温带向暖温带过渡气候。全乡总面积为 20.3 万 hm², 可耕地面积 13.2 万 hm², 至 2005 年末, 共退耕 5 521.8 hm²。全乡辖店河、康沟、寨洼、明川、骆驼河、黄河、上黄、吕坪、母家沟、上坪、海坪、上台 12 个行政村, 67 个自然村, 3 285 户, 16 629 人, 其中回族人口 8 892 人, 属原州区东八乡贫困乡之一。农业不稳定, 第一性生产力低下, 由于旱灾频率高(黄土高原地区近 600 年来为十年七旱), 降水年际变率大, 加上霜冻、低温等原因, 农作物生产产量波动大。早酥梨及蔬菜种植、牛羊养殖已成为河川乡调整产业结构、

退耕还林之后的主导产业。但是由于农民都是单家独户经营, 单家独户闯市场, 在生产和营销中遇到很大的困难, 一是缺少经营和生产技术; 二是市场信息闭塞; 三是缺乏协调和组织, 产品难以与大市场对接, 无法走上规模化经营的道路; 四是对广大有经济头脑的农民无法提供经济协助活动, 不能促使农民快速走上脱贫致富的道路。因此, 对于宁夏农村地区农业现状的调查研究, 针对性地提出可行性措施, 对于实现宁夏农村地区经济、社会、环境的和谐发展, 持续的提高人民生活水平有重大意义^[1]。

2 研究方法

按照典型性、代表性、对比性的原则选取调查村, 采取典型调查和随机抽样相结合, 完成样本农户调查, 获取真实资

^{*} 收稿日期: 2007-10-23

基金项目: 国家科技支撑课题(2006BAD09B08); 国家自然科学基金重点项目(30230290); 国家林业局荒漠化监测专项

作者简介: 杨浩(1978-), 男, 在读硕士, 主要从事流域生态学研究。E-mail: rubin_cart@126.com

通信作者: 程积民(1955-), 男, 研究员, 博士生导师, 主要从事草地生态与植被恢复及综合治理研究。E-mail: gyzcjm@ms.iswc.ac.cn

料。选取明川、上黄、寨洼、骆驼河、母家沟、黄河等 6 个村, 调查了 303 户农民, 调查内容包括家庭基本情况、农业结构和收入情况、退耕还林还草情况、养殖业情况、家庭各业生产情况等^[2], 并与乡政府沟通获得面上资料。

3 调查结果

3.1 调查地点现状

调查农户共有人口 1 521 人, 其中劳动力 723 人, 占总调查人数的 47.53%; 60 岁以上老年人 191 人, 占总调查人数的 12.56%; 初中以上文化程度受教育人口为 474 人, 占总调查人数的 31.36%; 外出打工人数为 250 人, 占总调查人数的 16.44%, 占劳动力的比例为 34.57%。按国际通用标准, 60 岁人口占总人口的 10% 以上, 或 65 岁以上人口占总人口的 7% 以上, 便可以称为“老龄化社会”, 而所调查地区 60 岁以上老人占到 12.56%, 可见老龄化问题十分突出, 如何解决老龄化问题则关系到社会的和谐稳定发展, 这是当地政府亟待解决的主要问题之一; 此外初中以上受教育人数仅占总调查人口的 31.36%, 受教育程度偏低, 也是制约当地经济发展的主要因素之一; 劳动人口中有超过 1/3 的人口

外出打工, 在增加经济收入的同时, 势必造成大量耕地闲置和浪费, 如何协调两者的矛盾是重点需要解决的问题。

调查地区连续 3 a 大旱, 年降水量不足 300 mm, 给农业生产带来极大影响。表 1 显示所调查村中, 人均收入最高的明川村为 2 024 元, 最低的母家沟村为 1 830 元, 这 2 个村的人均收入也是全乡的极值。粮食作物的种植面积分别占农业用地的比例为 33.71%, 33.31%, 20.05%, 30.37%, 21.89%, 19.94%, 饲草用地面积占农业用地比值为 14.92%, 13.77%, 10.04%, 10.12% 和 25.84%, 退耕地为 27.73%, 27.41%, 54.60%, 35.09%, 38.33%, 26.52%。人均基本口粮田 0.23 hm², 其中最多的寨洼村为 0.26 hm², 母家沟和骆驼河村最少, 为 0.19 hm², 基本上都达到了 0.20 hm² 基本口粮田的标准^[2]。外出打工收入人均 1 357.4 元, 占人均收入的 72.74%, 最高的寨洼村比例为 86.79%, 外出打工收入之所以占有非常高的比重, 主要有两方面的原因: (1) 一部分农户耕地退耕, 无地可种或耕地太少, 仅靠农业生产无法满足生活需要; (2) 河川乡连年的干旱、冰雹等恶劣的气候条件导致农作物减产或绝收, 仅靠农业收入难以维持生计, 只好外出打工。

表 1 河川乡基本情况

项 目	河川乡	寨洼村	明川村	骆驼河	黄河村	上黄村	母家沟
户数/ 户	3285	295	312	345	291	214	257
人口/ 人	16629	1378	1689	2061	1324	1036	1212
回族/ 人	8892	234	1668	36	120	560	1212
劳力/ 人	8268	679	874	883	720	530	694
冬小麦/ hm ²	960.8	109.3	102.7	137.3	112.3	57.5	24.3
马铃薯/ hm ²	2020.3	179.2	175.0	192.3	173.9	147.5	154.9
玉米/ hm ²	832.3	72.7	131.4	80.7	53.7	42.6	56.1
饲草/ hm ²	2690.0	159.9	169.1	205.4	113.3	216.7	304.9
劳务输出/ 人	5565	531	519	521	514	270	407
劳务收入/ 万元	2257.2	240.4	144.9	214.8	186.3	100.2	176.7
人均劳收/ 元	1357.4	1744.6	857.9	1042.2	1407.1	967.2	1457.9
人均纯收/ 元	1866	2010	2024	1986	1977	1892	1830
退耕面积/ hm ²	5521.8	297.1	336.6	1117.3	392.7	433.5	312.9

数据来源: 原州区河川乡 2006 年年终基本情况。

3.2 调查农户情况

国家统计局根据农村居民生活消费价格指数, 2006 年农村绝对贫困人口的标准由上年的 683 元调整为 693 元, 低收入人口的标准由上年的 944 元调整为 958 元。根据对 303 户农户的走访调查取得的第一手资料分析(图 1), 将调查户分为 3 个等级: 低于绝对贫困人口标准线 693 元的有 123 户(贫困户), 占总调查户的 40.6%, 总产值为 771 191 元; 人均纯收入在 693 ~ 3 000 元的有 122 户(中等户), 总产值 1 663 757 元; 58 户人均纯收入在 3 000 元以上(富裕户), 总产值 1 600 515 元。其中, 贫困户中人均收入不足 100 元的有 70 户, 中等户中有 62 户, 人均纯收入 693 ~ 1 637 元的共 118 户达到或超过人均纯收平均值 1 637 元, 占总调查户的 38.9%。可见低收入农户在当地还占有很大比例, 如何使这一部分农户脱贫致富是当地政府迫切需要解决的问题。

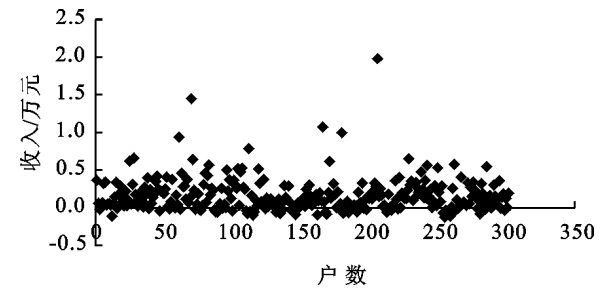


图 1 调查户人均收入分布

由表 2 可知, 调查户经济收入中, 打工收入仍然是重要收入来源, 占全部收入的 70.59%, 这与乡政府统计资料基本吻合。在种植业中, 马铃薯产量较高, 在干旱年份解决农民温饱问题上有极其重要的作用, 在丰收年份也是农民增收的重要来源。所调查农户资料统计得出户均生产生活消耗

粮食为 1 891 元,饲料 2 757 元,农资 679 元,种植业和养殖业都是“入不敷出”,勉强靠退耕补助款和打工收入维持生计,农业产值大幅度下降,这与连续 3 a 的干旱天气关系密切。由于没有足够的饲草而且饲料价格较高,致使很多牲畜未达到出栏标准就被养殖户迫不得已出售,也给农户造成不少损失。再加上农民收入减少,在土地上的投入也减少,平均每 1 hm² 土地投入的化肥不足 450 kg,造成耕地质量下降,作物产量无法提高,这也是农业生产力下降的原因之一。

表 2 调查户经济收入						元
项目	种植业	养殖业	打工	退耕补助	其他	总收入
收入	530940	637469	1741084	774466	363135	4048847
户均	1752	2097	5487	2556	1195	13087
消耗	2560	2757	-	-	-	5327
收入	- 808	- 660	-	-	-	7760

注:林果业由于霜冻和冰雹等自然灾害的侵袭,再加上种植年限较短,未产生经济效益;由于干旱缺水,蔬菜种植面积小,基本上都被农户自己食用,也没有产生经济效益,故二者在此忽略,未加分析。

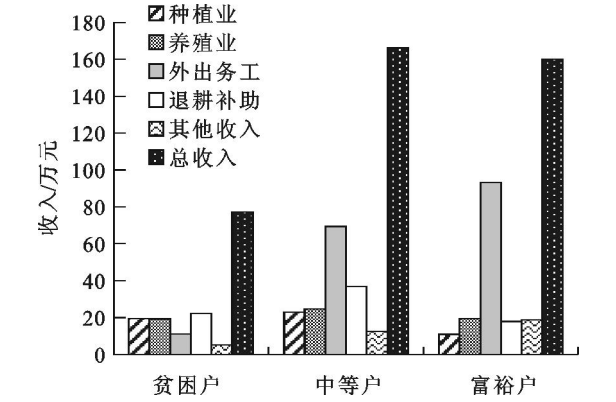


图 2 3 种农户总收入情况

3.2.2 调查户农业状况

农业生产的稳定与否关系到社会稳定,国家的长治久安。尽管农业收入在当地农民经济收入中比例有所下降,但是其重要地位仍然不可动摇。在农业用地结构中,退耕地的比例达到 50 % (图 4),与乡政府统计资料 35.95 % 有一定的出入,但与宋乃平等^[2]2005 年调查结果基本一致,说明在退耕还林过程中存在超计划过度退耕现象。在 303 户调查户中,有 6 户耕地全部退耕,49 户人均口粮田不足 0.1 hm²,有 1/3 农户达不到人均 0.2 hm² 基本口粮田的安全标准,由此可能引发严重的超计划退耕农户的生计问题,地方政府负担问题、干群关系局部紧张等问题。有些村由于可耕地减少,仅靠农业收入无法满足农民群众生活需要,大部分劳动力都外出打工,只留下老年人管理农田,有些人干脆把耕地撂荒,造成耕地资源的极大浪费。

由表 3 可以看出,在河川乡农民的主要农作物种植面积和农民所得收入中,粮食作物的种植面积和收入在农业中仍然占有主要地位,其次是饲料作物和经济作物(由于严重干旱缺水,近几年蔬菜瓜果等庭院经济贡献不大,在此忽略不计)。粮食作物中以马铃薯经济效益最高,可作为发展重点。

3.2.1 3 种类型农户经济收入比较

由图 2、3 可以看出,3 种农户中,贫困户总收入不到中等户和富裕户的一半,贫困户户均收入 6 270 元,中等户户均收入 13 637 元,富裕户为 27 595 元,贫困户户均收入仅为富裕户的 1/4。贫困户收入中比重最大的为退耕还林补助款,占总收入的 30 %,其次是种植业和养殖业收入,分别为 25 %;中等农户收入中外出打工收入占到 41 %,其次是退耕补助款,为 22 %,种植业和养殖业分别为 14 %和 15 %;而富裕户收入来源中,外出打工收入占到 58 %,在总收入中占绝对优势,这一比例在贫困户中仅为 14 %,说明劳务输出是当下农村迅速增收致富的有效途径。

虽然国家在退耕还林还草工程中实行了“以粮代赈”政策,对河川由于退耕而造成的农业生产影响有一定的缓解作用,但目前的粮款补贴政策是阶段性的(国家规定分别对还生态林和经济林提供 8 a 和 5 a 的粮款补偿),不可能长期实行由国家永久性的供给。补助结束以后如何保障农民的生活水平,这是摆在河川乡镇政府人民面前的一个现实问题。

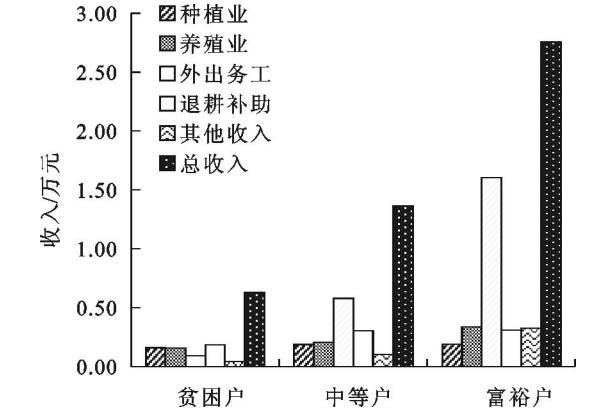


图 3 3 种农户户均收入情况

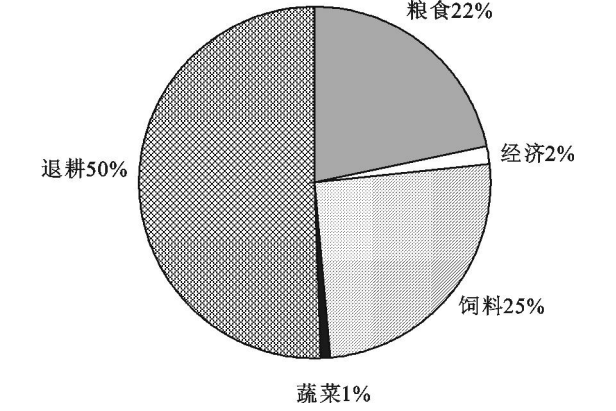


图 4 农业土地利用状况

4 讨 论

从以上分析中可以看出河川乡农业结构调整虽然取得一定的成效,但是,由于地理位置和自然条件的原因,农业抵御风险和自然灾害的能力较弱,种、养、饲等传统农业生产方式在受灾年份几乎没有产生经济效益,仅靠农业生产难以满足广大农民生活需求,生活难以为继。农业结构调整措施还

存在不够合理现象,严重威胁到农业的持续协调发展,综合以上情况,提出以下意见和建议,以供讨论。

表 3 主要农作物以及农民农业收入

种类	粮食作物		经济作物			饲料作物	
	小麦	玉米	马铃薯	胡麻	苜蓿	大燕麦	禾草
面积/ hm ²	73.7	51.7	65.3	13.4	191.5	23.3	13.7
单产/ (kg · hm ⁻²)	1676.8	3257.6	9922.4	917.0	3444.1	1628.7	3023.5
收入/ 元	88876	96423	163900	26930	125330.5	21647	7834
户均/ 元	293.3	318.2	540.9	88.9	413.6	71.4	25.9

4.1 控制人口增长,提高全体劳动者的科技文化素质

人力资源是决定经济增长与发展最重要的因素之一^[3]。据统计,在其他条件不变的情况下,劳动力文化程度每提高一个档次,即由文盲到小学或由小学到初中,可增加收入 576 元^[4]。与宁夏其他地区相比,河川乡人力资本极为缺乏,劳动力素质特别是文化素质较低,这是河川乡贫困的主要原因之一,因此,应从以下几方面提高劳动者的素质:(1)加大投资,发展科教事业;(2)创造良好的科研环境,吸引优秀人才;(3)定期举办相关产业科技培训班等。通过这些措施来提高劳动者的科技文化水平和自身素质^[5]。此外,目前应该通过计划生育等政策控制人口增长,解决农村养老问题,从物质上帮助其度过难关,为农村的安定发展提供保障。

4.2 优化土地结构,解决退耕地与粮食生产用地的矛盾

粮食生产与退耕还林还草息息相关,它们之间保持着一定的协调平衡关系,粮食生产的高低影响退耕还林草,而退耕还林还草又促进粮食生产的集约经营。从经济效益角度分析,农作物的经济效益周期比草地,特别是林地的经济效益周期短、见效快。如果不认真考虑农民的经济利益,退耕还林、还草政策的实施很难奏效。农民经济利益的确定标准,一般应略大于退耕还林、还草以前的农业收益水平^[8]。河川乡退耕比例达到 50%,如此大的退耕力度必然会给当地的粮食生产带来巨大影响。由于耕地大面积的减少,导致粮食总产量的降低,进而危及当地的粮食安全。而保护环境,实施可持续发展,确保粮食安全是 2 个世界性的重大问题^[6]。如何正确协调好退耕还林生态与粮食安全之间的矛盾、处理好河川乡人口—耕地—粮食三者之间正常的耦合关系,是保证固原地区退耕还林还草“退得下,还得上,稳得住,不反弹”成功与否的关键^[7]。退耕还林与粮食生产既有关联,又有矛盾,通过粮食供给与需求的平衡,调节耕地面积的增减变化,得以控制是否增加耕地或退耕还林还草面积^[9]。

4.3 完善基础设施建设,加强农业抵御风险能力

河川乡由于地理位置特殊,气候条件恶劣,常年干旱少雨,而大部分农民又是“靠天吃饭”,农业自身抵抗能力十分脆弱,遇到气候不好的年份常常是颗粒无收,给当地农民生产生活造成极大困难。早酥梨、蔬菜以及牛羊养殖等主导产业的优势无从发挥。所以兴修水利设施,加大灌溉农业的面积,是确保农业丰收,人民生活安定的重要举措。此外,交通、通讯、能源、水利等基础设施的完善关系到地区经济发展的方向。但由于历史欠账多,基础设施落后,因此仍然不能适应经济发展的要求。今后应通过引进外资、银行贷款等各

种渠道融资,同时抓好农村的基础设施建设,尤其要重视加强对人畜饮水、乡村道路、农村水电、乡村学校及文化设施等方面的基础设施建设。

4.4 加速农业增长方式的转变,提高农业总体效益

以市场需求为导向,运用市场机制,充分发挥区域比较优势、合理配置资源,优化产业结构和产品结构,建立高效农业体系。主要是通过农产品的精、深加工企业,实现多层次转化增值,对于一个农业经济地区来说,发展精细农业以及配套的特色农产品的加工工业是推动区域经济增长的主要动力^[10]。应该根据当地实际,通过延长产业链,提高农产品的附加值和综合效益,使其走上高产、优质、低耗、高效的路子,形成特色农产品产、购、销为一体的农业经营模式,让农民在各个环节得到实惠。通过退耕还林草和生态环境整治,以精细特色农业、舍饲圈养为主的畜牧业、农副产品加工以及销售等一系列的生产经营为突破口,调整区域农业经济结构,促进经济增长^[11]。

4.5 做好劳务输出转移工作

劳务输出是不发达地区加快发展的重要战略,在相当长一段时期中,对于扩大就业门路、增加农民收入具有重要作用,同时对输入地区的发展也做出了重大贡献。劳务输出人员在输入地获得新观念、新技能、新信息以及实现一定的资本原始积累之后,返回原地再打工或投资创业,还将对促进地方经济发展产生重要作用,这就是生产要素流动中的逆流效应^[12]。所以要做好农村劳动力的劳务输出,争取数量、质量、收入不断创造新水平。但是,在进行劳务输出的同时,应制定相关政策,解决劳务输出造成的农村劳动力流失而引起的生产力不足、农业耕地闲置和荒废的问题,协调劳务输出与农业发展平衡的矛盾。

4.6 加强生态整治,创造良好的生态环境

生态环境恶化是制约河川乡经济发展的重要因素之一。河川乡目前还是以农业经济为主的经济发展模式。截止到 2003 年,虽然已经基本完成退耕还林还草 5 521.8 hm²,但从总体上看,生态环境脆弱的状况仍未从根本上得到改变,严重制约着经济的发展。所以,必须抓紧实施天然林保护、风沙区生态环境的整治工作,为河川乡农业经济发展创造一个良好的生态环境。

5 结 语

根据对宁南山区典型地区农民收入和农业结构现状的调查,发现该地区农业结构调整过程中还存在以下问题:过度 (下转第 136 页)

大;第三象限, D_c 是需求曲线, S_c 是供给曲线,由劳动价值 P 向 D_c 引线得到交点 C , C 点是在一定需求条件下,社会生产所增加的水资源供给量;第四象限,表示水资源初始供给量与投入社会必要劳动时间所增加的水资源供给量之间的关系。由于水资源的供给变化量等于水资源再生产量减去水资源耗减率乘以水资源供给量,即 $S = C - rS$ 。短期内水资源供给不变,也就是相邻两期水资源供给变化量为零,得 $S = 0$,即 $S = C/r$,由于水资源耗减率 $0 < r < 1$,可知水资源供给增加量与水资源总供给量存在正相关关系。

在长期内,一定需求增长水平下,如果水资源的供给增加量小于水资源耗减量,那么转入下期的水资源量就会减少,供给量也会随之减少,价值增大,而此过程也是水资源耗竭的过程,是应该避免的。为了满足水资源的增长需求,社会必要劳动的投入在不断增大,如果水资源的供给增加量大于水资源耗减量,那么转入下期的水资源量就会增多,供给量也会随之增加,价值减小,当供给增加远远大于需求增加时,水资源价值由社会必要劳动时间决定。

4 结 论

随社会、经济及环境条件的变化,人类对水资源及其价值的认识也在发生着变化。水资源价值理论既不能是西方效用价值论,也不能是劳动价值论,而基于两种理论的有机结合,从消费和生产两个方面考察水资源价值,更能有效地说明水资源价值理论基础,在人与自然相协调过程中,双方进行着复杂的博弈,在寻找一个合理的交点,所体现的是劳动和效用的统一。从劳动和效用两种价值的互动中可以看出,水资源的需求和消费(即水资源的效用价值)是水资源价

值的源头和动力,也就是说,水资源无论开发与否均有价值,而在需求和消费增大过程中,推动着更多社会必要劳动的投入,劳动价值的作用越来越明显,在整个互动过程中,经济和技术发展水平是水资源价值的重要影响因素,在人们的需求增加量等于社会必要劳动时间时水资源价值最大。从理论上正确认识水资源价值组成,对于我们进行水资源管理和价值核算都具有重要的现实意义和指导作用。

参考文献:

- [1] 穆兴民,王飞,刘国彬,等.浅议现代水利和水利现代化[M]//翟浩辉.中国水利现代化论文集.北京:中国水利水电出版社,2007:98-103.
- [2] 于连生.自然资源价值形态:功能定价模型研究[J].中国学术期刊文摘,1998,4(7):889-890.
- [3] 蒲志仲.自然资源价值浅探[J].价格理论与实践,1993(4):6-11.
- [4] 车江洪.论自然资源的价值[J].生态经济,1993(4):30-34.
- [5] 苏月中.自然资源价值核算浅析[J].生态经济,2001(9):42-44.
- [6] 杨艳琳.自然资源价值论:劳动价值论角度的解释及其意义[J].经济评论,2002(1):52-55.
- [7] 李金昌.关于自然资源核算问题[J].林业经济,1990(3):8-14.
- [8] 胡昌暖.资源价格体系价格形成机制和价格形式[J].中国经济问题,1992(4):1-7.
- [9] 吴军晖.论资源价格[J].价格月刊,1993(2):6-7.

(上接第 133 页)

退耕,造成农业用地急剧减少;农业自身抵御自然风险能力极弱,干旱年份常常颗粒无收;贫困人口还占有相当大的比例,农业结构不够合理。宁南山区农业结构经过多年的调整虽已取得一定的成效,但受历史以及环境因素影响,要想改变贫穷落后的局面还需长期努力,所以应抓住西部大开发这个契机,继续深化调整当地农业结构,制定合理的调整规划,因地制宜地发展主导产业,加强基础设施建设,提高农业抵御风险的能力,保证农业稳定持续发展,提高农民收入。

参考文献:

- [1] 李文华.生态农业:中国可持续农业的理论与实践[M].北京:化学工业出版社环境科学与工程出版中心,2003.
- [2] 宋乃平,刘艳华,杨洋,等.从农户调查看退耕还林还草工程路径选择问题[J].水土保持通报,2006,26(1):34-38.
- [3] 党耀国,刘思峰,李炳军,等.农业主导产业评价指标体系与数学模型[J].中国管理科学,1999(7):745-749.
- [4] 鲜祖德.农民收入增长问题研究[M].北京:中国统计出版社,2001.
- [5] 文琦,何彤慧.固原市区域经济发展的灰色关联分析[J].河北师范大学学报:自然科学版,2004,28(5):528-532.
- [6] 郑纪勇.退耕还林过程中陕北粮食问题初探[J].生态经济,2004,13(9):46-49.
- [7] 李荣,米文宝.宁夏固原地区退耕还林还草与粮食安全问题探析[J].干旱区研究,2007,24(1):126-130.
- [8] 刘志强,刘居东,祝彦杰.黑龙江省区域农业经济发展的聚类分析及产业结构调整对策[J].农业系统科学与综合研究,2004,20(1):71-73.
- [9] 彭珂珊,郭满才,权松安,等.陕北退耕还林还草与粮食生产的思考[J].粮食经济研究,2005(4):16-24.
- [10] 张育勤.关于西部经济发展的思考[J].思茅师范高等专科学校学报,1999(2):34-39.
- [11] 赵占平.农业产业化经营评价指标体系及数学模型[J].山东科技大学学报:自然科学版,2002,21(3):66-69.
- [12] 邝经邦,张卫国,张丽恒.固原市县域经济现状及发展对策研究[J].宁夏社会科学,2004(2):31-36.