

# 退耕还林(草)对农业产业结构调整影响研究——以陕西省吴起县为例

何毅峰<sup>1</sup>, 谢永生<sup>1,2</sup>

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

**摘要** 选取吴起县为研究对象, 着重研究了退耕还林前后吴起县农业产业结构的变动, 分析了农、林、牧、渔各产业的特点, 同时针对如何优化吴起县农业产业结构提出建议及对策。

**关键词** 退耕还林; 农业结构; 吴起县

**中图分类号** F326.22 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2009)16-07723-03

**Study on Effects of Returning Land for Farming to Forestry (Grass) on Agricultural Industrial Structure Adjustment**

**HE Yifeng et al** (College of Resources and Environment, Northwest A & F University, Yangling, Shaanxi 712100)

**Abstract** Taking the Wuqi County as a research object, this study researched the structure changes of agricultural industry after returning land for farming to forest, and analyzed the characteristics of crop agriculture, forestry, animal husbandry and fishery. Meanwhile, it also put forward some suggestions and methods that how to optimize agricultural industrial structure of Wuqi Country.

**Key words** Returning land for farming to forestry; Agricultural structure; Wuqi Country

## 1 研究区概况

**1.1 自然、社会经济情况** 吴起县位于陕西省延安市的西北部, 西北邻定边县, 东南接志丹县, 东北边靖边县, 西南毗邻甘肃华池县。地处 107°38'57"~108°32'49"E, 36°33'33"~37°24'27"N。南北长 93.4 km, 东西宽 79.89 km, 总面积 3791.5 km<sup>2</sup><sup>[1]</sup>。全县辖 4 镇 8 乡, 164 个村民委员会, 总人口 12.5 万, 其中农业人口 10.6 万, 占总人口的 84.8%; 城镇人口 1.9 万, 占总人口的 15.2%。人口密度为 32.7 人/km<sup>2</sup>。吴起县地广人稀, 人均占有土地面积 3.2 hm<sup>2</sup>。海拔 1233~1809 m, 地貌类型为黄土高原梁状丘陵沟壑区。2007 年, 全县实现生产总值 613980 万元, 完成财政总收入 228353 万元, 其中地方财政收入 13688 万元, 全年实现粮食总产 5.7 万 t, 农民人均纯收入 2658 元<sup>[2-3]</sup>。

**1.2 退耕还林概况** 吴起曾经是一个林草丰茂、山清水秀、生态环境良好的地方。但由于战乱、过度砍伐等原因, 特别是实施农村家庭联产承包责任制以来, 群众大面积开荒种地和散牧羊子等牲畜, 导致生态逐步恶化。全县农作物种植面积最多时达 1233 万 hm<sup>2</sup>, 载畜量最高达 49.8 万个羊单位, 人垦畜踏, 生态环境持续恶化, 农村经济陷入了“越穷越垦、越垦越穷、越牧越荒、越荒越牧”的恶性循环“怪圈”。加之毛乌素沙漠逐年南移入侵, 吴起县曾被戏称为“延安的西藏”。1998 年, 为了改变这一现状, 吴起县在深入调查研究、充分论证的基础上, 大胆地做出了实施“封山退耕、植树种草、舍饲养羊、林牧主导、强农富民”的逆向开发战略决策, 在全县范围展开了以封禁造林为主题的退耕还林工程。1999 年国家为了改善生态环境, 提出了“退耕还林(草), 封山绿化, 以粮代赈, 个体承包”16 字方针, 正式拉开了退耕还林(草)工程的序幕。1999 年吴起县一次性退耕 10.37 万 hm<sup>2</sup>, 并被国家确定为全国退耕还林试点示范县。截至目前, 全县累计完成

退耕还林面积约 15.79 万 hm<sup>2</sup>, 其中国家已确认合格面积 11.68 万 hm<sup>2</sup> (荒山荒坡 5.42 万 hm<sup>2</sup>, 退耕地 6.26 万 hm<sup>2</sup>), 享受国家兑现补助折合人民币 12.8 亿多元, 人均 1 万余元, 有 105426 农民直接受益, 农业人口每人年均享受兑现补助 1520.92 元。随着以退耕还林工程为主的林业重点工程建设的深入实施, 吴起的生态环境和农村经济社会发生了巨大变化<sup>[4]</sup>。

## 2 退耕还林还草对农业产业结构调整的影响

退耕还林(草)就是从保护和改善生态环境出发, 将易造成水土流失的坡耕地有计划、有步骤地停止耕种, 按照适地适树(草)的原则, 因地制宜地植树造林或培育草场, 恢复森林或草地植被。退耕还林工程建设包括 2 个方面的内容: 一是坡耕地退耕还林; 二是宜林荒山荒地造林。具体实行遵照 16 字方针<sup>[5]</sup>。因此, 退耕还林还草必然会导致土地利用结构的变化, 同时, 也会影响到农村产业结构的调整, 具有特殊性、复杂性和艰巨性。认清退耕还林还草与土地利用结构以及农业产业结构调整之间的关系, 对于促进农业产业结构优化调整, 保障退耕还林还草工程顺利进行有极其重要的作用。

**2.1 与农业产业结构调整的关系** 退耕还林是当前我国以粮食换生态的重大举措, 是治理水土流失、改善生态环境的根本措施, 也是调整农村产业结构、增加农民收入的最现实、最有效的途径<sup>[6]</sup>。探讨退耕实行 8 年后如何稳住退耕还林工程建设成果, 保证区域后续产业发展的具体措施, 对于巩固退耕成效, 促进退耕及农业的可持续发展具有重要的现实意义<sup>[7]</sup>。

**2.2 是农业结构调整的契机** 退耕还林还草实际就是在改善生态环境的基础上顺应市场经济规律, 提高土地利用效率, 建设高产稳产农田, 促进龙头企业的兴起, 发展主导产业和支柱产业, 加快农业产业结构调整的步伐, 实现产业结构优化配置, 促进地区经济发展。通过实施退耕还林(草)工程, 扩大林草种植面积, 重新调整农林牧三元结构比例, 推广科学技术, 提高单产, 发展生态农业、加快草畜转化, 增加农业综合效益, 增强农村经济发展后劲, 提高农民生活质量和生活水平, 全面推进农村脱贫致富奔小康。

**2.3 为农村产业结构调整创造了环境基础** 随着天保工

**基金项目** 基金委西部重点项目“黄土高原生态恢复的环境效应及评价”(90502007); 中国科学院西部行动计划“黄土高原水土保持与可持续生态建设试验示范研究”(KZCX2-XB2-05-01)。

**作者简介** 何毅峰(1983-), 男, 陕西宝鸡人, 硕士研究生, 研究方向: 地理信息系统与城乡规划管理。 通讯作者, 研究员, E-mail: ysxie@ms.iswc.ac.cn。

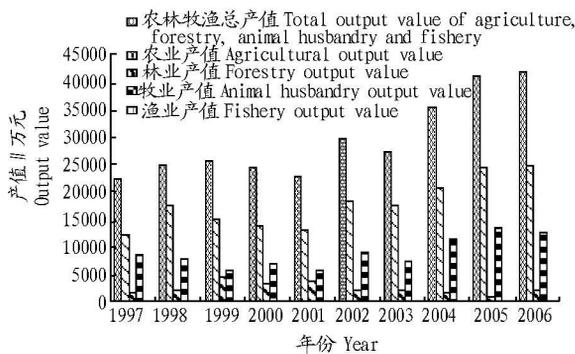
**收稿日期** 2009-03-09

程、退耕还林还草工程等生态建设工程的实施,农村产业结构和生产方式发生了根本性转变,已由传统的以粮食生产为主、突出经济效益的生产结构逐步向以植树造林种草为主、强调生态效益的生产结构转变。在支持生态建设的同时,必须与支持农村产业结构调整有机地结合起来,一方面加快造林种草的步伐,进一步加强农田水利基础设施建设,保护森林资源,防治水土流失;另一方面要积极培育区域特色主导产业,支持发展经济林、草产业和生态旅游等产业,增加农民收入,促进农村经济全面发展,有利于贫困地区脱贫致富。西部地区的坡耕地实施退耕还林,不仅有利于改善当地乃至全国的生态而且对全国经济和社会发展也会起到积极的促进作用。实施退耕还林,同时还能够促进土地结构的合理调整,促进林业、畜牧业的发展,有利于形成农林牧各业互相促进的效应。

**2.4 可以优化农业结构调整** 退耕还林要在获得生态效益的同时获得经济效益,也是由农民增收来体现的,应该说退耕还林还草是和农业结构调整相互结合的,要拓宽视野,把退耕还林还草放到产业结构调整、农业劳动力转移的大环境、大背景去思考,为退耕户的多余劳动力寻求新的就业途径。此外,小城镇建设也是与退耕还林还草密切相关的,要清除旧的城乡分工,城市工业、农村农业落后的二元经济结构产业结构调整,要积极开展小城镇建设,解决退耕农户因停耕而失去赖以生存的土地资源的后顾之忧。退耕还林还草工作做得好,农村产业结构优化得好,则工业化、农业现代化以及整个社会可持续发展指日可待<sup>[8]</sup>。

**3 吴起县农业产业结构**

自1998年退耕还林工程实施以来,吴起县第一产业产值的变化可分为1998~2001年和2002~2006年2个阶段(图1)。第一阶段由于退耕还林工程的实施,第一产业产值



注:数据来源于吴起县统计年鉴(1997~2006年)。  
Note: The data is from Statistical Yearbook of Wuqi County during 1997 - 2006

图1 吴起县1997~2006年农业产值动态

Fig 1 Agricultural output value dynamic in Wuqi County from 1997 to 2006

逐年下降;产值最高年1998年为27241万元,产值最低年2001年为22793万元。第二阶段为退耕还林后期,第一产业产值开始恢复性增长。但总体来说退耕后第一产业产值较退耕前增加幅度较大,从1997年的22577万元增加到2006年的41708万元。各产业种由于受退耕还林工程的影响,农业产值与第一产业总产值的表现一致,林业产值波动

起伏较大,10年来产值虽有所上升,但增加幅度不大。集中退耕期产值较大,其他时期林业没有表现出一定的经济性。牧业也大致分为退耕地前后2个阶段,前后期都有一定程度起伏,但总体看,退耕后期,特别近年来牧业产值较退耕前有大幅上升。渔业产值10年来有所上升,但幅度不大,渔业规模很小。

由表1可知,农业始终为吴起县第一产业的主导产业,退耕前后农业产值比例均保持在50.00%以上。1997~2001年农业产值比例平均值为58.36%,2002~2006年农业产值比例平均值为60.90%。可知吴起县第一产业中农业产值占到了绝大部分,平均约占60.00%。退耕后期至2006年,农业产值结构已经超过了退耕还林前期的平均水平。其次为牧业,牧业产值结构平均水平由退耕还林前期的28.54%增加到目前的30.60%。林业产值比例受退耕还林政策的影响,波动较大,1997年产值比例为7.10%,退耕还林期间1999年和2001年分别达到17.00%和17.20%,2006年林业产值比例又降至5.60%。渔业由于规模较小,产值比例虽有所上升,但仍不足1.00%。

表1 吴起县农业产值结构

Table 1 Agricultural output value structure of Wuqi County %

年份 (Year)	农业 (Agriculture)	林业 (Forestry)	牧业 (Animal husbandry)	渔业 (Fishery)
1997	53.60	7.10	38.90	0.29
1998	64.30	7.60	27.60	0.29
1999	59.60	17.00	22.90	0.38
2000	56.70	14.00	28.70	0.40
2001	57.60	17.20	24.60	0.46
2002	62.00	6.90	30.70	0.35
2003	64.70	7.90	27.00	0.29
2004	58.50	5.00	32.00	0.31
2005	60.00	2.40	32.90	0.30
2006	59.30	5.60	30.40	0.32

注:数据来源于吴起县统计年鉴(1997~2006年)。下表同。

Note: Note: The data is from Statistical Yearbook of Wuqi County during 1997 - 2006. The same as follows

**3.1 种植业** 由表2可知,吴起县种植业退耕还林前后粮食作物始终为第1位,油料、蔬菜瓜果及果园种植情况表现出一定的时期性。油料作物在退耕还林前期尤其退耕还林初期表现出一定的规模,约占种植业的18.00%,但退耕还林后期,油料种植大规模减少,2006年仅约占种植业的2.50%。蔬菜在退耕还林前期种植规模较小,不足2.00%,但随着农业结构调整,政府的支持及投入,蔬菜瓜果种植规模不断扩大,2006年达到7.50%。由于受产业结构优化和经济利益驱动,果园种植规模呈现出不断扩大趋势,从1997年的14.80%增加到2006年的24.70%。药材及烟叶种植规模很小,2006年已无人种植。

**3.2 林业、渔业** 由表3可知,吴起县林业生产情况1997~2006年变化很大。1998年吴起县率先实施的“封山退耕、植树种草、舍饲养羊、林牧主导、强农富民”政策,一次性造林14560hm<sup>2</sup>,1999、2000、2002年造林面积也很大,分别达到22000、24000、29207hm<sup>2</sup>。近2年造林面积大幅度减少,但零星植树仍然较多,2005年和2006年分别为150万株和280

万株。育苗面积伴随着退耕还林工程的开展前期较大,后期逐渐减少,2006年约为 100 hm<sup>2</sup>。造林面积和育苗面积的减少和变动主要是由于退耕还林工作的重心由退耕还林、荒山造林转变为林分结构优化、维护管理阶段。渔业规模很小,且退耕还林前后变化不大。

表 2 吴起县种植业面积结构

年份 Year	粮食 Grain	油料 Oil	烟叶 Tobacco	药材 Drug	蔬菜 Vegetable	果园 Fruit garden	其他 Others
1997	63.10	17.50	1.70	1.40	1.40	14.80	0
1998	67.70	18.30	0.90	0	1.80	11.20	0
1999	67.50	18.20	1.10	0	1.60	11.60	0
2000	75.80	3.80	1.70	0	3.40	15.20	0
2001	60.60	7.20	1.50	0	8.60	22.00	0
2002	50.40	4.20	1.50	0	7.00	22.90	14.00
2003	39.10	1.80	0.40	0	5.20	22.00	31.40
2004	46.40	2.50	0.25	0	2.50	23.90	25.40
2005	56.20	2.50	0.50	0	6.50	24.70	9.50
2006	65.30	2.50	0	0	7.50	24.70	0

**3.3 畜牧业** 由表 4 可知,吴起县退耕还林前后都是以养殖羊子为重点,1997年羊子出栏、存栏数分别为 100 590、171 450 头,2006年羊子的出栏、存栏数分别为 179 667、223 457 头,较 1997年分别增加 1.79、1.30 倍。期间,羊子数量的下降主要是由于退耕还林“封山禁牧”政策的影响,但由于舍饲养羊的开展,羊子养殖在退耕还林后期逐年增加。家禽养殖以鸡

表 4 吴起县养殖业结构

年份 Year	大牲畜 Large animals 头		猪 Pig 头		羊 Sheep 头		家禽 Domestic bird 只	
	出栏 Slaughter	存栏 Livestock on hand	出栏 Slaughter	存栏 Livestock on hand	出栏 Slaughter	存栏 Livestock on hand	出栏 Slaughter	存栏 Livestock on hand
1997	3 072	44 563	46 844	56 611	100 590	171 450	71 600	173 360
1998	3 004	38 897	36 854	49 855	238 214	15 903	77 467	171 319
1999	5 797	33 563	33 153	41 492	16 145	35 084	98 157	190 296
2000	6 335	30 711	34 531	39 443	31 787	63 106	108 800	214 000
2001	6 557	25 831	29 567	35 664	49 356	40 028	151 600	181 900
2002	5 302	26 516	40 351	43 720	33 664	127 731	184 150	313 329
2003	6 727	22 287	39 662	49 385	53 218	253 947	193 100	320 000
2004	6 383	18 541	37 718	46 788	147 303	254 311	220 000	317 000
2005	6 214	18 421	58 959	57 777	173 066	232 059	224 300	161 600
2006	1 989	20 167	57 860	40 444	179 667	223 457	203 900	150 400

#### 4 结论和建议

**4.1 结论** 通过对吴起县 1997~2006 年退耕还林前后农业各产业结构的分析可知,虽然该县农业结构得到了很大的改善,但仍然存在很多问题,存在很大程度优化的空间。目前,吴起县农业结构中,农业产值和比例都占据了大部分。2006 年底,农业产值为 24 750 万元,占第一产业产值 59.30%,而退耕还林前 1997 年农业的产值和比例分别为 12 102 万元和 53.60%。林业产值及比例都较小,1997 年和 2006 年林业的产值分别为 1 624 万元和 2 352 万元,产值虽有所增加但规模较小,同时产值比例却由 1997 年的 7.10% 下降到了 2006 年的 5.60%。牧业同林业一样总产值有所增加,但比例却有所下降,2006 年牧业占第一产业产值的 30.40%。由于自然条件的限制,吴起县渔业规模较小,退耕还林前后规模变化不大。

为主,除 2005 年和 2006 年外,出栏数均小于存栏数,说明农户养殖家禽以食用或销售蛋类为主,另外家禽出栏量逐年增加,说明人民生活水平有所提高。养猪也较养羊规模要小的多,猪的出栏数在 2005 年之前均小于存栏数,2005 年和 2006 年则相反,主要是受市场猪价变动的影响,但也从另外一个角度反映出了人民生活水平的提升。大牲畜的出栏数均小于存栏数,是因为大牲畜在当地主要用途是农业耕种。同时大牲畜的数量自 1997 年以来下降幅度较大,主要是由于退耕还林工程的实施导致耕地减少,农业劳作也相应减少。

表 3 吴起县林业生产情况

年份 Year	造林面积 Afforestation area hm <sup>2</sup>	封山育林 Closing hill for afforestation hm <sup>2</sup>	零星植树 Odd pieces of planting 万株	育苗面积 Seeding raising area hm <sup>2</sup>
1997	6 514	0	105	4 100
1998	14 560	0	260	392
1999	22 000	0	180	342
2000	24 000	0	180	342
2001	4 000	0	280	550
2002	29 207	0	100	734
2003	16 130	400	120	438
2004	13 000	4 000	360	200
2005	1 500	333	150	100
2006	3 600	0	280	100

农业种植业特点是退耕还林前期种植业以粮食、油料、果业为主,1997~2001 年粮油果种植结构平均比为 67.13.15,其他如烟草、蔬菜瓜果种植比例都很小。同时,该时期粮食油料作物的种植比例在下降,但果园和蔬菜瓜果的种植比例在扩大。退耕还林后期以来,尤其自 2004 年以来,粮食种植比例恢复性增长,2006 年种植比例为 65.30%。粮食比例增加的同时果业及蔬菜瓜果的种植比例也在不断扩大,截至 2006 年,果业和蔬菜瓜果的种植比例分别为 24.70% 和 7.50%。10 年来油料作物种植比例由退耕还林前期的 18.00% 左右下降到 2006 年的 2.50%,下降明显。烟叶和药材等目前已不再种植。

**4.2 建议** 农业结构的调整,要以农业增效、农民增收为目的 (下转第 7733 页)

化程度的提高等几个方面<sup>[13]</sup>。

**5.1.3 农业生产商品化得以发展。**印度政府发展农业生产,优先考虑的是粮食生产,商品化也首先体现在粮食上,主要表现为政府收购粮食的增加。20世纪50年代,粮食的平均收购率即商品率为22.6%,1954~1955年收购粮食1.5万t,仅占当年粮食产量的2.2%;60年代的平均收购率为4.19%;70年代为8.88%;80年代为12.01%;90年代约为16.00%<sup>[14]</sup>。另外,商品化发展表现在创汇能力上,如1989~1990年,农产品出口创汇487.9亿卢比,占出口总额的17.6%<sup>[15]</sup>。

**5.1.4 农业产业化有初步发展。**农业产业化是指以市场为导向,依靠农村合作经济组织,发展农业企业,将生产、加工、销售各环节有机地联系起来,实现一体化经营。这是农业走向市场的有效组织形式,也是实现农业现代化的重要途径。印度的农业产业化经营以牛奶合作社最为突出。为了发展牛奶业,印度政府先后于1970、1981和1985年发起三期名为“牛奶流淌行动”的牛奶增产运动<sup>[13]</sup>。

**5.2 负面影响** 印度农业技术引进对农村社会经济的负面影响表现在两个方面。

**5.2.1 造成地区差距扩大。**印度的绿色革命、农业精耕县计划首先选择条件较好的西部,因此,这些地区的农村社会经济得到了迅速发展,而印东、南部地区农村社会经济发展相对缓慢。在不同地区,即使是采取相同的科技政策,但由于不同的经济基础以及当地村民文化科技素质的不同,实施的效果也会不一样,发达地区的效果比落后地区要好。

**5.2.2 农村失业、半失业人员增加。**农村由于采用了水泵、脱粒机和收割机等农业机械,取代了一部分农业劳动力,从而导致农村剩余劳动力的增加,许多农民处于失业、半失业状态<sup>[17]</sup>。

#### 参考文献

- [1] 中国农业考察团. 印度农业科技体制的组织框架、运行机制及其启示——印度农业科技体制考察报告[J]. 中国农村经济, 2007(9): 77-80
- [2] 雷启淮, 文富德. 当代印度[M]. 成都: 四川人民出版社, 2000
- [3] 宗义湘, 王俊芹, 刘晓东. 印度农业国内支持政策[J]. 世界农业, 2007(4): 36-38
- [4] 鲁达尔·达特, K·P·M·桑达拉姆. 印度经济(下)[M]. 成都: 四川大学出版社, 1994: 174, 456
- [5] 高杰, 高洁. 开展中国和印度农业合作的探讨[J]. 南亚研究季刊, 2006(1): 120-122
- [6] 美国农业部. 印度将是未来10年水稻增产最多的国家[EB/OL]. (2007-12-27) <http://business.sohu.com/20071227/n254341083.shtml>
- [7] 向元钧. 科技与印度农村发展[J]. 南亚研究季刊, 1999(4): 17-21
- [8] 雷启淮. 印度农村产业结构研究[M]. 成都: 四川大学出版社, 60
- [9] 向元钧. 印度农业科技进步浅析[J]. 南亚研究季刊, 2002(1): 13-17, 31-32
- [10] 兰玉杰. 科技进步与各国农业发展及其启示[J]. 农业现代化研究, 1999(2): 45-47
- [11] 林承节. 印度现代化的发展道路[M]. 北京: 北京大学出版社, 2001: 207
- [12] 司马军, 周圣葵, 焦福军. 印度农业[M]. 北京: 农业出版社, 1986: 76
- [13] 汪登伦. 印度的农业政策及农业现代化成就[J]. 山东省农业管理干部学院学报, 2007, 23(3): 58-59
- [14] 黄思骏. 印度土地制度研究[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1998: 338
- [15] 孙培钧, 张敏秋, 于海莲. 印度: 从“半管制”走向市场化[M]. 武汉: 武汉出版社, 1994: 13

(上接第7725页)

的。根据吴起县的县情及农业产业10年来的分析研究,提出吴起县农业结构调整的思路——“保粮、稳牧、兴菜、突显林果”。

(1)保粮,即保证粮食安全。纵观吴起县10年来农业结构,农业产值一直占据第一产业绝大部分,农业中的种植业一直以粮食为主,因此需围绕吴起县2万hm<sup>2</sup>耕地,在全面实施沃土工程、努力提高土地产出率的同时,要大力推广新技术,如喷灌、配方施肥。大力推广高产稳产作物,如地膜玉米、高产洋芋等,确保粮食安全。

(2)稳牧,即稳定、巩固和发展畜牧业。畜牧业在吴起县有得天独厚的优势,应该作为一项主导产业发展。吴起不是粮食优生区,而牧草植物适应性广,抗逆性强,在吴起这样干旱少雨的地方发展草业比粮食作物更具综合效益。养殖业在吴起发展的重点是羊子,吴起县具有养殖羊子的传统,可以通过选用优良品种,培育龙头企业、企业+农户、大户带小户的方式,并面向市场将该产业做大做强。养殖羊子可以和当地发展草业结合起来,应该实行草畜配套、草畜联动机制,通过立草为业支持养殖业的发展,同时通过养殖业带动草业种植的规模化。

(3)兴菜,即推广蔬菜种植。蔬菜是关系国计民生的重要商品,由于受自然条件、生产技术和市场影响,吴起县粮食种植面积比例长期偏大。而吴起县蔬菜种植规模偏小,但需求量很大。可以通过鼓励农民将部分耕地转变为菜地,发展

蔬菜瓜果种植;另外,由于种植蔬菜瓜果比较效益要高于粮食作物,这样不但能够有效调节农业内部结构,还可以提高农民收入。

(4)凸显林果,即发展经济林果业。发展经济林果业与提高生态建设具有同等重要的作用,有利于促进生态经济协调发展。经济林果业的发展有利于改善农业结构,增加农民收入,同时对恢复植被、改善生态环境也有着十分重要的作用。吴起县适合仁用杏和用以制造果汁的苹果种植,可大力发展,将仁用杏确定为吴起果业的主导产业,同时建立国家果汁专用苹果生产基地。通过发展林果业为农业结构的优化、农民增收、生态经济的可持续发展开辟一条新的道路。

#### 参考文献

- [1] 吴起县土地管理局, 土地资源调查办公室. 陕西省吴起县土地资源[M]. 延安: 吴起县土地管理局, 1990: 1-2
- [2] 宗有龙. 吴起县2007年国民经济和社会发展规划执行情况与2008年国民经济和社会发展规划草案报告[R]. 吴起县经济发展局, 2008: 1-2
- [3] 吴起县农业局. 吴起县2007年农业农村工作总结、暨2008年工作要点[Z]. 吴起县农业局, 2007
- [4] 王彦龙. 吴起县林业工作情况汇报[R]. 中共吴起县委、吴起县人民政府, 2007: 1-2
- [5] 国务院. 退耕还林条例[Z]. 2002
- [6] 孟全省, 谭鹏, 靳爱仙. 对退耕还林后续产业发展问题的思考[J]. 西北林学院学报, 2005, 20(4): 181
- [7] 薛占海. 退耕还林与毁林复耕问题研究[J]. 西北林学院学报, 2006, 21(4): 87-89
- [8] 殷继艳. 退耕还林还草与农业产业结构调整研究[D]. 呼和浩特: 内蒙古农业大学, 2003: 4-8