

李益敏. 生态脆弱地区农业结构优化研究——以云南省怒江州为例[J]. 江苏农业科学, 2015, 43(11): 563–567.

doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2015.11.172

生态脆弱地区农业结构优化研究 ——以云南省怒江州为例

李益敏

(云南大学资源环境与地球科学学院/云南省地理研究所, 云南昆明 650091)

摘要:生态脆弱区农业产业结构优化既要考虑区域的产业优势、资源禀赋,更要考虑到经济对资源环境的压力,选出既具有区位优势又对生态环境影响相对较小的产业作为重点发展的产业,是生态脆弱区实现经济可持续发展的根本,也是产业结构调整优化的必然选择。利用区位商方法分析了云南省怒江州 1990—2011 年农业产业结构,林业和畜牧业是怒江州具有比较优势的产业,也是生态环境影响系数较小、生态效应较好的产业,将林业和畜牧业作为怒江重点扶持发展的产业。

关键词:生态脆弱区;农业产业结构调整;区位商;优化对策

中图分类号: F121 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2015)11-0563-05

产业结构是人类作用于生态环境系统的主要环节,决定着资源消耗的种类和水平,它的组合类型和强度在很大程度上决定了经济效益、资源利用效率和对环境的胁迫^[1]。区域产业结构调整与优化一直是区域产业经济研究的重要课题。在经济发展与资源环境矛盾日益加剧的新形势下,调整优化产业结构,加快经济发展方式转变是我国经济发展长期而艰

巨的战略任务^[2]。产业结构是影响区域经济增长的关键因素^[3-4],不同产业结构决定着一个国家或地区经济的内在活力和增长潜力,并最终引起经济以不同的速度和质量增长^[5]。产业结构不合理明显地对经济增长具有抑制作用^[6-7],合理的农业产业结构能实现各种资源的优化配置,从而推动农业和农村经济发展,保证农村社会经济持续发展^[8],产业结构调整要和区域资源禀赋有机结合,提高资源配置效率,增加农民收入^[9],是区域社会经济持续、健康、稳定发展的基础^[10]。农业结构调整是解决我国农业劳动生产率低、经济效益差的一项重要举措^[11]。在经济发展和产业结构调整中要结合生态环境建设,发挥区域资源优势^[12],极大地缓解经济发展过程中人类活动对生态环境质量的破坏。区位商

收稿日期:2015-01-29

基金项目:国家自然科学基金(编号:41161070);云南省自然科学基金(编号:2013F2001)。

作者简介:李益敏(1965—),女,云南昆明人,教授,主要从事区域社会经济研究。E-mail:liyimin1965@163.com。

[41] 吴春岐,李 嘉. 我国集体建设用地流转制度研究[J]. 中国房地产,2013(4):9-20.

[42] 郑云峰,朱 珍. 城乡建设用地的二元结构及其市场构建[J]. 重庆社会科学,2010(2):29-33.

[43] 王克强,赵 露,刘红梅,等. 城乡一体化的土地市场运行特征及利益保障制度[J]. 中国土地科学,2010(12):52-57.

[44] 李景刚,张效军,高艳梅,等. 我国城乡二元经济结构与一体化土地市场制度改革及政策建议[J]. 农业现代化研究,2011(3):297-301.

[45] 程世勇. 城乡建设用地流转:体制内与体制外模式比较[J]. 社会科学,2010(6):45-52,188.

[46] 杜 萌. 着力建立城乡统一建设用地市场[J]. 农业经济,2014(4):60-61.

[47] 张 巍,唐宗鹏. 地票交易制度——城乡土地流转的创新路径[J]. 中国集体经济,2013(6):40-41.

[48] 陈 春,冯长春,孙 阳,等. 城乡建设用地置换运行机理研究——以重庆地票制度为例[J]. 农村经济,2013(7):37-41.

[49] 叶剑平,田晨光. 中国农村土地权利状况:合约结构、制度变迁与政策优化——基于中国 17 省 1956 位农民的调查数据分析[J]. 华中师范大学学报:人文社会科学版,2013(1):38-46.

[50] 朱道林,鄯宛琪. 中国农村发展与农村土地制度改革[J]. 中国发展,2013(6):59-61.

[51] 陈红霞,宋 戈. 关于城乡土地市场协调发展问题研究[J]. 经济纵横,2008(2):20-22.

[52] 颜 强. 率先建立城乡统一的土地市场的建议——对苏州城乡一体化综合配套改革的一点思考[J]. 江苏城市规划,2010(10):16-19,15.

[53] 付光辉,刘友兆,吴冠岑,等. 论城乡统筹发展背景下城乡统一土地市场构建[J]. 中国土地科学,2008(2):36-41.

[54] 胡传景. 界定公共利益 缩小征地范围——对建立城乡统一的建设用地市场的思考[J]. 中国房地产金融,2011(12):8-12.

[55] 陈 燕. 城乡建设用地市场一体化的突破点及模式选择[J]. 福建论坛:人文社会科学版,2012(12):31-37.

[56] 肖顺良,刘震宇,王 红,等. 建设用地市场背景下城乡一体化地价研究[J]. 国土资源科技管理,2011(3):25-30.

[57] 邵志勇,董玉哲. 打破城乡建设用地二元结构 建立城乡统一建设用地市场[J]. 国土资源,2009(4):37-39.

[58] 胡美红,高 抗,于白云,等. 论改革开放以来中国城市土地制度改革[J]. 长沙大学学报,2013(1):70-72.

[59] 王德钧,王秀培,张从品,等. 城乡统一建设用地市场建立的途径初探[J]. 资源与人居环境,2014(1):30-31.

[60] 曹笑辉,汪渊智. 城乡统一建设用地市场制度构建[J]. 求索,2014(1):114-118.

是区域经济学中常用的分析区域产业布局和产业优势的指标,是产业结构调整优化决策的主要分析方法^[13-16]。在全球低碳经济发展背景下,产业结构调整优化中要综合考虑区域资源禀赋和产业生态化、低碳化^[17-20],从传统的依赖资源耗竭的线性经济,转变为依靠生态资源循环发展的经济模式^[20]。怒江州作为生态脆弱区,产业发展既要考虑产业的区位商优势、资源禀赋,更要考虑到产业发展对资源环境的承载能力,选出既具有区位比较优势又对生态环境影响相对较小的产业作为重点发展的产业,提出产业结构调整优化策略,为怒江州实现跨越式发展提供科学依据。

1 研究区概况

怒江傈僳族自治州位于云南省西北部的“三江并流”世界自然遗产地,辖泸水、福贡、贡山独龙族怒族自治县和兰坪白族普米族自治县 4 个国家级贫困县,是一个集“山高、坡陡、谷深、边疆、民族、贫困”为一体的民族自治州,国土面积 1 470 300 hm²,其中,耕地面积 50 569 hm²,占国土面积的 3.4%,坡度超过 25°的陡坡耕地占全部耕地面积的 76%;林业用地面积 1 224 447 hm²,占国土面积的 83.3%,农业人口人均林业用地 2.66 hm²;牧草地 97 400 hm²,占国土面积的 6.6%。怒江长期以来的陡坡垦殖等传统农业发展模式不仅

没有带来经济的发展,还造成生态环境的破坏,怒江走入了“愈垦愈穷、愈穷愈垦”的恶性循环,严重制约了区域生态、经济、社会可持续发展。怒江州被列入《我国生态脆弱区保护规划纲要》西南山地农牧交错生态脆弱区,怒江州的生态环境脆弱性表现为:地形起伏大(坡度>25°的陡坡地占土地总面积的 80.64%)、地质结构复杂,水热条件垂直变化明显,土壤瘠薄。怒江州也被列入《全国主体功能区规划》川滇森林及生物多样性生态功能区,生态环境保护任务艰巨。怒江长期以来的陡坡垦殖等传统农业发展模式不仅没有带来经济的发展,还造成生态环境的破坏。目前,需要转变发展思路,走“产业生态化、生态产业化”,实现区域跨越发展。

人均纯收入水平是衡量区域经济发展和产业结构合理与否的一个重要指标。怒江州人均纯收入水平低,与云南省、全国的差距在扩大(表 1),1990 年怒江州农民人均纯收入为云南省的 79.48%,为全国的 62.68%;至 2011 年,仅为云南省的 50.02%、全国的 33.85%,不仅说明怒江州是我国经济极不发达地区,也说明怒江的发展没有和区域特色产业、优势产业、区域资源禀赋有机结合,产业结构尚有调整优化的空间,依托区位优势调整产业结构,实现区域经济发展,是怒江州实现可持续发展的关键。

表 1 1990—2011 年怒江州、云南省、全国人均纯收入比较

区域	人均纯收入(元)									
	1990 年	1995 年	2000 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
怒江州	430	629	922	1 034	1 097	1 232	1 448	1 709	2 005	2 362
云南省	541	1 011	1 479	2 042	2 251	2 634	3 103	3 369	4 026	4 722
中国	686	1 578	2 253	3 255	3 587	4 140	4 761	5 153	5 919	6 977

注:数据来源于《云南统计年鉴》《中国统计年鉴》。

2 怒江州农业产业结构区位商分析

2.1 区位商

区位商(Location Quotient,LQ)又称区域规模优势指数或区域专门化率,是指一个地区某项指标(产业或产品)的产值在该地区总产值中所占的比重与全国该指标(产业或产品)产值在全国总产值中所占比重的比率,是以全国指标(产业或产品)的平均值作为参照系,衡量某一个区域指标(产业或产品)结构与全国平均水平差异的指标。用来衡量某产业在一个地区的规模聚集程度及其在高一层次区域中的集聚规模优势程度,在衡量区域优势产业上排除了区域规模的差异因素,能够真实的代表一个区域的优势和劣势产业以及它们的变动趋势,从而对产业结构、产业布局以及区域经济发展作出评价和对策建议。

i 区域 j 部门的区位商计算公式为:

$$LQ_{ij} = (L_{ij}/L_i) \div (N_j/N)$$

式中:LQ_{ij}表示区位商,L_{ij}表示 i 区域 j 指标产出水平,L_i表示 i 区域总产出水平,N_j表示全国 j 指标产出水平,N 表示全国总产出水平。

区位商也称为区域规模优势指数或区域专门化率,表示该地区某一行业的规模水平和专业化程度,LQ_{ij}值越大,说明该指标(产业或产品)在研究区的专门化程度越高,比较优势越大,竞争能力越强;LQ_{ij}值越小,该指标越处于劣势。当

LQ_{ij}>1 时,表明该地区该产业具有比较优势,一定程度上显示出该产业较强的竞争力;LQ_{ij}>1.5,则该指标在当地具有明显的比较优势。

2.2 怒江州农林牧渔业专门化程度评价

与全国比较,怒江州第一产业略有优势,但波动大,其中 1995 年、2000 年、2005 年区位商大于 1.5,优势明显,第二、第三产业没有优势或优势不明显,但第三产业呈上升趋势,有发展潜力。与云南省比较,怒江州各产业区位商没有优势或优势不明显,第三产业呈明显上升趋势,有发展潜力(表 2)。

怒江农业产业内部,与全国比较,怒江州林业和牧业具有比较优势,特别是林业的区位商大于 2.46,具有明显的比较优势,是怒江州具有竞争力的产业。而怒江州农业及渔业的区位商值都小于 1,不具优势,竞争力较弱,特别是渔业区位商仅 0.02,处于明显的比较劣势。与云南省比较,林业和牧业具有微弱的比较优势,农业、渔业没有比较优势(表 3、图 1、图 2)。怒江农业产业内部结构不合理,林业产值比例小(表 4),与怒江州农业人口人均林业用地面积是云南省人均平均水平的 5 倍的状况极不协调,怒江的林业资源长期处于“大资源、小产业、穷林农”的状态,调整优化空间大。

2.3 农业内部不同产业的生态环境影响系数

通过区位商分析,怒江州农业产业中具有明显优势的产业是林业,具有微弱优势的是牧业,农业、渔业不具备优势。根据农业内部不同产业的生态环境影响系数(表 5),林业和

表 2 1990—2011 年怒江州三次产业结构情况及区位商

区域	产业	产值(亿元)及区位商									
		1990 年	1995 年	2000 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
怒江州	生产总值	3.44	5.90	11.10	23.90	43.16	49.96	43.76	48.05	54.75	64.63
	第一产业	1.26	2.47	3.23	4.58	4.90	5.30	5.89	5.92	6.63	8.22
	第二产业	1.22	1.66	4.21	8.09	25.70	29.20	20.42	20.35	19.72	24.03
	第三产业	0.96	1.77	3.66	11.27	12.52	15.46	17.45	21.77	28.40	32.38
云南省	生产总值	451.7	1 206.7	1 955.1	3 472.9	4 006.7	4 741.4	5 700.1	6 169.7	7 224.2	8 893.1
	第一产业	168.1	305.3	436.3	669.8	749.8	837.4	1020.9	1067.6	1108.4	1411.0
	第二产业	157.8	536.6	843.2	1 432.8	1 712.6	2 051.1	2 451.1	2 582.5	3 223.5	3 780.3
	第三产业	125.7	364.8	675.6	1 370.3	1 544.3	1 852.9	2 228.1	2 519.6	2 892.3	3 701.8
全国	生产总值	18 667.8	60 793.7	99 214.6	184 937.4	216 314.4	265 810.3	314 045.4	340 902.8	401 512.8	472 881.6
	第一产业	5 062.0	12 135.8	14 944.7	22 420.0	24 040.0	28 627.0	33 702.0	35 226.0	40 533.6	47 486.2
	第二产业	7 717.4	28 679.5	45 555.9	87 598.1	103 719.5	125 831.4	149 003.4	157 638.8	187 383.2	220 412.8
	第三产业	5 888.4	19 978.5	38 714.0	74 919.3	88 554.9	111 351.9	131 340.0	148 038.0	173 596.0	204 982.5
在云南的区位商	第一产业	0.98	1.65	1.30	0.99	0.61	0.60	0.75	0.71	0.79	0.80
	第二产业	1.02	0.63	0.88	0.82	1.39	1.35	1.09	1.01	0.81	0.87
	第三产业	1.00	0.99	0.95	0.66	0.75	0.79	1.02	1.11	1.30	1.20
在全国的区位商	第一产业	1.35	2.10	1.93	1.58	1.02	0.99	1.25	1.19	1.20	1.27
	第二产业	0.86	0.60	0.83	0.71	1.24	1.23	0.98	0.92	0.77	0.80
	第三产业	0.88	0.91	0.85	0.64	0.71	0.74	0.95	1.04	1.20	1.16

注:数据来源于《云南统计年鉴》《中国统计年鉴》以及相关数据计算。表 3 同。

表 3 1990—2011 年怒江州农业内部产业结构情况及区位商

区域	产业结构	产值(亿元)及区位商									
		1990 年	1995 年	2000 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
怒江州	农业总产值	1.60	3.74	4.98	6.27	6.75	7.76	8.76	9.54	10.57	12.48
	农业产值	0.95	2.27	2.88	3.16	3.18	3.34	3.65	3.89	4.80	5.17
	林业产值	0.17	0.41	0.56	0.72	1.06	1.11	1.16	1.31	0.99	1.51
	牧业产值	0.49	1.05	1.52	2.11	2.22	2.58	3.21	3.58	3.99	4.86
	渔业产值	0.003	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03
云南省	农业总产值	211.70	474.46	680.90	1 027.55	1 161.97	1 358.78	1 582.60	1 646.50	1 810.50	2 306.50
	农业产值	119.60	299.48	416.40	559.32	630.19	707.15	790.87	850.65	925.60	1124.70
	林业产值	18.30	40.54	49.70	105.53	142.59	156.27	183.60	196.13	184.20	245.70
	牧业产值	54.00	127.19	201.50	339.68	362.89	459.63	570.01	557.76	588.80	808.20
	渔业产值	1.40	7.26	13.30	22.97	26.30	35.73	38.12	41.96	48.10	55.90
全国	农业总产值	7 662.1	20 340.9	24 915.8	39 450.9	40 810.8	48 893.0	58 002.2	60 361.0	69 319.8	81 303.9
	农业产值	4 954.3	11 884.6	13 873.6	19 613.4	21 522.3	24 658.1	28 044.2	30 611.1	36 941.1	41 988.6
	林业产值	330.3	709.9	936.5	1 425.5	1 610.8	1 861.6	2 152.9	2 359.4	2 595.6	3 120.7
	牧业产值	1 967.0	6 045.0	7 393.1	13 310.8	12 083.9	16 124.9	20 583.6	19 468.4	20 825.7	25 770.7
	渔业产值	410.6	1 701.3	2 712.6	4 016.1	3 970.5	4 457.5	5 203.4	5 626.4	6 422.4	7 568.0
在云南的区位商	农业	1.05	0.96	0.95	0.93	0.87	0.83	0.83	0.79	0.89	0.85
	林业	1.23	1.28	1.54	1.12	1.28	1.24	1.14	1.15	0.92	1.14
	牧业	1.20	1.05	1.03	1.02	1.05	0.98	1.02	1.11	1.16	1.11
	渔业	0.28	0.17	0.10	0.07	0.07	0.05	0.05	0.08	0.07	0.09
在全国的区位商	农业	0.92	1.04	1.04	1.01	0.89	0.85	0.86	0.80	0.85	0.80
	林业	2.46	3.14	2.99	3.18	3.98	3.76	3.57	3.51	2.50	3.15
	牧业	1.19	0.94	1.03	1.00	1.11	1.01	1.03	1.16	1.26	1.23
	渔业	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03

畜牧业对环境的影响小于种植业,因此林业和畜牧业是怒江州具有比较优势的产业,也是生态环境影响系数较小、生态效应较好的产业,应该作为怒江重点扶持发展的产业。怒江州要大力发展具有高原特色的生态林业,提高林业产值,调优畜牧业结构,发展生态畜牧业,把发展林业、畜牧业作为区域经

济跨越发展的核心产业,使农民从林业、畜牧业中获取更多的经济收入。

3 怒江州农业产业结构调整优化思路

怒江州作为生态脆弱地区和经济欠发达地区,在经济发

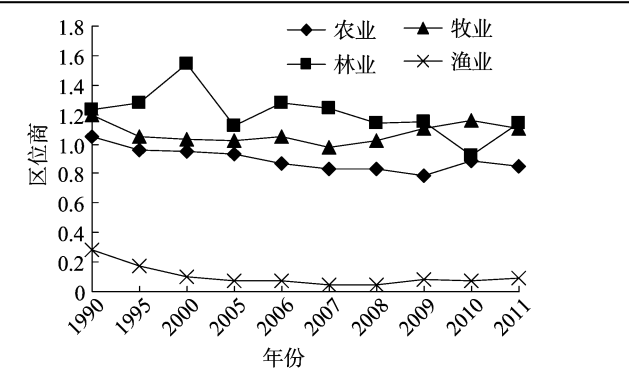


图1 1990—2011年怒江州农业产业结构在云南省的区位商

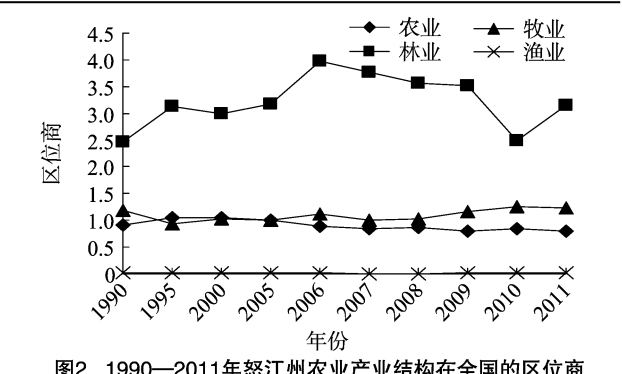


图2 1990—2011年怒江州农业产业结构在全国的区位商

表 4 1990—2011 年怒江州农业内部产业比例

农业内部产业	产业比例(%)									
	1990 年	1995 年	2000 年	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
农业	59.38	60.70	57.83	50.40	47.11	43.04	41.67	40.78	45.41	41.44
林业	10.63	10.96	11.24	11.48	15.70	14.30	13.24	13.73	9.37	12.11
牧业	30.63	28.07	30.52	33.65	32.89	33.25	36.64	37.53	37.75	38.96
渔业	0.19	0.27	0.20	0.16	0.15	0.13	0.11	0.21	0.19	0.26

注:数据根据《云南统计年鉴》数据计算得出。

表 5 农业内部不同产业的生态环境影响系数

产业名称	种植业	林业	畜牧业	渔业
影响系数	3	2	2	2

展和产业结构调整要充分挖掘本地区的特色和优势,超前部署,抢占具有低碳生态经济特征的新一轮产业制高点,夯实发展低碳经济的产业基础,才能在未来的发展中赢得主动^[21]。

怒江州农业产业结构调整优化要依托区域资源禀赋,挖掘产业优势,突出特色,从保护“三江并流世界遗产”生态环境的需求出发,将保护生物物种资源、集约发展生态农业和推进生态环境保护作为核心要素,结合退耕还林(草)等政策,优化农业内部产业结构,实现资源优化配置前提下的农、林、牧产业的协调互动的生态立体农业模式。使农业发展从传统的依赖资源耗竭的线性经济,转变为依靠生态资源循环发展的经济模式。在发展中不断实现由低端平面化向多层次立体化发展,推进怒江州走上特色生态农业的可持续发展之路。

3.1 提高农业综合生产能力,稳步发展农业

怒江州作为一个高山峡谷地区,地形地貌特殊,地质灾害多发,耕地资源相对匮乏,受山高坡陡等地理环境约束,传统农业发展制约因素较多,也是怒江发展的制约因素,产值低,农作物产值仅为 29.25 万元/km²,而经济林产值超过 46.2 万元/km²^[22],长期的陡坡垦殖并没有带来经济的发展,怒江的粮食仅能维持区域人口温饱(表 6),还对区域生态环境造成破坏。怒江不可能走现代化的农业发展之路。随着人口增加、城镇扩展,陡坡耕地退耕还林(草)工程的实施,怒江州耕地面积将越来越少,需要通过耕地质量保护、农田水利建设等改善农业生产条件,提高农业综合生产能力,保障粮食生产稳定发展。对区域内的相对集中成片的主要产粮区,加大基础设施建设力度,加强管理,发挥规模效益。

表 6 1990—2011 年怒江州粮食产量

年份	粮食产量(t)	总人口(万人)	人均粮食(kg/人)
1990	115 550	43.47	266
1995	132 568	45.38	292
2000	163 588	46.38	353
2005	163 817	52.00	315
2010	177 424	53.50	332
2011	181 334	53.61	338

注:数据来源于《云南统计年鉴》。

3.2 发展特色生态林业

依托丰富的森林资源,提升林业价值,是怒江立足自身的资源优势,实现跨越发展,减小和其他区域经济发展差距的最佳途径。结合怒江州政府提出的“生态立州”发展战略和“生态建设产业化,产业发展生态化”的发展道路,怒江林业发展必须突出生态特色。怒江经济发展的优势在山,潜力在林,怒江实现区域跨越发展在很大程度上将依赖林业发展,林业发展空间大,必须把林业产业发展放在怒江州山区生态建设和经济发展战略的首位,开拓林业新的发展领域,培育新的经济增长点。怒江林业发展应结合国家还林、天保、防护林体系建设、生物多样性保护和自然保护区建设、农村能源建设及以速生丰产用材林为主的林业产业基地建设六大工程,抓好特色经济林产业、生物医药和林业产业、非木材产业、竹藤与速生丰产林产业、特色森林旅游业和观赏苗木等产业。构建林产品产、供、销服务体系,提高特色林产品的质量、效益、加工增值能力及产业化水平。

3.3 发展特色生态畜牧业

怒江州畜牧业在全国具有一定优势,从畜产品结构看,主要以猪、牛、羊为主,与全国比较,羊肉优势较突出,而奶类、禽蛋与全国差距较大(表 7)。畜产品结构有待优化,大力提高奶牛和鸡的养殖量,同时发展具有本地特点的优势品种和生

态品种。如大力发展列入《国家畜禽遗传资源品种保护名录》的独龙牛、独龙鸡,兰坪的乌骨绵羊、绒毛鸡、高黎贡山猪等高原特色畜禽优良品种,使怒江的畜牧业发展走上优势和特色共存的可持续发展道路。怒江州环境优美,污染企业较少,土壤、水体、草场受污染少,空气洁净,为发展生态特色畜牧业提供了天然的环境基础。当地草甸资源丰富,可以优化怒江州畜禽养殖结构,在稳定生猪生产的基础上,大力发展草食畜牧业,把畜牧业培育成为怒江州农村经济支柱产业。建设一批特色化、产业化、区域化的畜产品产业基地和产业带,促进优势特色畜产品生产向优势区域集中,大力发展“林下特色畜牧业”,着力培植立体循环生态养殖业,倾力打造乌骨鸡、绒毛鸡等林下土鸡品牌,把山地养鸡作为农民脱贫致富的支柱产业来培植。加大草山资源的建设力度,强化天然草场建设,恢复植被,制定并执行天然草场草畜平衡和禁牧休牧制度,促进天然草场保护和利用,提高草山单位面积的载畜量。结合国家退耕还林还草工程建设,合理布局还林还草。

表 7 2011 年怒江州畜产品产量与全国比较

区域	人均畜产品产量(kg/人)					
	猪肉	牛肉	羊肉	奶类	禽蛋	蜂蜜
全国	37.52	4.81	2.92	28.28	20.87	0.32
怒江	44.83	5.68	6.38	0.09	1.76	0.34

3.4 构建具有峡谷特色的生态立体农业模式

依托怒江州丰富的林地资源,典型的立体气候特征及多物种间的相互依存关系,发挥种植业和养殖业的互补优势,充分利用梯次时空组合不同生物种群,发展林下、林间种养殖业,实施“林药、林菜、林草、林禽、林畜”等多物种共存、多层次配置、多时序交错、多级物质能量循环利用的立体种植、立体养殖、立体种养的生态农业模式,提高能量的循环效率、物质转化率及第二性物质的生产量,通过科学合理布局,推动怒江州立体农业发展,实现农业的集约、高效、持续、安全,获得最大的生态和经济效益。

4 结论

通过区位商分析,怒江州大农业产业中具有明显优势的产业是林业,具有微弱优势的是牧业。怒江州农业产业结构调整优化要依托区域资源禀赋,挖掘产业优势,结合国家退耕还林等生态保护政策,发展具有高原特色的生态林业,生态畜牧业,发挥种植业和养殖业的互补优势,构建具有峡谷特色的生态立体农业模式,推进怒江州农业高效、合理化、高级化和可持续发展,实现区域社会、经济、生态协调发展。

参考文献:

[1] 万永坤,董锁成. 产业结构与环境质量交互耦合机理研究——以

- 甘肃省为例[J]. 地域研究与开发,2012,31(5):117-121.
- [2] 何雄伟,孙育平. 环境约束下江西产业结构调整与优化路径选择[J]. 企业经济,2012(11):145-149.
- [3] 江世银. 区域产业结构调整与主导产业结构研究[M]. 上海:上海三联书店,上海人民出版社,2004.
- [4] 高更和,李小建. 产业结构变动对区域经济增长贡献的演变研究[J]. 地理与地理信息科学,2005,21(5):60-63.
- [5] 慈 斌. 我国中部地区产业结构优化研究——基于旅游业发展的视角[J]. 经济问题,2012(6):115-118.
- [6] 于春晖,郑若谷,余典范,等. 中国产业结构变迁对经济增长和波动的影响[J]. 经济研究,2011(5):4-16,31.
- [7] 王展祥. 中国产业结构演进与经济增长关系研究[J]. 当代经济研究,2010(4):41-45.
- [8] 林英华. 山东省聊城市农业产业结构现状及发展分析[J]. 江苏农业科学,2010(3):475-477.
- [9] 黄茂兴,王 炎. 新中国成立以来产业结构演变对经济增长的贡献研究[J]. 经济研究参考,2011(63):2-13.
- [10] 赵 彤. 基于区位商的江苏产业结构实证分析[J]. 经济师,2009(12):270-271.
- [11] 刘旭晔,刘战平,蔡 旺,等. 基于农业发展优势的县域农业结构调整——以南宁市兴宁区为例[J]. 南方农业学报,2011,42(3):345-348.
- [12] 张 雄,尚爱军,姚学慧,等. 陕北黄土丘陵沟壑区农业结构的战略性调整[J]. 中国农业科技导报,2002,4(6):32-34.
- [13] 方鹏程. 区位商视角下的深圳优势产业实证分析[J]. 特区经济,2011(9):40-41.
- [14] 张晓延,李学清. 基于区位商的中原文化产业发展研究[J]. 西安财经学院学报,2010,23(1):115-120.
- [15] 李小明,郭 文. 区位商视角下的江西省产业结构研究[J]. 企业经济,2012(4):126-131.
- [16] 吴文浩,戴明辉. 基于区位商的黄山国际旅游城市竞争力的实证研究[J]. 统计与决策,2012(19):127-129.
- [17] 卢 萌,聂延庆. 低碳经济模式下县域产业结构优化研究[J]. 商业时代,2012(31):118-119.
- [18] 陈卫洪,漆雁斌. 农业产业结构调整对发展低碳农业的影响分析——以畜牧业与种植业为例[J]. 农村经济,2010(8):51-55.
- [19] 刘秀莲. 中国产业结构调整的难度及政策选择[J]. 经济研究参考,2012(42):5-12.
- [20] 陆铭宁. 生态文明视角下的四川民族地区农村经济发展研究[J]. 农村经济,2013(9):53-55.
- [21] 甘路有,曾国良. 四川民族地区低碳经济产业结构调整的对策研究[J]. 农业现代化研究,2012,33(6):687-691.
- [22] 尹海红,李益敏,叶志强,等. 云南怒江峡谷农业产业结构优化原则与特色优势种植业空间布局[J]. 农业现代化研究,2009,30(6):707-711.