

滇西南少数民族村寨粮食生产效益研究

——基于云南西盟县佤族、拉祜族、傣族3个民族村寨的调查

陶红梅 (普洱学院, 云南普洱 665000)

摘要 选取滇西南西盟佤族自治县勐梭镇勐梭村、里拉村、他朗村3个民族村寨对比分析粮食生产产出指标和主要投入指标,以此剖析滇西南少数民族农户粮食生产效益形成机理,提出提高粮食生产效益要有强烈的“观念”意识、要保证一定数量和质量的劳动力投入、要有一定资金积累和支持以及发挥族际间生产技术的“涓滴效应”。

关键词 滇西南少数民族;粮食生产;效益

中图分类号 S-9 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2017)29-0239-04

Research on Benefit of Food Production of Minority Village in Southwest Yunnan——Base on the Investigation on the Minority Village of Va, Lahu, Dai in Ximeng County of Yunnan Province

TAO Hong-mei (Pu'er University, Pu'er, Yunnan 665000)

Abstract Base on the investigation on the minority village of Va, Lahu, Dai in Ximeng County of Yunnan Province, grain production output index and the main input index were analyzed, formation mechanism of grain production benefit was explored. The measures for improving grain production benefit were put forward: having a strong sense of ideas to increase benefit of grain production, ensuring certain quantity and quality of labor input, supplying financial support and accumulation, playing trickle-down effect of ethnic production technology.

Key words Minority in southwest part of Yunnan Province; Food production; Benefit

国内外众多学者从理论与实践角度对农户粮食生产效益进行了大量的研究。结果表明影响农户粮食生产效益的主要因素有:劳动力因素、基础设施、生产规模、农业技术。早在1964年,美国经济学家西奥多·W·舒尔茨指出:“一个像祖辈那样耕作的人,无论土地多么肥沃或他们如何辛勤的劳动,也无法生产出大量食物。一个得到并精通运用有关土壤、植物、动物和机械的科学知识的农民,即使在贫瘠的土地上,也能生产出丰富的粮食^[1]。舒尔茨的这段论述强调劳动力素质的重要性。学者曾福生等^[2]关于农业基础设施对粮食生产的成本节约效应估算结果表明,在规模效应方面,农业基础设施存量增加1%,玉米、稻谷和小麦平均生产成本分别减少0.102%、0.069%和0.029%,此结论强调了基础设施的重要性。王玉珂等^[3]从农业技术投入的角度研究认为,2009年农业科技贡献率达51.0%,2011年增至53.5%,2012年提高到54.5%。张宏凯^[4]研究认为,粮食播种面积每增加1%,吉林省农户户均的粮食收入增加0.554%;每增加1%的资本投入,吉林省农户就会增加0.227%的粮食收入;劳动力的产出弹性为0.021。说明决定收入水平的主要因素是土地,其次才是资本。王静等^[5]的研究表明,受社会地理空间结构影响,在与农业技术供给主体的交互中,农户技术选择行为不仅对本区域农户生产经营收入产生影响,而且会对邻近区域农户生产经营收入产生影响。农业技术的选择行为对其生产经营收入在地理空间上存在着明显的集群倾向。

该研究借鉴已有成果,通过西盟县3个少数民族村寨的实地调研,拟对滇西南少数民族村寨粮食生产效益进行分

析,并提出相应对策,打破“一方水土养活不了一方人”的窘境,助力滇西南少数民族农户脱贫致富奔小康。

1 分析工具及数据来源

1.1 分析工具 研究投入和产出的基础模型是Cobb-Douglas(柯布-道格拉斯)生产函数。

其一般形式为:

$$Y = AL^\alpha K^\beta \quad (1)$$

式中, Y 为产出, L 为劳动力投入量, K 为资本投入量, A 代表常数项,是一个效率参数,包括除劳动力、资本以外的其他要素的综合,通常代表技术要素, α 、 β 为分配参数, α 是劳动力投入对产出的弹性, β 为资本对产出的弹性。

在此基础上,不同的学者对这一公式进行扩展,并借用统计学工具得出结论。尽管函数的科学性存在许多争议,但仍然被众多的经济学家应用于各种经济活动的分析中,借此方法对滇西南少数民族农户粮食生产效益综合分析是适用的。该研究结合滇西南西盟县3个民族村寨的粮食生产投入产出情况,将影响粮食生产效益的投入因素预设设为劳动力因素、化肥及其他物耗投入因素、农业机械化投入因素和固定资产投资投入因素,将柯布-道格拉斯生产函数模型扩展为:

$$Y = AX_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} \quad (2)$$

式中, Y 为粮食总产出, X_1 为劳动力投入; X_2 为化肥及其他物耗投入; X_3 为主要农业机械化投入; X_4 为农田、水利等固定资产的投入; β_1 、 β_2 、 β_3 、 β_4 为参数。

1.2 数据来源 为更深入地了解滇西南少数民族农户的粮食生产效益的最新动态,获取研究的第一手资料,笔者于2015年7月至2016年7月3次历时1个多月深入滇西南西盟县勐梭、里拉、他郎3个民族村寨实地调查。勐梭村地处勐梭镇南边,距镇政府所在地0.50 km,距县城2 km。全村国土面积28.29 km²,耕地面积476 hm²,其中水田153 hm²,地323 hm²。2014年,该村人均可支配收入8 451元;里拉村地

基金项目 云南省教育厅科学研究资金重点项目“中国佤族农户经济行为研究”(2015Z192)。

作者简介 陶红梅(1971—),女,云南墨江人,副教授,硕士,从事农户经济研究。

收稿日期 2017-07-26

处勐梭镇北边,距镇政府所在地 18 km,距县城 29 km。全村国土面积 4 564 hm²,耕地面积 911 hm²,其中水田 166 hm²,地 745 hm²。2014 年,该村人均可支配收入 5 834 元;他郎村地处勐梭镇西北部,距镇政府所在地 28 km,距县城 26 km。全村国土面积 4 564 hm²,耕地面积 264 hm²,其中水田 20 hm²,地 244 hm²。2014 年,该村人均可支配收入 5 392 元。

通过对 3 个民族村寨的观察、入户访谈以及到县、乡统计局进行文字数字资料的收集、整理、分析,以寻求、印证、补充论据和论点。调查点选择依据为:一是 3 个村寨同属一镇,有较强的对比性。二是 3 个村寨各自具有典型的代表性,勐梭村傣族人口 2 628 人,占总人口 2 661 人的 98.76%,是典型的傣族村寨;里拉村拉祜族人口 2 146 人,占总人口 2 628 人的 81.66%,是典型的拉祜族村寨;他郎村佤族人口 1 465 人,占总人口 1 473 人的 99.46%,是典型的佤族村寨。三是村寨均能较好地保存本民族的传统文化习俗。四是 3 个村寨皆以种植业为主。佤族、拉祜族、傣族作为滇西南世居民族,该研究对滇西南类似民族具有代表性和典型

意义。

2 3 个民族村寨的粮食生产效益

2.1 3 个民族村寨的产出指标 从粮食生产的效益这个角度审视产出指标,可以用表 1 所列指标来说明。

由表 1 可以看出,勐梭村、里拉村、他郎村 3 个村寨从常用耕地、水田看,最多为里拉村,其次为勐梭村,最后为他郎村,他郎村水田 20 hm² 只占里拉村的 12%;从粮食总产量、人均所得粮食、农村经济总收入和人均可支配收入等指标看,最高均为勐梭村,里拉村次之,他郎村最低。具体从粮食总产量看,勐梭村是里拉村的 1.40 倍,是他郎村的 3.13 倍;从人均所得粮食看,勐梭村人均所得粮食是里拉村的 1.35 倍,是他郎村的 1.45 倍;从农村经济总收入看,勐梭村农村经济总收入是里拉村的 1.34 倍,是他郎村的 2.99 倍;从人均可支配收入看,勐梭村人均可支配收入是里拉村的 1.45 倍,是他郎村的 1.57 倍。勐梭村虽然耕地面积、水田面积不是最大的,但各项产出指标均高出其他 2 个村寨 1 倍以上,常用耕地面积及水田面积的优势未能显现。

表 1 2014 年 3 个村寨产出指标比较

Table 1 Output index of three villages in 2014

村寨 Village	常用耕地面积 Common farmland area//hm ²	水田 Paddy hm ²	粮食总产量 Total grain yield//t	人均所得粮食 Grain per capita//kg	农村经济总收入 Total outcome of rural economy 万元	人均可支配收入 Per capita disposable income//元
勐梭村(傣族)Mengsuo Village (Dai nationality)	164	153	2 517	778	2 150	8 451
里拉村(拉祜族)Lila Village (Lahu nationality)	472	166	1 804	578	1 605	5 834
他郎村(佤族)Talang Village (Va nationality)	162	20	804	535	718	5 392

注:数据来源于《2014 西盟佤族自治县统计年鉴》

Note:Data originated from Ximeng Va Nationality Autonomous County Statistical Yearbook in 2014

2.2 3 个民族村寨的投入指标 调查表明,勐梭傣族村寨上述指标均明显高于里拉拉祜族村寨和他郎佤族村寨。究其原因有以下几方面:一是地理因素,如勐梭村距县城只有 2 km 且大多为平坝,适合较丰产的水田开垦,而里拉拉祜族村寨和他郎佤族村寨则地处山区和半山区,坡地较多,不适合水田开垦;二是佤族、拉祜族属直过民族,社会制度从原始公社制度直接过渡到社会主义社会形态,几乎“一夜之间”跨越了其他民族上千年的历程,社会发育程度低。而傣族历经了原始社会、封建社会,社会发育程度相对较高。除上述原因外,从现实情况看,还存在着投入上的差距。

2.2.1 3 个村寨的劳动力投入指标。 劳动力指粮食生产中活劳动耗费。3 个村寨农业人口中劳动力占比接近,最高勐梭村为 60%,最低里拉村占比为 54%。从劳动力的投入看,勐梭傣族村农林牧渔业从业人员为 43.2%,不足总劳动力的一半,其余从事第二、三产业;里拉拉祜族村农林牧渔业从业人员为 99.0%,从事第二、三产业的农户极少;他郎佤族村农林牧渔业从业人员为 97.6%,从事第二、三产业的农户和里拉村大体相近(表 2)。究其原因:一是缺少从事第二、三产业的技能;二是缺少从事第二、三产业的资金;三是缺少从事第二、三产业的区域环境。

表 2 2014 年 3 个村寨劳动力投入指标比较

Table 2 Labor input index of three villages in 2014

村寨 Village	农业人口 Rural population	劳动力 Labor	农林牧渔 业从业人员 Employees of primary industry	乡村工业 从业人员 Employees of rural industry	建筑业从 业人员 Employees of construction industry	交通运输业 从业人数 Employees of transportation industry	批零贸易 从业人员 Employees of wholesale retail trade	餐饮业从 业人员 Employees of catering trade	其他行业 从业人员 Other employees
勐梭村 Mengsuo Village	2 620	1 576	681	90	415	194	52	38	106
里拉村 Lila Village	2 514	1 356	1 342		3	5	4	2	
他郎村 Talang Village	1 489	875	854			11	10		

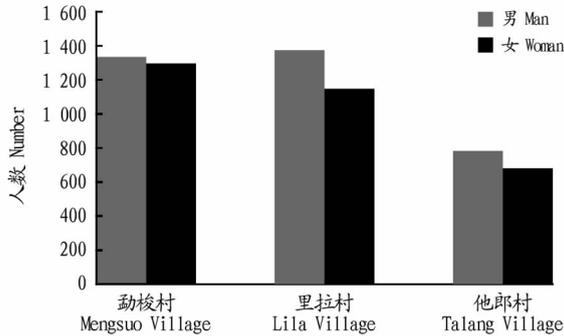
注:数据来源于《西盟县统计局 2014 统计年鉴》《勐梭镇 2014 年农村统计基础年报汇总》(修改版 2015.03.10)

Note:Data originated from Statistical Yearbook of Ximeng Bureau in 2014, Mengsuo Rural Statistical Annals Summary in 2014 (Revised edition, Sep. 3rd, 2015)

调查中还发现,3 个村寨劳动力呈递减的趋势。首先,从数量看,他郎佤族村递减的幅度更大,其原因:一是外出打工

效益更高,由于趋利性劳动力自然外溢。二是由于性别存在差异(图 1)。女孩大多成年之后往内地城市打工,成年男子

为了找个媳妇,也大多外出务工。三是部分劳动力有向第二、三产业转移的趋势。从质量看,村民普遍厌学、弃学,2014年,高中毛学率不足50%,当地教育部门为鼓励学生刻苦学习,还推出了一系列激励政策,如考取高中,奖励10000元。从调查情况看,作用还是有限。由于受劳动者素质影响,佤族农户在粮食生产中很难走内涵式发展道路。



注:数据来源于《勐梭镇2014年农村统计基础年报汇总》(修改版2015.03.10)

Note: Data originated from *Mengsuo Rural Statistical Annals Summary in 2014* (Revised edition, Sep. 3rd, 2015)

图1 2014年3个村寨劳动力性别差异

Fig.1 Labor gender difference of three villages in 2014

2.2.2.2 3个村寨的农用化肥使用情况及物耗投入指标。农用化肥及其他物耗投入一定程度上反映粮食生产过程中的资金投入。表3对3个村寨使用农用化肥、农家肥、地膜、柴油、农药的投入情况进行了比较。从农用化肥施肥量看,施用量由高到低依次是勐梭村、里拉村、他郎村;从当年农家肥使用看,勐梭村最多,他郎村次之,里拉村最低。化肥、农家肥是粮食的“粮食”。2013年,水稻的全国平均化肥产出率

为21.9 kg,小麦的全国平均化肥产出率为14.7 kg,玉米的全国平均化肥产出率为20.9 kg。他郎佤族村人均所得粮食低于勐梭佤族村,其中原因之一就是有效施肥量不足。塑料薄膜和地膜有利于提高粮食生产各个阶段的生产量、生长速度,起到保温、保湿、保肥、防除杂草、改善光照等作用,农用塑料薄膜、地膜覆盖只有勐梭村使用;农用柴油使用量勐梭村较高,在一定程度上说明勐梭村农业机械应用较广;从农药使用量看,勐梭村较里拉村、他郎村偏低,说明勐梭村开始注重有机生产。

2.2.3 3个村寨主要农业机械化投入指标。农业机械化是农业现代化的主要标志。从表4可以看出,勐梭村农业机械总动力远远高于里拉村、他郎村,是里拉村的2.35倍,是他郎村的24.29倍。通过横向对比,说明他郎佤族村农业机械化发展水平不足,未来的发展空间仍然很大。在调查中也发现,他郎村佤族农户粮食生产中较少使用机械化,究其原因:一是对农业机械认识程度普遍偏低。他郎佤族村寨由于受地理、历史、经济等因素影响,受教育程度很低,2014年他郎村受教育程度低于西盟县全县6.83年的平均水平,接受新技术的愿望不足,且在很大程度上带有不稳定性 and 盲目性。二是土地经营规模小,土地零碎且多为陡坡地,农户在进行机械化作业时,地块转移,掉头转弯的空行时间增多,往往导致油耗高,机械作业效率低。三是资金投入不足,到2014年末,他郎佤族村寨人均可支配收入不足6000元。绝大多数佤族农户家庭不具有独立购买机具的能力,农业生产力低,进一步造成了农业生产力低。

表3 2014年3个村寨农用化肥及其他物耗统计

Table 3 Fertilizer and other material consumption of three villages in 2014

村寨 Village	农用化肥施肥量 Fertilizer rate//kg	当年积农家肥 Farmacyard manureproction kg	农用塑料薄膜使用量 Plastic film amount//kg
勐梭村 Mengsuo Village	170 300	3 480	3 480
里拉村 Lila Village	15 400		23
他郎村 Talang Village	75 420		367 510
			2 170

注:数据来源于《西盟县统计局2014统计年鉴》《勐梭镇2014年农村统计基础年报汇总》(修改版2015.03.10)

Note: Data originated from *Statistical Yearbook of Ximeng Bureau in 2014*, *Mengsuo Rural Statistical Annals Summary in 2014* (Revised edition, Sep. 3rd, 2015)

表4 2014年3个村寨主要农业机械化情况统计

Table 4 Agricultural mechanization of three villages in 2014

村寨 Village	农业机械总动力 Total power of agricultural machinery	中型拖拉机 Middle-size tractor		手扶拖拉机 Walking tractor		柴油机 Diesel engine		电动机 Motor		汽车 Car	
		台数 Number	功率 Power	台数 Number	功率 Power	台数 Number	功率 Power	台数 Number	功率 Power	台数 Number	功率 Power
勐梭村 Mengsuo Village	13 432	66	2 640	123	1 353	251	2761	86	258	107	6 420
里拉村 Lila Village	5 721	15	600	137	3 425			467	1 401	5	295
他郎村 Talang Village	553	3	120	1	25	11	121	17	51	4	236

注:数据来源于《西盟县统计局2014统计年鉴》《勐梭镇2014年农村统计基础年报汇总》(修改版2015.03.10)

Note: Data originated from *Statistical Yearbook of Ximeng Bureau in 2014*, *Mengsuo Rural Statistical Annals Summary in 2014* (Revised edition, Sep. 3rd, 2015)

2.2.4 3个村寨农田、水利等投入指标。表5对3个村寨固定资产投资情况进行比较。从2014年3个村寨固定资产投资情况看,综合投资最多的是里拉村,他郎村次之,勐梭村最少。但从具体指标看,农田方面2014年投入最多的是他郎

佤族村,投入463.0万元,是勐梭村的1.78倍,是里拉村的近32.61倍,说明国家在逐步加大他郎村的农田建设投资;水利方面,投资最大的是勐梭村,里拉村和他郎村几乎没有投入,水利是农业的命脉,重视和优化水利建设利在千秋;在公路

表5 2014年3个村寨固定资产投资情况

Table 5 Fixed assets investment situation of three villages in 2014

万元

村寨 Village	合计 Total	农田 Farmland	水利 Water conservancy	公路 Road	民房建设 House building	畜牧 Animal husbandry	其他 Other	当年购买生产性固定资产 Productive fixed assets bought in 2014
勐梭村 Mengsuo Village	465.0	260.0	97.0	55.0			53.0	
里拉村 Lila Village	640.9	14.2	3.8	178.0	300.0		88.4	56.5
他郎村 Talang Village	513.0	463.0					50.0	

注:数据来源于《西盟县统计局2014统计年鉴》《勐梭镇2014年农村统计基础年报汇总》(修改版2015.03.10)

Note: Data originated from Statistical Yearbook of Ximeng Bureau in 2014, Mengsuo Rural Statistical Annals Summary in 2014 (Revised edition, Sep. 3rd, 2015)

方面,里拉村投入最大,投入了178.0万元,在一定程度上缩短了农户致富的路径;在当年购买生产性固定资产方面,仅里拉村投入56.5万元。

3 结论与建议

3.1 结论 以柯布-道格拉斯生产函数 $Y = AL^\alpha K^\beta$ 作为研究滇西南少数民族农户投入和产出的基础模型,即产出主要受劳动力、资本的限制。用粮食总产量、人均所得粮食以及延伸指标农村经济总收入、人均可支配收入为产出投入指标对3个村进行比较分析,其结果表明:勐梭村虽然2014年度投入的基础设施最少,但其余3个指标即劳动力、化肥、农药等物耗、农业机械总动力最多,粮食总产量、人均所得粮食、农村经济总收入、人均可支配收入也最多;他郎村投入的劳动力、化肥、农药等物耗、农业机械总动力最少,粮食总产量、人均所得粮食、农村经济总收入、人均可支配收入也最少。可见,劳动力、资本、土地的投入和产出成正比^[1]。

在调查中进一步发现,影响产出的一个不容忽视的因素就是农户的观念。譬如,使用地膜,有的农户是没有钱而不用,有的农户是有钱也不用,他们固守着传统耕作模式。从这个角度分析,柯布-道格拉斯生产函数还可以继续扩展为:

$$Y = AX_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3} X_4^{\beta_4} H^{\beta_5} \quad (3)$$

式中,H(Horizoud的缩写)为观念、视野, β_5 为参数,代表观念的产出弹性, $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 = 1$,其他指标的表示方法同式(2)。

整体来看,要增大收益只有3条路径:一是增大投入,增大产出;二是投入不变就要增加产出;三是产出不变就要减少投入。很多时候,人们总是在“要不要投入、投入多少、如何投入”等投入配置上权衡。对滇西南少数民族农户而言,由于受区域环境、技术条件、资金状况及选择能力等影响,这种“权衡”其实很有限,要决定投入多少取决于农户的观念。

3.2 建议

3.2.1 要有强烈的“观念”意识。滇西南少数民族生存的自然条件相对富裕,生存压力不大,加之受特定的社会环境、社会结构和文化机制的影响,大多数农户存在着依赖和安于现状的心态和思想观念,生产、生活目标普遍指向获得伦理目标而不是提升生产效益的目标。市场经济的原则是竞争,竞争的最终目标是利润最大化,这就要求滇西南农户要转变观念,向“投入要素”要效益。因此,滇西南少数民族农户不仅要注重劳动力、资金、技术等投入,更要转变“先顾眼前,再说长远”“及时共食”“同则安、同则存、同则顺”等落后固定的思维模式,学会用市场经济的思想构建自我脱贫的思想意

识和效益观念。

3.2.2 要保证一定数量和质量的劳动力投入。人是生产力的决定因素,粮食生产效益的提高主要取决于农户素质的提高。一是通过各种激励措施,用环境留人、事业留人、感情留人,确保粮食生产顺利开展。二是培养有文化、新理念、懂技术、会经营、守纪律的新型农民。培育新型农民,可选择各种路径培养,如通过发展各种职业教育,举办各种短期培训,专家现场指导,农户通过电脑、广播、电视、科普书自主学习等。培养一定质量的农民,对提高农民综合素质、促进科技成果转化、增强农户自我发展能力等意义重大。

3.2.3 要有一定的资金积累和支持。把资本积累作为经济增长的发动机,是自亚当·斯密以来经济学家的一个坚固的传统^[6]。在滇西南农户粮食生产活动整个过程中,贯穿其中最活跃、最稀缺的资源就是资金。有了资金,就有能力使用化肥、农药、地膜等生产资料;有能力加强农田水利设施的建设、实现农业机械化。因此,一是鼓励农户储蓄;二是政府可通过加大对种粮大户的直接补贴比例等方式提供财力直接支持;三是获得金融部门的低息贷款支持或类似“粮食基金会”行业组织支持;四是出台鼓励政策,引导社会资金投入;五是对农村集体经济组织、农民专业合作社等组织进行的农业基础设施建设,给予适当的政策补贴。

3.2.4 要发挥族际间生产技术的“涓滴效应”。由于生产生活的地理位置、风俗习惯、传统教育等的差异,粮食生产的方法方式上各具特色。上述分析反映了滇西南少数民族村寨粮食生产效益不均衡。因此,要重视邻近民族村寨间的涓滴效应。赫希曼的涓滴效应主要是指发达地区涓滴到欠发达地区,实际上,这种涓滴无处不在,也可以推广至较发达民族向欠发达民族的涓滴。就滇西南少数民族而言,这种涓滴效应是现实的、时时刻刻的甚至是润物无声的^[7]。

参考文献

- [1] 舒尔茨. 改造传统农业[M]. 梁小民,译. 北京:商务印书馆,1999.
- [2] 曾福生,李飞. 农业基础设施对粮食生产的成本节约效应估算:基于似无相关回归方法[J]. 中国农村经济,2015(6):4-12.
- [3] 王玉珂,门玉英,向军,等. 我国农业高新技术产业链特征及其发展现状研究[J]. 科技管理研究,2014,34(9):81-85.
- [4] 张宏凯. 吉林省不同规模农户粮食生产效益的比较分析[J]. 产业与科技论坛,2015(19):90-91.
- [5] 王静,霍学喜. 农户技术选择对其生产经营收入影响的空间溢出效应分析:基于全国七个苹果主产省的调查数据[J]. 中国农村经济,2015(1):31-43.
- [6] 速水佑次郎. 发展经济学:从贫困到富裕[M]. 李周,译. 北京:社会科学文献出版社,2009.
- [7] 李新建. 经济地理学[M]. 北京:高等教育出版社,2006.