
基于多元回归模型的遵义市烟叶种植投入产出研究

姜超英¹ 刘骏²¹

(1. 中国烟草总公司贵州省公司, 贵州 贵阳 550002;

2. 贵州财经大学, 贵州 贵阳 550002)

【摘要】: 为提高烟叶供给质量和供给水平, 推动烟叶产业稳定健康发展, 建立高水平的烟叶种植投入产出模式是保障。采用多元回归模型研究了遵义市烟农种植烟叶投入与产出, 对于推动乡村振兴、烟农脱贫以及烟叶产业发展有着重要的理论意义。

【关键词】: 烟叶种植 烟农 高质量发展 投入产出

【中图分类号】 F326.12 **【文献标识码】** A

1 引言

遵义市烟叶产业资源配置效率提升发展, 是面向高质量发展和精益化管理的一项新的任务。高质量发展是当前遵义市烟叶产业发展的新需求, 高质量发展需要高水平的供给体系。可以预见, 行业的高质量发展必将是根植市场、顶接政策, 环环相扣、层层深入, 一个联动有力、推动有序、运转有效的制度体系正在深度构建。高质量发展, 主要靠资源的优化配置来实现。要使全要素生产率提高, 全行业资源配置的模式就要完善。高质量的烟叶产业资源配置效率提升发展是资源投入方式与高质量的匹配, 包括管理人员配置、一线生产人员配置、设施配置、扶持投入等。然而, 对于遵义市烟叶产业资源配置效率提升, 尤其是遵义市烟叶产业资源配置效率提升的高质量发展还在探索当中。在当前新形势下, 重视烟叶产业高质量发展问题, 努力推动烟叶生产提质增效、转型升级极具意义。自行业实施烟叶总量规模调控以来, 各产区不断强化生产过程管控, 严控规模、坚守红线, 坚决完成烟叶调控目标任务。当前烟草行业正转入高质量发展的道路, 然而面对整个农村青壮年劳动力越来越少的尴尬局面, 高质量发展与烟叶生产主体、烟叶生产资源的矛盾日益突出。

我国农村再过 5~8 年就会因缺乏青壮年劳动力而“空心化”。在这样的背景下, 研究贵州烟叶生产资源配置效率就显得意义重大。采用问卷调查和实地调研方法对遵义市烟农种植烟叶的肥料以及农药、煤炭、烘烤用水电、烘烤用物资等方面进行了分析研究。提高烟农整体素质需要建立政府扶持、烟草支持、多元办学的烟农教育培训体系。根据不同层次、不同类型的职业烟农, 制定不同培训工作方案, 充分利用各类培训资源, 因人施教, 有的放矢进行针对性的培训, 强化烟农工序化作业、减工降本、标准化生产等生产管理意识。同时丰富培训形式, 做到培训、现场指导和技术服务三位一体, 把“课堂”搬到田间地头, 用烟农最乐意接受的方式和最朴实的语言向烟农传授现代农业科技知识, 开展烟叶生产技术比武和竞赛活动, 提高烟农学习科学化管理、技术知识的积极性, 积极组织烟农进行现场观摩、现场操作和参观学习专题培训, 以合作社为平台, 让烟农间互通信息, 交流经验, 传授技术。

作者简介: 姜超英 (1970-), 女, 四川简阳人, 高级农艺师, 研究方向: 烟草栽培与育种;
刘骏 (1983-), 男, 贵州遵义人, 教授, 研究方向: 烟草。

基金项目: 中国烟草总公司贵州省公司科技项目 (编号: 201931); 中国烟草总公司贵州省公司科技项目 (编号: 201929); 贵州省烟草科学研究院科技项目 (编号: 201905); 贵州省烟草科学研究院科技项目 (编号: 201903)。

以多种形式、多种举措提高烟农整体素质，让烟农真正成为现代烟草农业生产经营者。对烟农进行有效的培训需要制定科学的培训方案，必须从长远利益考虑，从产业可持续发展的方面来考虑，制定科学的、因地制宜的培训方案，使烟农不但能够全面地、系统地掌握和了解烟叶生产的技术技能，而且能够正确认识烟叶质量对烟叶产业发展的重要性，了解烟叶生产形势，为烟叶产业有效的发展奠定坚实的技术和思想基础。采取科学的培训措施。针对烟农不同年龄层次、文化层次、技术技能的掌握程度，采取不同的培训方法和措施，使烟农能够简便、通俗地掌握现代烟草农业的基本知识和内容、深刻认识烟叶提质增效、稳定发展的目的和意义，从而达到培训的目标和效果。

2 基于多元回归模型的探讨

由表可知，变量之间存在着很强的相关关系，因此可以建立因变量关于自变量的多元线性回归方程（拟合优度为 98%）：

$$y = -0.0010 + 0.0141x_1 + 0.3574x_2 + 1.4120x_3 + 0.4632x_4$$

由回归方程可知：合同面积每增加一个百分点，收益平均增加 0.0141 个百分点；产量每增加一个百分点，收益平均增加 0.3547 个百分点；总产值每增加一个百分点，收益平均增加 1.412 个百分点。通过合同面积（x）和纯利润（y）（纯利润=总收益-总成本）之间的关系拟合了非线性曲线（拟合优度为 82%）。

3 结论

通过对上述 72 户烟农的数据分析得出，成本最高的为物资成本，其次为人工成本，第三高为土地成本，其中物资成本中煤炭成本最高。首先，从回归分析可知，合同面积每增加 1 个百分点，收益平均增加 0.0141 个百分点；产量每增加 1 个百分点，收益平均增加 0.3547 个百分点；总产值每增加 1 个百分点，收益平均增加 1.412 个百分点，收益与以上因素密切相关。其次，通过非线性拟合可得，种植面积与利润并不呈正相关，因此，烟农应结合自身实际确定最适宜的种植面积来达到最优的盈利。

参考文献：

- [1]王志红,孔德钧,陈丽莉,等.低氮下外源海藻糖对烤烟叶绿素代谢及叶绿体发育的影响[J].南方农业学报,2019(06).
- [2]孟建玉,陈兴江,曹毅,等.贵州主要烟区烟蚜对灭多威和高效氯氟氰菊酯的抗性水平测定[J].河南农业科学,2015(01).
- [3]武圣江,何忠矿,杨秀祥,等.不同基因型烤烟旺长期的植物学性状和光合特性[J].湖南农业大学学报:自然科学版,2014(40).
- [4]严昌荣,申慧娟,何文清,等.基于多元回归方法的土壤水分预测模型研究[J].湖北民族学院学报(自然科学版),2008(03).