

蚕桑研究开展多种经营的模式探索与效益提升研究

黄家声

湛江市蓖麻蚕科学研究所

DOI:10.32629/as.v9i2.3705

[摘要] 蚕桑研究在长期发展过程中形成了较为成熟的技术体系,但单一经营方式在资源利用、成果转化和经济回报方面逐渐显现出局限性。围绕蚕桑研究开展多种经营的现实需求,系统梳理多种经营在蚕桑研究领域中的实践形态与运行机制,从经营结构、资源配置和价值延伸等角度分析制约效益提升的关键因素。在此基础上,结合蚕桑研究自身特点,构建以产业协同为导向的多种经营模式框架,推动蚕桑研究由单一生产向复合经营转变。通过优化经营组合、强化成果转化路径、延伸相关产业链条,实现技术优势向经济效益和社会效益的有效转化。研究表明,多种经营模式能够提升蚕桑研究的整体运行效率,增强抗风险能力,为蚕桑研究的稳定发展和效益提升提供现实支撑。

[关键词] 蚕桑研究; 多种经营; 经营模式; 效益提升

中图分类号: S88 **文献标识码:** A

Research on the Exploration of the Model of Multiple Business and the Improvement of the Benefits of Sericulture

Jiasheng Huang

Zhanjiang Bombyx mori Scientific Research Institute, Zhanjiang City

[Abstract] The sericulture research has developed a mature technical system through long-term evolution, yet its single-operation model increasingly reveals limitations in resource utilization, technology transfer, and economic returns. To address the practical needs of diversified operations in sericulture research, this study systematically examines the operational models and mechanisms within this field. Key factors constraining efficiency improvement are analyzed from perspectives including operational structure, resource allocation, and value extension. Building on these insights and considering the unique characteristics of sericulture research, a diversified operational framework guided by industrial synergy is proposed to facilitate the transition from single production to integrated operations. By optimizing operational combinations, strengthening technology transfer pathways, and extending related industrial chains, this framework enables effective conversion of technological advantages into economic and social benefits. The research demonstrates that diversified operational models enhance overall operational efficiency, strengthen risk resilience, and provide practical support for the stable development and improved profitability of sericulture research.

[Key words] Sericulture research; diversified operations; business models; efficiency enhancement

引言

蚕桑研究作为传统农业科研领域的重要组成部分,在技术积累和生产支撑方面具有深厚基础。然而,受经营方式相对单一、成果转化路径有限等因素影响,其综合效益释放程度仍有提升空间。多种经营理念的引入,为蚕桑研究拓展发展空间、提升整体效益提供了新的切入点。通过将蚕桑研究与相关产业要素进行有机融合,不仅能够优化资源配置,还能够增强研究成果的实际转化能力。在这一背景下,围绕多种经营模式展开系统分析,有助于厘清蚕桑研究效益提升的内在逻辑,为后续路径设计提

供清晰思路。

1 蚕桑研究经营结构中的制约因素

1.1 经营形态单一带来的效益瓶颈

蚕桑研究相关经营长期偏向以试验示范、品种选育与单一原料供给为主,经营结构呈现“技术输出—生产环节”线性特征,收益来源过度集中,价值增量空间受限。在市场需求分化与消费端升级背景下,单一经营难以覆盖功能蚕丝、蚕桑生物材料、桑叶健康产品等细分领域的开发要求,导致研究成果的多场景应用不足。经营主体在产品矩阵、渠道体系与品牌资产方面积累

薄弱,附加值形成机制不完善,技术优势难以转化为稳定的经营回报,综合效益提升受到明显约束。

1.2 资源配置分散引发的效率问题

蚕桑研究涉及土地、桑园、生物种质、实验平台与技术队伍等多维资源,但现实运行中常出现资源条块分割、要素流动不畅的情况。科研试验基地、示范片区与加工主体之间缺乏统一的协同调度,造成投入重复、设施闲置与关键环节供给断点,降低全链条运行效率^[1]。部分区域在桑园更新、养蚕设施、病虫害绿色防控等方面投入结构不均衡,影响规模化组织与标准化执行。资源配置分散还会削弱成本核算与绩效评价的精度,使经营决策难以形成基于数据的优化闭环,进而制约多种经营模式的稳定运行。

1.3 成果转化链条不畅的影响

蚕桑研究成果多集中于品种选育、饲养管理、病害防控与桑资源利用等技术层面,但从实验室到产业端的转化链条仍存在衔接障碍。技术成熟度评价、知识产权布局、工艺放大验证与市场准入体系未能形成连续路径,导致成果停留在试验示范阶段,难以实现商品化与规模化推广。转化主体之间缺少利益联结机制,科研端、企业端与经营端的投入产出边界不清,技术服务与产品开发无法形成稳定合作关系。加之标准体系与质量追溯机制不完善,影响产品一致性与市场信任,进而削弱多种经营对效益提升的支撑力度。

2 多种经营理念在蚕桑研究中的适配逻辑

2.1 蚕桑研究资源的复合利用基础

蚕桑研究体系本身具备明显的复合资源禀赋,能够支撑多种经营理念落地。桑园不仅承担饲料供给功能,还具备生态涵养、林下空间利用与生物质资源转化潜力,适宜进行多层次、可循环的资源组合配置。蚕体及其副产物具有多功能开发属性,蚕蛹蛋白、丝胶多糖、蚕沙有机质等均可进入食品加工、功能饲料、医用材料与农业投入品等应用链条,形成“原料—中间体—终端产品”的梯度利用结构。科研平台方面,种质资源库、病虫害监测体系、饲养试验单元与质量检测能力可同时服务不同经营板块,为产品标准化、质量控制与工艺稳定性提供技术支撑。人才与技术要素也呈现交叉特征,育种、营养调控、生物化学与加工工程等学科可形成协同研发网络,提升资源的边际产出。基于这些条件,多种经营并非外部附加,而是对蚕桑研究资源价值的深度重组与再配置。

2.2 多元经营与科研活动的协同关系

多种经营与科研活动之间存在天然的互促机制,关键在于将科研过程嵌入经营链条的关键节点,形成可验证、可复制的运行体系。科研环节产生的数据、工艺参数与质量指标能够直接反哺经营决策,提高品类选择、产能安排与成本控制的精准度^[2]。经营端的市场反馈又能将需求信号转化为科研选题与技术路线,推动研发方向从单一生产技术扩展到产品开发、功能评价与应用场景构建。多元经营还要求建立技术供给的模块化体系,围绕良种良法、绿色防控、营养调控、加工工艺与检测标准

形成技术包,匹配不同经营单元的投入强度与收益结构。科研活动在试验示范、标准制定、知识产权布局与技术服务体系中的嵌入程度,决定了多种经营能否实现规模化扩张。通过产学研协同与利益联结机制的设计,科研资源能够以服务、许可、联合开发等形式进入经营体系,减少转化断点并提高成果应用效率。

2.3 经营模式转变的内在驱动

蚕桑研究推动经营模式转变的内在动力,来自价值链延伸需求与风险管理需求的共同作用。传统收益结构对单一原料或单一产品依赖度较高,价格波动与季节性供需变化会直接传导至经营效益,促使经营体系寻求收入来源多元化与现金流稳定性提升。科研成果供给的丰富性也在推动经营边界外扩,功能成分提取、丝蛋白材料、桑叶活性物质利用等技术突破,为新的产品体系和产业接口提供可进入的技术条件。区域农业结构调整与绿色发展要求提升资源利用效率,促使蚕桑研究从单一生产支持转向“技术研发—产品开发—服务输出”的复合型经营形态。数字化管理与质量追溯体系的普及,使得多品类、多环节的经营组织与过程控制成为可能,经营模式具备向标准化、合同化、平台化演进的条件。经营主体在品牌建设、渠道运营与质量认证方面的竞争压力,也推动技术优势与市场能力同步强化,形成模式转换的持续驱动。

3 蚕桑研究多种经营模式的构建路径

3.1 科研与生产融合的经营组合

蚕桑研究开展多种经营的关键切入点在于将科研组织方式与生产组织方式进行一体化设计,形成“试验—示范—推广—经营”连贯运行的组合结构。在基地层面,通过建立科研试验田、良种繁育圃与标准化养蚕单元的集成布局,实现种质改良、栽培管理、饲养参数与病虫害综合治理的同步迭代,提升技术验证效率与生产稳定性。经营主体可采用订单化供给与合同化管理,围绕桑园更新、蚕种供应、饲料调控与分级收购建立闭环管理机制,降低原料波动带来的经营不确定性。过程控制可引入关键控制点管理与作业规程标准化,配套投入品管理、环境监测与批次追溯,形成量化的生产绩效评价体系。科研人员通过技术服务、现场诊断与培训体系进入生产端,推动良法落地与技术扩散,促成科研能力向生产效率与产品品质的直接转化。

3.2 技术成果延伸的经营方式

多种经营模式的效益提升路径需要围绕技术成果进行价值链延伸,将研究成果从“技术文本”转化为“可交易的产品与服务”。在成果形态上,除新品种与栽培饲养技术外,可将功能评价方法、加工工艺参数、质量检测指标体系、绿色防控方案等进行标准化封装,形成技术许可、技术托管与联合开发等经营方式。成果转化可通过中试放大与工艺稳定性验证实现工程化落地,配套产品规格、质量等级与检测方法,提升批量生产的一致性与合规性^[3]。围绕丝胶、丝蛋白、桑叶活性成分、蚕蛹蛋白等方向,可建立差异化产品线,结合质量认证与追溯体系,提高市场进入能力与议价空间。服务型经营可聚焦品控检测、病虫害监测预警、饲养管理数字化系统等环节,通过数据化管理提升

经营效率,并以持续性服务收益替代一次性成果输出的收益不稳定问题。

3.3 相关产业联动的发展形式

蚕桑研究的多种经营需要在产业层面建立联动结构,将原有单链条经营转化为多节点协同的产业网络。上游可与农业投入品、设施装备与生物防治主体建立协作,围绕桑园栽培、养蚕环境控制、绿色防控投入品形成配套体系,降低生产端成本并提升标准化水平。中游可与加工企业共建分级加工与精深加工通道,推动原料分级、初加工稳定化与高值化利用并行,实现原料价值分层释放。下游可与健康食品、纺织新材料、医用材料及文旅消费等业态形成接口,构建以品牌与渠道为牵引的产品输出体系,提高终端市场的吸纳能力。联动机制可采用产业联盟、联合体经营与利益分配协议,将科研单位、合作社、企业与服务机构纳入统一的质量标准与收益分配框架,强化供应链协同与风险共担,促进多种经营在区域尺度上的持续运行。

4 多种经营推动效益提升的运行机制

4.1 经营结构优化对收益结构的影响

多种经营通过重构蚕桑研究的产品与服务组合,将收益来源由单一原料或单一产品转为“原料供给—精深加工—技术服务”并行结构。通过产品分级定价、功能性成分开发与技术许可等方式提升单位资源产出,形成不同利润层级的收益梯度。经营结构从季节性收入转向阶段性回款与持续性服务收益叠加,现金流波动幅度降低。收益结构的改善还体现在附加值环节比重上升,技术要素对收益的贡献率提高,促使效益增长路径由规模扩张转向价值提升。

4.2 产业协同对成本控制的促进

产业协同通过供应链一体化与标准化作业降低综合成本。生产端实施集中采购与投入品统配,减少农资价格差异与重复投入;加工端依托分级收储与统一初加工,降低损耗率与物流周转成本^[4]。协同机制强化工艺参数一致性与质量检测前移,减少返工与不合格品处置成本。信息协同以数字化台账、批次追溯与产销匹配为支撑,提高产能利用率与库存周转效率,推动成本核算从粗放管理转向精细化管理,增强成本可控性。

4.3 风险分散对稳定收益的支撑

多种经营将蚕桑研究的风险暴露从单一环节分散到多品类、多渠道与多周期,降低价格波动、病虫害扰动与订单变化对收益的集中冲击。经营层面通过产品组合策略与市场分层配置形成对冲,部分收益来自功能产品、材料产品与技术服务,减少对原料市场的依赖。生产环节引入生物安全管理、绿色防控体系与保险机制,降低损失概率与损失幅度。合同化供销与最低收购安排提高收益可预期性,增强经营稳定性。

5 蚕桑研究多种经营模式的综合成效

5.1 经济效益的持续改善表现

多种经营模式运行后,蚕桑研究的收益增长不再依赖单一

产出,通过精深加工收益、功能产品溢价与技术服务收入形成复合增收通道。桑园、蚕体及副产物的综合利用率提高,单位面积产值与单位劳动力产出同步提升。产品体系由低附加值原料向高附加值中间体与终端产品延伸,收益曲线呈现更强的连续性。渠道端通过分级销售与品牌化运营提升议价能力,价格波动对整体利润的传导被削弱,经营回款节奏更稳定。

5.2 科研活力与转化能力的增强

经营需求的多元化推动科研任务由单点技术攻关转向跨学科集成,育种、营养调控、加工工程与质量评价形成协同研发链条^[5]。中试放大、工艺验证与标准制定被纳入研发流程,技术成熟度管理更清晰,成果从实验参数转化为可复制的工艺包与标准体系。知识产权布局与成果权益分配机制完善后,联合开发与技术许可的交易频次提高,促进科研资源向产业端快速流动。应用场景的扩展提升了数据积累与迭代效率,科研产出更贴近市场需求。

5.3 整体运行水平的系统提升

多种经营带动组织管理从项目式运行转向链条化运营,生产、加工、检测与销售环节的接口标准趋于统一,流程可控性增强。质量追溯、批次管理与关键控制点管理体系完善后,产品一致性与风险管理水平提高。资源配置由分散投入转为统筹调度,设施利用率与要素周转效率改善。产销协同通过数据化台账与订单管理实现动态匹配,库存积压与产能闲置减少。协同机制强化了成本核算与绩效评价的精度,推动运行体系向规范化、标准化方向演进。

6 结语

多种经营理念为蚕桑研究拓展了经营边界与价值空间,通过经营结构重塑、产业协同强化与风险分散机制构建,实现科研资源的深度利用与效益释放。经营模式由单一供给转向复合运行,技术成果转化效率与运行稳定性同步提升,推动蚕桑研究在产业链整合与效益提升方面形成更加稳固的运行体系。

【参考文献】

- [1]王蕾,王瑛,李建琴.劳动力老龄化对蚕桑生产效率的影响研究[J].蚕业科学,1-14[2026-01-26].
- [2]何顺林.乡村振兴背景下重庆蚕桑文化赋能乡村旅游发展路径研究[J].广东蚕业,2025,59(11):7-9.
- [3]吴望春,刘泰悦,潘悦,等.数字普惠金融对广西蚕桑产业的影响机制研究[J].丝绸,2025,62(11):35-45.
- [4]徐晓君,刘可,刘德威.乡村振兴视域下山东蚕桑文化研学旅游发展研究[J].广东蚕业,2025,59(09):7-9.
- [5]罗永端.基于SWOT分析的广西蚕桑产业高质量发展战略研究[J].广西农学报,2025,40(04):85-91.

作者简介:

黄家声(1967--),男,汉族,广东人,经济师,大专,研究方向:果树生产管理,农业经济管理。