

黑龙江烟草种植户生产决策行为的影响因素研究综述

李尊强^{1*}, 赫英宇²

¹中国烟草总公司黑龙江省公司烟草科学研究所, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江省烟草公司牡丹江烟叶公司, 黑龙江 牡丹江

收稿日期: 2026年6月8日; 录用日期: 2026年7月12日; 发布日期: 2026年7月24日

摘要

烟草产业作为黑龙江特色农业的重要组成部分, 对促进农民增收和地方经济发展具有重要积极作用。烟草种植户作为烟草生产经营的核心主体, 其生产决策行为直接决定烟草产业规模、烟叶品质与产业可持续发展水平。本文基于计划行为理论分析框架, 系统梳理相关研究成果, 将影响黑龙江烟草种植户生产决策的因素归纳为经济收益、政策制度、家庭禀赋、自然条件与技术四个维度。研究表明, 经济收益是影响烟草种植户决策的核心因素; 政策制度通过激励与约束双重机制发挥调节作用; 家庭禀赋与现有技术条件形成基础性制约, 各因素之间相互关联、共同作用。同时, 现有研究在动态追踪、主体异质性分析及多因素交互效应等方面仍存在不足。为此, 本文从优化价格机制、完善补贴政策、推广轻简化技术、培育新型经营主体等方面提出对策建议, 以期黑龙江烟草产业高质量发展和特色农业产业提质增效提供理论参考。

关键词

黑龙江, 烟草种植, 生产决策, 影响因素, 计划行为理论

A Review of Research on Factors Influencing the Production Decision-Making Behavior of Tobacco Growers in Heilongjiang Province

Zunqiang Li^{1*}, Yingyu He²

¹Tobacco Science Research Institute, Heilongjiang Provincial Company, China National Tobacco Corporation, Harbin Heilongjiang

²Mudanjiang Tobacco Leaf Company, Heilongjiang Provincial Tobacco Corporation, Mudanjiang Heilongjiang

*通讯作者。

文章引用: 李尊强, 赫英宇. 黑龙江烟草种植户生产决策行为的影响因素研究综述[J]. 可持续发展, 2026, 16(7): 129-134. DOI: 10.12677/sd.2026.167256

Abstract

As an important component of Heilongjiang's characteristic agriculture, the tobacco industry plays a significant and positive role in promoting farmers' income and local economic development. Tobacco growers, as the core entities in tobacco production and management, directly determine the scale of the tobacco industry, the quality of tobacco leaves, and the level of sustainable development of the industry through their production decision-making behavior. Based on the analytical framework of planned behavior theory, this paper systematically reviews relevant research findings and summarizes the factors influencing the production decisions of tobacco growers in Heilongjiang Province into four dimensions: economic benefits, policy and institutional mechanisms, family endowments, and natural conditions and technology. The research shows that economic benefits are the core factor influencing tobacco growers' decisions; policy and institutional mechanisms play a regulatory role through both incentive and constraint mechanisms; family endowments and existing technological conditions form fundamental constraints; and all factors are interconnected and interact with each other. Meanwhile, existing research still has shortcomings in dynamic tracking, subject heterogeneity analysis, and multi-factor interaction effects. Therefore, this paper proposes countermeasures and suggestions from the aspects of optimizing the price mechanism, improving subsidy policies, promoting simplified technologies, and cultivating new types of business entities, aiming to provide theoretical reference for the high-quality development of the tobacco industry and the improvement of the quality and efficiency of characteristic agricultural industries in Heilongjiang Province.

Keywords

Heilongjiang, Tobacco Planting, Production Decision-Making, Influencing Factors, Theory of Planned Behavior

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

发展特色农业产业化是盘活乡村资源、拓宽农民增收渠道的有效途径。黑龙江省是我国重要的烟叶产区之一,烟草产业在吸纳农村劳动力、增加地方财税收入方面发挥着积极作用。黑龙江省烤烟具有燃烧性好、安全性高、色泽鲜亮、厚薄适中、结构疏松、出丝率高等特点,是优质的调味型烟叶。

近年来,黑龙江烟草产业发展面临多重挑战,烟草种植户生产决策的稳定性与积极性受到一定影响[1]。主要表现在:一是农村人口老龄化加剧,烟草种植户年龄结构偏大,高龄劳动力成为种植主力,劳动效率和对新技术的接受能力持续下降[2];二是城镇化进程加快,农村青壮年劳动力外流,雇工成本逐年增加,加之化肥、农资等生产资料价格上涨,烟草综合种植成本持续上升;三是玉米、大豆等粮食作物种植政策支持力度较大、收益相对稳定且种植门槛较低,烟粮争地、争劳矛盾日益突出;四是黑龙江气候条件特殊,低温、春旱、早霜等气象灾害频发,长期连作导致土壤质量下降,增加了烟叶生产的自然风险与收益不确定性。

在此背景下,稳定烟草产业规模、提升烟叶质量、保障烟草种植户收益,已成为推动区域农业产业

高质量发展的重要课题。烟草种植户的种植意愿、种植规模、技术采纳等生产决策行为,是影响产业稳定运行的关键环节。部分研究从政商农互动角度,分析了烟叶收购中相对收益对烟草种植户种植意愿的影响[3]。另有研究表明,烟草种植户年龄、种植区域地形、家庭种烟劳动力数量、种烟收入以及对烟草公司技术服务的满意度等因素,均显著影响其种植意愿[4]。因此,深入分析黑龙江烟草种植户生产决策的影响因素,有助于准确把握产业发展中的突出问题,为政策制定和技术推广提供科学依据。

基于此,本文以计划行为理论(Theory of Planned Behavior, TPB)为分析框架,系统梳理相关文献,从经济收益、政策制度、家庭禀赋、自然条件与技术四个维度,全面归纳黑龙江烟草种植户生产决策行为的影响因素,评析现有研究的进展与不足,并提出针对性优化建议,为黑龙江烟草产业高质量发展提供理论支撑与实践参考。

2. 影响黑龙江烟草种植户生产决策的主要因素

2.1. 经济收益因素

经济收益是影响烟草种植户生产决策的关键核心要素,烟草种植户的种植规模、种植意愿以及生产投入等方面均与预期收益水平密切相关。

烟叶收购政策是影响烟草种植户收入的关键要素,烟叶收购价格以及等级差价直接决定单位面积烟叶的产值。我国烟叶收购价格长期采用烟粮比价定价法,但该方法在实践中存在一定局限性,难以充分激发烟草种植户种烟的积极性[5]。研究表明,当期烟叶收购价格对烤烟种植面积具有显著正向影响,而粮食价格则呈显著负向影响,且后者对烟草种植户种植决策的影响程度甚至超过烟叶收购价格[6]。烟草种植户在决策时,不仅关注烤烟收购价格的变化,也考虑其他作物价格及生产资料价格的波动,以综合判断种植收益[7]。

生产成本方面,黑龙江烟叶生产中人工成本占比较高,综合成本居高不下。烟叶生产工序复杂、用工较多,而农村劳动力持续外流导致雇工难度不断加大、工价持续上涨,进一步推高人工成本。相关研究表明,户均种植面积扩大后,用工成本在总收入中的占比往往同步上升,部分抵消了规模扩大的收益增长效应[8]。

作物比较收益是促使烟草种植户条则会那个种植结构的重要诱因。黑龙江作为我国粮食主产区,玉米、大豆等粮食作物种植技术成熟、机械化程度高、政策补贴稳定、市场销路畅通,且劳作强度低于烟草种植。烟粮比价的高低直接影响烟草种植户对烟草种植的选择[5]。值得注意的是,中小规模种植户对比较收益的敏感度明显高于规模化种植大户,收益波动是中小规模种植户退出烟草种植的重要原因之一。

2.2. 政策制度因素

烟草产业具有政策性强、管控严格的特点,政策制度对烟草种植户生产决策既形成刚性约束,也发挥柔性激励作用,是稳定区域种植规模、规范生产行为的重要保障。

首先,烟叶生产收购合同制是约束和引导烟草种植户决策的核心制度。有学者运用 KMRW 博弈模型分析了烟叶种植收购过程中政府、烟草公司与烟草种植户三方的博弈行为,烟草公司和政府通过承诺行动影响烟草种植户预期收益,在多次重复博弈中实现合作[3]。

其次,专项补贴与技术服务政策是激励烟草种植户生产的重要手段。黑龙江烟草专卖局针对寒地烟叶生产特点,推出一系列多元化扶持政策,涵盖灾害救助、结构优化补贴、基础设施补贴和专业化服务等,有效降低烟草种植户前期生产投入与生产风险[9]

2.3. 烟草种植户家庭禀赋因素

家庭禀赋是烟草种植户生产决策的基础性约束条件。研究表明,劳动力数量、年龄结构、文化程度、

种植规模及专业化水平等家庭特征, 直接决定烟草种植户的生产能力、风险承受能力与技术接受能力, 也是导致其生产决策异质性的重要原因[10]。

当前, 黑龙江烟草种植户老龄化问题突出。传统烟草种植户文化素质偏低且年龄偏大, 学习意愿与能力不足, 难以适应烟草农业现代化的变革要求[8]; 高龄烟草种植户精力有限, 普遍表现出种植规模偏小、生产投入保守、新技术接受意愿低等特征, 成为制约烟草产业规模化与现代化发展的重要因素。

同时, 农村青壮年劳动力大量外流, 多数烟草种植户面临劳动力短缺问题。依靠家庭劳动力仅能维持小规模种植, 扩大规模则必须雇工, 从而进一步增加生产成本。

此外, 规模化种植户通过土地流转整合连片耕地, 可发挥规模效应, 摊薄单位面积生产成本, 因而更愿意投入资金引进新技术和新设备; 而小规模散户受土地碎片化、成本偏高、收益有限等因素影响, 生产决策趋于保守。受教育程度较高的烟草种植户能够快速学习并掌握测土配方施肥、智能化烘烤、绿色防控等新技术, 主动优化生产决策, 提升烟叶品质与产量; 而低学历烟草种植户多沿用传统种植模式, 生产决策固化, 难以满足现代化烟叶生产的要求[11]。

2.4. 自然条件与技术因素

自然条件是黑龙江烟草种植的基础性外部约束, 直接影响烟叶生产的风险水平与产出上限, 进而影响烟草种植户的种植意愿与规模决策。黑龙江四季分明, 冬季休耕期长, 病虫害发生率较低, 具备生产绿色优质烟叶的生态优势; 但同时也存在明显的气候短板, 春季低温与秋季早霜显著增加了烟草种植户的生产风险。长期不稳定的气候条件, 使部分烟草种植户产生较强的风险规避倾向。

耕地质量与连作障碍是制约烟农决策的又一重要因素。黑龙江核心烟区长期连片种植, 连作年限较长, 导致土壤肥力下降、病虫害累积及土壤板结等问题。研究表明, 连续重茬种植对烟株发育和烟叶品质不利[12]。为缓解连作障碍, 有研究以连作 10 年以上的植烟田块为对照, 设置大麦-烤烟、大蒜-烤烟、油菜-烤烟和蚕豆-烤烟等轮作模式, 分析不同处理下土壤理化特性的变化[13]。此外, 黑龙江八一农垦大学研发的重茬烤烟专用肥, 通过添加有利于植物生长的基质, 可有效缓解重茬障碍, 提高重茬烤烟的产量与品质[14]。

生产技术与设备的推广应用水平, 是驱动烟草种植户生产决策升级的关键因素。我国烟草机械化研究持续推进, 在起垄、覆膜、移栽和施肥等环节已形成相应的机械装备[15][16], 对现代烟草农业发展具有重要意义。近年来, 黑龙江省烟草公司研发的“精准施肥刨坑一体机”获国家实用新型专利授权, 将起垄夹肥、刨坑、施肥等三次作业整合为兼具移栽与施肥功能的一次性作业, 并配备施肥控制仪实现精准施肥与同步三垄作业[17]。其申请的“一种牵引式移栽机及其工作方法”专利, 解决了现有移栽机无法同时完成成穴、移栽、覆土等工序的问题, 进一步提升了烟叶种植的机械化水平[18]。

在烟叶烘烤阶段, 新能源烤房的推广与应用降低了烟草种植户的烘烤成本和劳动强度。生物质颗粒燃烧机在节能减排、降低劳动投入与成本、提升烤后烟叶品质等方面优势明显: 与燃煤烤房相比, 生物质烤房燃料使用量大幅减少, 热能利用率显著提高, 其自动控温功能操作简单, 同时无需换煤、添煤、掏灰等操作, 大幅减轻了烟草种植户的劳动强度[19]。研究表明, 烟草种植户对新技术的接受意愿提高, 技术推广率随之提高, 推动烟农从传统低效的种植模式向标准化、精细化方式转变。

3. 黑龙江烟草种植户决策研究现状评述

现有研究已围绕黑龙江烟农生产决策行为取得了一定成果, 大多聚焦于产业发展中的现实问题, 以实地调研为主要方法, 重点分析了成本收益、政策因素、自然条件及技术推广等对烟农种植意愿的影响, 初步厘清了制约产业发展的主要因素, 为后续研究和政策制定提供了基础支撑。

然而, 现有研究仍存在诸多局限, 研究的深度与广度还需要进一步拓展。一是研究视角较为狭窄, 现有研究主要聚焦于成本、收益、政策等客观因素的分析, 对烟农风险偏好、成本收益心理预期及认知水平等主观因素的关注不足, 缺乏从经济学、心理学等多学科视角的深度剖析, 对决策内在机制的解释力有待加强。二是多数研究将烟草种植户群体看作一个同质化整体, 并未将种植大户、中小散户及合作社等不同规模的经营主体看作不同群体再进行分析研究, 不能针对性的满足不同群体的发展需求。三是现有研究多为静态分析为主, 对政策调整、市场波动及新技术推广过程中烟农决策的动态演变关注较少, 未能充分反映产业发展趋势。四是因素之间的交互作用研究较为薄弱, 多以单一因素的独立影响分析为主, 对多因素协同作用机制的研究不够深入。

鉴于现有研究存在的局限性, 未来研究可从以下三方面拓展: 一是引入行为经济学的相关理论, 综合考量烟草种植户的烟叶种植的风险偏好、成本收益的心理预期等主观心理因素, 不断完善生产决策行为的分析模型; 二是加强精准化研究, 针对不同种植规模、不同年龄层次、不同专业水平的烟草种植户群体开展分类研究, 分析不同群体间的决策差异, 从而实现精准化研究; 三是开展长期动态研究, 结合产业发展趋向和政策导向, 从动态视角探寻烟草种植户决策的演变规律, 为黑龙江烟草产业的高质量发展提供更为全面的理论支撑。

4. 结论

本文通过系统梳理相关文献, 基于计划行为理论(TPB)分析框架, 归纳出黑龙江烟草种植户生产决策行为的四大核心影响因素及交互机制。研究表明, 经济收益因素是主导烟草种植户生产决策的核心变量, 成本收益水平、作物比较收益直接决定烟草种植户种植积极性与规模选择; 政策制度因素发挥稳定规范与激励引导作用, 计划管控、专项补贴、技术服务是稳固产业基本盘的关键; 家庭禀赋是烟草种植户生产决策的基础约束, 老龄化、劳动力短缺、受教育程度偏低制约产业现代化发展进程; 自然条件与技术条件是重要外部影响因素, 寒地气候风险、耕地质量短板形成生产制约, 技术推广则实现降本增效。各因素相互耦合、交互影响, 共同塑造了黑龙江烟草种植户的生产决策行为。

结合上述分析, 提出以下几点政策建议。

第一, 健全烟叶收购价格调控机制。鉴于黑龙江烟区具有春季低温、秋季早霜等不确定性较高的气候特性, 以及易遭受雹灾等具有较大风险的灾害特性, 导致烟草种植户生产投入较大, 经济收益较少。为此, 可逐步探索构建适合北方寒地烟区生产条件的收购价格动态调整机制, 综合考虑人工成本、土地成本、物资成本、烟粮比较收益等因素, 灵活优化收购价格标准, 从根本上保障农民收益, 提升其长期种植信心。

第二, 多元化完善惠农政策体系。应持续优化育苗物资、农机作业、烤房升级、田间基础设施等专项补贴政策, 适度向高龄烟草种植户、中小散户等弱势经营群体倾斜, 缓解其生产投入压力。同时, 健全烟叶种植保险与气象灾害赔付机制, 重点防范低温、早霜、春旱等寒地典型气象风险, 降低自然灾害对农户造成的负面冲击, 通过稳定政策巩固产业基本盘。

第三, 推广适配寒地条件的轻简化生产技术。针对现有烟草种植户老龄化、劳动力短缺以及新技术接受能力偏弱等突出问题, 应优先推广机械化作业、集约化育苗、智能烘烤等劳动强度低、易操作、适配性强的轻简化技术。同时, 简化技术操作流程, 依托田间现场实操培训和“面对面”技术指导, 提高技术推广覆盖率, 以技术进步缓解劳动力不足的制约。

第四, 培育新型经营主体, 推动规模化与标准化经营。积极培育家庭农场、合作社等新型经营主体, 引导烟田规范连片流转, 以解决因土地碎片化导致的经营效率低下问题。通过统一技术指导、物资供应以及分级收购工作, 提升烟草标准化生产水平, 发挥规模经营在降本增效方面的优势, 引领小农户融入

现代烟草农业体系, 为黑龙江烟叶产业的高质量发展提供助力。

参考文献

- [1] 李洋. 黑龙江省烟草的生产现状及发展对策[J]. 农业开发与装备, 2024(5): 54-56.
- [2] 刘音. 牡丹江市烤烟产业发展研究[D]: [硕士学位论文]. 长春: 吉林大学, 2014.
- [3] 钟术龄, 郑少锋. 基于 KMRW 模型的烟叶种植收购过程政商农博弈分析[J]. 中国海洋大学学报(社会科学版), 2014(3): 61-66.
- [4] 苏新宏, 王洪庆, 张新景, 等. 现代烟草农业背景下烟草种植户种植烤烟意愿影响因素分析——以河南省为例[J]. 中国烟草学报, 2013, 19(3): 77-82, 86.
- [5] 吴康清. 基于烟草种植户收益的烟叶收购价格研究: 以云南省为例[D]: [硕士学位论文]. 昆明: 昆明理工大学, 2015.
- [6] 张勇, 池宏, 王建军. 我国烟叶收购价格问题研究[J]. 中国管理科学, 2007, 15(5): 94-100.
- [7] 吴雨明, 吕亚梅, 戴洪锋, 等. 基于问卷调查的贵州省烟草种植户收益影响因素分析[J]. 江西农业, 2025(20): 52-54.
- [8] 赵鹏, 李小芳, 柯美福, 等. 基于 DEA 的山地烤烟家庭农场生产效率研究[J]. 安徽农业科学, 2024, 52(21): 192-196.
- [9] 李家俊, 戴成宗, 何轶, 等. 烟草种植户参与专业合作社的行为及影响因素分析[J]. 贵州农业科学, 2012, 40(8): 249-253.
- [10] 何轶, 易钟婷, 罗贞宝, 等. 毕节烟区烟草种植户经营能力对烤烟种植意愿的影响研究[J]. 中国烟草科学, 2024, 45(4): 111-120.
- [11] 夏天, 吴文斌, 唐华俊, 等. 家庭属性对农户选择种植作物的影响机制——以黑龙江省宾县为例[J]. 中国农业科学, 2013, 46(15): 3257-3265.
- [12] 张吉立. 重茬对烤烟养分吸收、产量及品质的影响[D]: [硕士学位论文]. 大庆: 黑龙江八一农垦大学, 2011.
- [13] 周旭东, 韩天华, 申云鑫, 等. 4 种轮作模式下长期连作烟田土壤微生态的响应特征[J]. 中国农业科技导报, 2024, 26(3): 174-187.
- [14] 黑龙江八一农垦大学. 重茬烤烟专用肥, 及其制备方法和应用[P]. 中国专利, 201110410601.6, 2014-04-02.
- [15] 黑龙江省烟草公司牡丹江烟叶公司宁安分公司, 东北农业大学. 一种用于烟田中耕培土作业的旋耕部件总成[P]. 中国专利, 201720230379.4, 2017-09-29.
- [16] 中国农业科学院烟草研究所. 多功能烟草移栽机[P]. 中国专利, 200920282076.2, 2010-08-25.
- [17] 黑龙江省烟草公司哈尔滨烟叶公司. 一种烟草中耕整地综合作业机[P]. 中国专利, 201620165254.3, 2016-07-27.
- [18] 中国烟草总公司黑龙江省公司牡丹江烟草科学研究所. 一种牵引式移栽机及其工作方法[P]. 中国专利, 202310377121.7, 2025-11-11.
- [19] 张志高, 秦言敏, 张友武, 等. 不同类型新能源烤房比较研究[J]. 现代农业科技, 2019(4): 141-143, 145.