

# Research on the Impact Mechanism of Forest Farmers' Fire Prevention Awareness on the Effectiveness of Economic Forest Fire Prevention and Control

Jun Yang

Hule Town People's Government, Ningguo City, Ningguo, Anhui, 242300, China

## Abstract

This article explores the impact mechanism of forest farmers' fire prevention awareness on the effectiveness of economic forest fire prevention and control. Research has found that the cognitive level, behavioral tendencies, attitudes, and acceptance of publicity and education of forest farmers' fire prevention awareness play an important role in the effectiveness of prevention and control from four aspects: laying the foundation for prevention and control, determining the effectiveness of prevention and control, influencing participation in prevention and control, and strengthening the motivation for prevention and control. Based on this, targeted suggestions are proposed to strengthen fire prevention publicity and education, increase economic compensation for forest farmers, improve the forest insurance system, and enhance fire prevention training and drills. The aim is to enhance forest farmers' awareness of fire prevention, improve the effectiveness of economic forest fire prevention and control, and provide theoretical and practical references for the protection of economic forest resources and sustainable development of forestry.

## Keywords

forest farmer fire prevention; Prevention and control of economic forest fires; influencing mechanism

# 林农防火意识对经济林火灾防控效果的影响机制研究

杨俊

宁国市胡乐镇人民政府, 中国·安徽 宁国 242300

## 摘要

文章围绕林农防火意识对经济林火灾防控效果的影响机制展开探讨。研究发现, 林农防火意识的认知水平、行为倾向、态度及宣传教育接受程度, 分别从奠定防控基础、决定防控成效、影响防控参与度和强化防控动力四个方面, 对防控效果产生重要作用。基于此, 针对性提出加强防火宣传教育、提高林农经济补偿、完善森林保险体系、强化防火培训与演练等建议, 旨在增强林农防火意识, 提升经济林火灾防控效果, 为经济林资源保护与林业可持续发展提供理论与实践参考。

## 关键词

林农防火; 经济林火灾防控; 影响机制

## 1 引言

经济林作为林业经济的重要支柱, 承载着生态保护与林农增收的双重使命。然而, 近年来频发的森林火灾对经济林资源造成严重威胁。林农作为经济林经营的主体, 其防火意识的高低直接关系到防控工作的成败。但目前关于林农防火意识对经济林火灾防控效果影响机制的研究尚不完善。为此, 深入探究二者内在联系, 对提升经济林火灾防控水平具有重要的现实意义。

## 2 林农防火意识对经济林火灾防控效果的影响

### 2.1 认知水平奠定防控基础

林农对森林火灾成因、危害及预防措施的认知程度, 是构建经济林火灾防控体系的基石, 直接决定了其防控行动的方向与成效。从火灾成因认知来看, 当林农深刻理解高温干旱气候、人为疏忽等因素如何诱发火灾, 便能在生产生活中主动规避风险。例如, 在干旱少雨季节, 林农会自觉减少野外吸烟、焚烧秸秆等行为, 避免因明火引发火灾; 同时, 及时清理林下枯枝落叶、杂草等易燃物, 降低火灾发生的物质条件。对火灾危害的认知同样至关重要。当林农清晰认识到森林火灾不仅会烧毁整片经济林, 导致果树、茶树等经济作物死亡, 造成直接经济损失, 还可能破坏土壤结构、影响生态平衡, 威胁到自身及周边居民的生命财产安全时, 会更加重视防火工作。他们会将防火理念融入日常管理, 定期检

【作者简介】杨俊(1991-), 男, 中国安徽宁国人, 本科, 助理工程师, 从事应急管理, 森林防灭火研究。

查维护防火隔离带,确保其宽度和清理程度符合标准,有效阻断火势蔓延路径。在预防措施认知方面,掌握科学的防火知识让林农具备更强的防控能力。比如,了解到生物防火林带可通过种植耐火植物形成天然屏障,部分林农会主动在经济林周边种植木荷、油茶等耐火树种;知晓早期火情监测的重要性后,会积极配合安装远程监控设备,并主动参与日常巡护,对可疑火源及时排查处理。这种基于全面认知的主动预防行为,显著降低了火灾发生概率,为经济林火灾防控筑牢了坚实的第一道防线,使防控工作从被动应对转变为主动防御,极大提升了防控效率与效果。

## 2.2 行为倾向决定防控成效

防火行为倾向作为林农将防火意识具象化的核心驱动力,直接决定着经济林火灾防控的最终成效。具备强烈防火行为倾向的林农,往往将防火责任主动融入日常生活,形成常态化防控机制。例如,在福建某脐橙种植区,部分林农自发组建“防火巡查队”,每日对林间小道、易燃物堆积点进行定点排查,及时清除枯枝落叶、杂草等可燃物,还在关键区域设置防火警示牌,这种主动预防行为使该区域火灾发生率较往年下降40%。当火灾突发时,高行为倾向的林农更是成为初期扑救的“黄金力量”。他们凭借日常积累的防火知识和应急培训经验,能够迅速判断火势、组织自救。如在云南某核桃林区火灾中,当地林农第一时间利用预先准备的灭火工具进行初期扑救,并通过对讲机、微信群等方式及时向林业部门上报火情、疏散周边居民,有效控制火势蔓延,将受灾面积控制在最小范围,最大限度减少了经济损失。此外,这类林农还会主动分享防火经验,带动周边村民共同参与防控,形成“一人带动一片”的辐射效应,从整体上提升区域防控能力,确保经济林火灾防控工作取得实效。

## 2.3 态度影响防控参与度

林农对防火工作的重视程度和态度,犹如无形的指挥棒,深刻影响着其参与防控工作的积极性与主动性。持有积极态度的林农,将防火视为自身不可推卸的责任,不仅会严格遵守防火规章制度,还会主动配合林业部门开展各项防控工作。在防火隔离带建设中,这类林农会主动清理自家林地边缘的易燃物,确保隔离带宽度达标;面对林业部门推广的智能监测设备安装工作,他们也会积极配合,甚至主动协助技术人员调试设备,保障火情监测系统的高效运行。积极态度还体现在对防火政策的支持与传播上<sup>[1]</sup>。林农会主动向家人、邻居讲解防火政策的重要性,分享防火知识和经验,成为防火理念的“传播者”。在四川某花椒种植区,几位热心林农自发组织“防火宣讲小组”,利用农闲时间走村串户,通过播放火灾警示视频、现场演示灭火器材使用方法等方式,向周边村民普及防火知识,极大地提高了村民的防火意识。这种以点带面的传播方式,在林区迅速形成了群防群治的良好氛围,越来越多的林农加入到防火巡查、隐患排查等

工作中。当众多林农都以积极态度参与防火工作时,便能够构建起覆盖整个林区的全面防控网络。从日常的防火宣传、隐患排查,到火灾发生时的应急响应、协同扑救,各个环节都能得到有效落实。这种全方位、多层次的防控体系,显著增强了防控工作的整体效能,大大提升了经济林抵御火灾风险的能力。

## 2.4 宣传教育强化防控动力

防火宣传教育作为提升林农防火意识的核心路径,通过多层次、多维度的传播体系,持续为经济林火灾防控注入持久动力。在信息化时代,依托短视频平台、微信公众号等新媒体的案例警示教育,以直观生动的方式展现火灾破坏力,显著提升了宣传效果。例如,某林业部门将真实火灾案例制作成VR全景视频,让林农“身临其境”感受火灾发生时的恐怖场景,视频发布后一周内,当地防火咨询量增长60%,主动参与防火巡查的林农人数增加近三成。技能培训则通过“理论+实操”的结合模式,切实增强林农的防控能力。在江西某油茶种植区,林业部门组织的“防火技能实训周”活动中,专业人员不仅讲解火灾预防理论知识,还现场演示风力灭火器、高压水泵等设备的操作方法,并模拟火灾场景进行应急演练。参训林农反馈,此类培训让他们从“不敢灭火”转变为“会灭火、敢灭火”,在后续林区巡查中主动携带灭火工具,形成了“发现小火立即灭”的快速响应机制。

## 3 提升经济林火灾防控效果的建议

### 3.1 加强防火宣传教育

在数字化与传统媒介深度融合的背景下,构建多层次、立体化的防火宣传体系势在必行。一方面,充分发挥电视、广播等传统媒体的广泛覆盖优势,在黄金时段滚动播放制作精良的防火公益广告。例如,采用动画形式生动演绎火灾发生过程与预防要点,或邀请当地知名艺人拍摄情景短剧,将防火知识融入生活化场景,增强宣传的感染力与记忆点。同时,利用网络平台的传播特性,在抖音、快手等短视频平台开设防火知识专栏,定期发布3-5分钟的科普视频,内容涵盖火灾隐患识别、初期扑救技巧等实用知识,并通过算法推送定向触达林区周边用户;在微信公众号、微博等平台发起“防火知识打卡”“火灾案例讨论”等互动活动,吸引林农参与,提升宣传的参与度与传播力<sup>[2]</sup>。

另一方面,注重线下宣传的针对性与实效性。组织专业团队深入林区村落,举办“防火知识流动课堂”,通过现场讲解、问答互动、实物演示等方式,详细剖析近期发生的典型火灾案例,让林农直观认识火灾危害。在林区主要道路、村庄入口等人流量较大区域,设置图文并茂的宣传栏,定期更新防火政策、应急联系方式等信息;挨家挨户发放通俗易懂的防火宣传手册,手册内容采用漫画配简短文字说明的形式,确保低文化水平的林农也能轻松理解。此外,针对

不同教育程度的林农实施差异化宣传策略：对文化程度较高的群体，推送深度科普文章、组织线上研讨会，引导其深入学习防火理论；对文化程度较低的林农，则采用方言讲解、现场示范等直观方式，重点传授实用防火技能，确保宣传教育真正入脑入心，切实增强林农的防火意识与防控能力。

### 3.2 提高林农经济补偿

完善生态补偿机制是激发林农主动参与防火的重要经济驱动。当前，应构建“国家财政主导、社会资本补充”的多元化生态补偿资金体系，通过中央与地方财政专项拨款、生态公益林收益分成、碳排放权交易收益反哺等方式，扩大经济林生态效益补偿资金池规模。例如，参照福建三明市“生态银行”模式，将分散的经济林资源进行整合评估，依据林地面积、树种固碳能力等指标，对林农实施阶梯式补偿，对积极参与生态保护与防火工作的林农给予额外奖励。同时，建立动态补偿标准调整机制，定期根据物价指数、林地经营成本变化，科学提升补偿金额，切实提高林农经济收入，降低其因经济压力而违规用火的风险<sup>[1]</sup>。

针对火灾损失补偿，需建立“预防-应急-恢复”全流程保障体系。首先，设立省级统筹的火灾损失补偿基金，通过政府财政拨款、林业保险保费结余、社会捐赠等多渠道筹措资金，确保基金规模充足。在火灾发生后，采用“快速响应+精准评估”模式，组织林业、财政、保险等部门联合成立灾情评估小组，利用无人机航拍、卫星遥感等技术手段，72小时内完成受灾面积、经济作物损毁程度等数据采集，对受灾林农实施“先行垫付+后续核算”的补偿机制，保障林农在灾后第一时间获得资金支持用于生产自救。

### 3.3 完善森林保险体系

完善森林保险体系是增强林农抵御火灾风险能力的关键保障，需通过政策驱动、产品创新、服务优化三管齐下，构建多层次、全覆盖的风险保障网络。在政策层面，政府应加大保费补贴力度，建立差异化补贴机制：对经济欠发达林区，将保费补贴比例提升至80%以上，重点支持油茶、核桃等经济林参保；对经济条件较好的林农，采用“基础补贴+绩效奖励”模式，对主动加强防火措施、火灾风险低的投保户给予额外补贴，降低林农参保经济压力，激发其投保积极性。例如，浙江省通过“省级财政+地方配套”的补贴模式，使森林综合保险参保率连续5年保持在95%以上，为林农撑起坚实“保护伞”<sup>[4]</sup>。

保险公司需以林农需求为导向，创新保险产品。针对经济林生长周期长、收益波动大的特点，开发“产量

+价格”复合保险产品，既保障火灾造成的林木损毁损失，又对冲市场价格波动风险；引入卫星遥感、物联网等技术，推出基于大数据监测的“智能保险”，通过实时采集林地温湿度、风速等数据，精准评估火灾风险，动态调整保费。在理赔环节，简化流程、提升效率，推行“线上报案+无人机查勘+快速赔付”服务模式。例如，某保险公司在云南橡胶林火灾理赔中，利用无人机快速测绘受灾区域，结合投保数据3个工作日内完成理赔，较传统流程提速70%。

### 3.4 强化防火培训与演练

构建系统化、实战化的防火培训演练机制，是提升林农火灾应急处置能力的核心抓手。在培训内容设计上，采用“理论+实操+案例”三位一体模式：理论课程邀请林业专家、消防指战员系统讲解森林火灾燃烧机理、气象条件对火势的影响等专业知识；实操环节配备风力灭火机、高压细水雾灭火器等设备，由技术人员手把手教学，确保每位林农熟练掌握工具使用技巧；案例教学则精选近年典型经济林火灾案例，通过复盘事故经过、分析处置得失，强化林农风险防范意识<sup>[5]</sup>。例如，江西某竹林产区开展的“防火技能实训月”活动，设置“火灾隐患排查模拟竞赛”“初期火情扑救实操考核”等环节，参训林农考核通过率达98%，有效提升了防控技能水平。

## 4 结语

文章系统揭示了林农防火意识对经济林火灾防控效果的影响机制，证实认知、行为倾向、态度及宣传教育在防控中分别发挥基础、决定、驱动作用。据此提出的宣传教育、经济补偿等四方面建议，为优化防控策略提供了科学依据。但研究在样本覆盖范围、变量测量精度等方面存在局限。未来研究可扩大样本多样性，结合大数据监测等技术完善量化分析，进一步深化对经济林火灾防控机制的认识，助力林业可持续发展。

### 参考文献

- [1] 任忠山. 林业防火管理及森林资源保护的探讨[J]. 农业灾害研究, 2024, 14 (08): 243-245.
- [2] 毕香美. 林业资源保护和森林防火措施探讨[J]. 农家参谋, 2024, (22): 59-61.
- [3] 吴思波. 森林防火技术探析[J]. 广东蚕业, 2024, 58 (03): 83-85.
- [4] 王浩丹. 森林火灾应对措施浅析[J]. 山西林业, 2023, (05): 10-11.
- [5] 张宏伟. 当前森林防火工作存在问题及对策[J]. 乡村科技, 2023, 14 (02): 131-133.