

侯彩霞,张娟娟,张梦梦,等.基于期望理论的农户放牧行为影响因素研究[J].中国沙漠,2023,43(6):79-88.

基于期望理论的农户放牧行为影响因素研究

侯彩霞,张娟娟,张梦梦,张梦杰,张晓洁

(西安建筑科技大学 管理学院 神经工程管理实验室,陕西 西安 710055)

摘要: 农户放牧行为是导致土地沙漠化的主要因素,揭示农户放牧行为影响因素对生态环境恢复有重要意义。农户放牧行为决策不仅受到生计资本和生态焦虑等因素的影响,还受到农户对未来草原生态环境预测和对生态补偿政策预测的影响。为探究农户放牧行为背后的影响因素以及作用机制,本文采用宁夏盐池县农户的抽样调查数据,基于期望理论,探索了生计资本与生态焦虑对农户放牧行为的作用机制,并考察了生态环境预测和生态补偿政策预测在生计资本和生态焦虑影响农户放牧行为中发挥的效应。结果表明:生计资本对农户放牧行为有显著正向影响;生态焦虑对农户放牧行为有显著正向影响;农户对未来生态补偿政策的预测在金融资本、自然资本和物质资本与农户放牧行为中发挥显著正向影响;农户对未来生态环境预测显著正向影响生态焦虑与农户放牧行为之间关系。

关键词: 农户;放牧行为;生态焦虑;生态环境预测;生态补偿政策预测

文章编号: 1000-694X(2023)06-079-10

DOI: 10.7522/j.issn.1000-694X.2023.00045

中图分类号: F205

文献标志码: A

0 引言

草地是地球上分布最广泛的陆地生态系统,约占全球陆地总面积的40%,在生态环境可持续发展及生态系统平衡方面发挥不可或缺的作用^[1-2]。然而随着人类对草地生态系统的过度干预,尤其是超载过牧行为,使得土地沙漠化,草原生态日益恶化,可利用的草原面积逐年减少^[3]。为了保护生态环境,国家在草原破坏严重地区实施了禁牧政策,为了弥补农户损失,国家实施了生态补偿政策,帮助农户生计方式的转变^[4]。随着国家禁牧和补偿等政策的实施,部分草原生态环境好转,然而由于部分农户对草原的依赖度较高,并对禁牧政策和补偿政策持消极态度,其生计方式难以顺利转变,“偷牧”现象屡禁不止,禁牧政策已经陷入了僵局^[5]。因此,探究农户放牧行为背后的影响因素和作用机理,成为专家和学者不断探索的研究主题。

农户的生产决策行为是在个人特征、资本禀赋、认知局限、情感依赖等内部因素以及政策法规、信息来源、社会规范、区位禀赋等外部因素共同影响下做出的最佳理性反应^[6]。有关研究从生计资本

的角度出发,证明了自然、金融和人力资本对农户放牧行为有重要影响^[7]。此外,有学者用双栏模型证实了包括经济资本、文化资本与社会资本在内的农户家庭资本禀赋对减畜行为也具有重大影响^[8]。从生态环境的角度分析,对于干旱区生态环境变化的研究多在农户对环境变化的反应方面。禁牧过程中,农户对生态环境重要性和可恢复性的感知也发生了巨大变化,这对其放牧行为决策将产生直接影响。草原生态补奖政策一定程度上增加了农户的载畜率,从而使得地区超载程度有所加重^[9]。此外,有学者提出草原生态补奖政策对农户减畜行为有激励效应,且对不同农户的激励效应不同^[10]。因此农户对生态补偿政策的实施的预判也会直接影响其对生计策略的选择,而目前的研究鲜有从农户对未来草原生态环境感知和补偿政策的预判方面来研究对农户放牧行为的影响。

基于此,本研究以期望理论为基础,选择草原生态环境变化较大的典型沙漠化逆转区——宁夏盐池县,探究农户生态环境预测和生态补偿政策预测对农户放牧行为的作用机制。这可为调控农户放牧行为、消减农户对生态系统过度干扰、助力土

收稿日期:2022-11-19; 改回日期:2023-05-04

资助项目:国家自然科学基金项目(41471436,52270189)

作者简介:侯彩霞(1987—),女,山西长治人,博士,副教授,主要研究方向为生态经济与区域可持续发展。

E-mail: houcaixia1987@163.com

地沙漠化逆转以及实现草地资源的可持续利用提供科学依据。

1 研究区概况

盐池县位于宁夏回族自治区东部,地理坐标37°04′—38°10′N、106°30′—107°47′E,面积6 744 km²。地处鄂尔多斯台地向黄土高原、干旱草原向半干旱草原的过渡带,属于以牧业为主的农牧交错带地区。盐池县草原面积为5 570 km²,可利用草原面积4 760 km²,是全国266个牧业县之一。盐池县属于典型的温带大陆性气候,相比于其他区域,盐池县对于环境扰动的反应更加迅速且具有放大作用^[11]。由于长期的过度放牧等不合理人类活动,盐池县草场退化严重,沙漠化土地面积不断扩大,生态环境脆弱。因此在2002年11月1日,盐池县在全区实施草原禁牧封育政策,并于2011年启动草原生态保护补助奖励机制。禁牧政策的实施有效改善了该县的生态环境,整体呈现沙漠化逆转趋势。草原生态补偿政策的实行提高了草原质量,增加了农户收入^[12]。

2 理论基础与研究假设

2.1 理论基础

期望理论指出,对于相同大小的所得和所失,我们对所得看得更重。决策者面临获得和损失的时候在预期理论里的表现完全不一样,收获是规避风险,损失是风险追求。相关研究证实了家族企业风险决策时,收益领域风险规避,损失领域风险追求^[13]。叶贵等^[14]证明对建筑工人的奖励会正向影响建筑工人安全行为,即避免冒险。祁神军等^[15]指出惩罚对于建筑工人不安全行为的干预效果比奖励更为明显。期望理论与框架效应一致,具体而言,人们在面临收益的框架时会表现出风险规避的倾向,而在面临损失的框架时则会表现出风险寻求的倾向^[16]。因此,期望理论能很好地预测个体行为在不确定情况下的决策,这对探究生态环境预测和生态补偿政策预测对农户放牧行为决策影响机制有重要作用。

2.2 研究假设

在可持续生计分析中,生计资本是生计策略选择和抵御风险的基础。家庭拥有的生计资本存量决定着农户采取的生计方式和生产活动。在农户生

计策略实证分析中,家庭金融资本的增加对非农产业参与的正向影响已得到相关学者的认同^[17]。农户拥有的自然资本越多,外出务工和进行非农生产的可能性越小^[18],选择单纯牧业维持生计的可能性越大。已有研究证实了农户物质资本对农户选择纯农型生计策略具有显著正向影响^[19]。社会资本能够影响人们的家庭经济行为决策^[20]。社会资本可能直接影响农户放牧行为决策。农户的人力资本直接影响农户生计策略的选择和谋生水平的高低^[21]。

假设1,农户的生计资本对其放牧行为有显著直接影响。陈美招等^[22]发现负向环境情感与耕地保护预防性行为有较明显的相关关系。薛彩霞等^[23]证实了无论是积极情感还是消极情感都对农户改善环境行为影响显著,比如环境情感能够显著影响农户农田生态保护行为。还有研究证实了农户的生态情感更能唤醒家庭采取草畜平衡维护行为,而且外界因素所激发的情感更能促进农户维护草场^[24]。生态焦虑是气候变化给人们带来的困扰,是人们对自身未来感到焦虑^[25],这种担忧随着人类发展而日趋严重,甚至会演化成“生态悲伤”。可见生态焦虑作为消极环境情感可能会影响到农户的放牧行为。故提出假设2。

假设2,农户的生态焦虑对其放牧行为有显著直接影响。根据期望理论,不确定条件下人们会做出不同的决策,收益时会规避风险,损失时追求冒险。草原补奖政策是国家保障生态安全和农户生计的重大举措,对促进草原生态的恢复和农户生计可持续良性循环影响深远。这表明政策预测对人们行为有着间接影响。已有研究表明生态补奖政策对养殖户资源禀赋-环境行为关系会产生正向的促进作用^[26],即政策继续实行会促进农户生计资本与环境行为的正向影响;有研究表明政府草原保护政策对当地草原依赖具有一定影响^[27]。部分农户还将草原生态补偿资金作为自己发展畜牧业生产的资金来源,进而增加牲畜养殖^[28]。因此政策执行会增强农户对自然资源的依赖,从而影响到农户的放牧行为。

假设3,农户对生态补偿政策的预测能够调节农户放牧行为。由期望理论可知,人们面临收益时避免冒险,面临损失时勇于冒险。农户预测的环境越好,其对环境收益感知就越高,对禁牧之后的预期收益就越高,选择维持现状继续放牧的可能性就越小。已有研究表明稻农对采纳绿色生产行为改

善稻田生态环境的预期越高,越倾向于采纳绿色生产行为^[29]。草原生态环境得到改善后,农户收入会得到提高,并主动向减畜方向转变^[30],即生计资本会提高,从而促进了农户的减畜行为。而且生态认知较高的农户更倾向于参与草原生态治理^[31]。

假设4,农户对未来生态环境的预测能够调节农户放牧行为。根据期望理论和研究假设,本文构建了生态补偿政策预测和生态环境预测对农户放牧行为的作用机制模型(图1)。通过现场访谈与调查问卷结合的形式,运用农户放牧行为测量量表和生计资本、生态焦虑、生态补偿政策预测和生态环境预测的测量量表来分析环境和政策预测对农户放牧行为的杠杆作用。量表包含9个变量和22个观测指标。

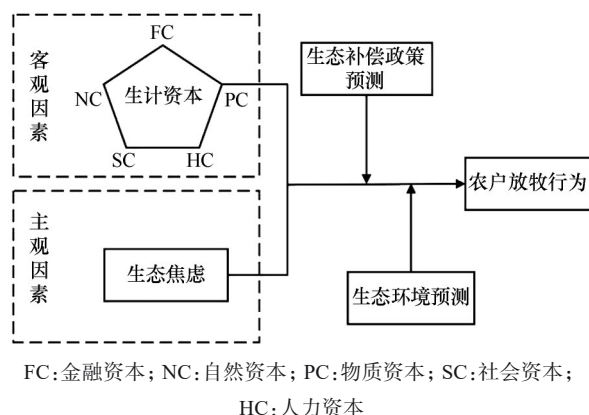


图1 生态补偿政策预测和生态环境预测对农户放牧行为的作用机制模型

Fig.1 Mechanism model of ecological compensation policy prediction and ecological environment prediction on farmers' grazing behavior

3 研究方法

3.1 数据来源

本研究在前人文献基础上,结合研究区实际情况设计指标体系^[32-33],并通过预调研不断调整修正问卷内容(表1)。主要调查内容包括:①调查对象的人口特征,包括农户的性别、年龄和受教育程度。②农户的生计资本[LC,金融资本(FC)、自然资本(NC)、物质资本(PC)、社会资本(SC)和人力资本(HC)]、农户生态焦虑(EA)、农户对生态环境预测(EP)以及对生态补偿政策预测(PF)。③农户放牧行为(GB)。本文除了人口特征和生计资本外,其他变量均采用李克特五量级表制。

农户调查主要基于参与式农户评估法(PRA),本研究在5个乡镇分别抽取了1~8个村进行随机入户调查。本次调查共对256户农户进行调查,得到有效问卷256份,占总样本的100%,调查问卷数量虽较少,但与统计资料比照后,发现问卷具有良好的代表性。其中,样本户的户主年龄的均值为53.21岁,平均家庭规模为4.09人。

3.2 信效度检验

本研究对测量变量进行了信效度检验(表2)。信度检验中各潜在变量的Cronbach's α 系数均大于0.5的阈值条件,整体Cronbach's α 系数为0.816, >0.7,而且各潜在变量的组合信度的取值0.648~0.953,均高于0.6的临界值。可见本量表的稳定性和可靠性比较好,通过了信度检验。本研究采用因子分析法检验结构效度,该问卷整体KMO=0.746,且Bartlett球体检验的伴随概率小于0.000,结构效度满足要求。为检验共同方法偏差问题,笔者将问卷所有条目进行未旋转的因子分析,得到第一个主成分的方差解释百分比为24.936%,小于40%,表明该问卷通过了共同方法偏差检验。由此表明,样本具有较好的信度与效度,数据质量通过检验。

4 数据分析与结果检验

4.1 生计资本和生态焦虑对农户放牧行为的主效应检验

本研究检验了农户放牧行为的影响因素及其作用机制(表3)。农户放牧行为受到其金融资本、自然资本、物质资本、社会资本、人力资本的显著正向影响,其中金融资本影响作用最大($P=0.000, \beta=0.825$),社会资本次之($P=0.000, \beta=0.504$),自然资本最小($P=0.000, \beta=0.230$)。这表明金融资本、自然资本、物质资本、社会资本和人力资本越丰富的农户越可能实施放牧行为。验证了假设1。研究结果显示,农户的生态焦虑对其放牧行为具有显著正向影响,且在0.05统计水平上显著($\beta=0.122$),可得生态焦虑越高的农户越可能放牧,验证了假设2。这与以往研究存在差异^[34-35],原因可能是高焦虑者并不一定会在社会决策情境中回避冒险^[36]。由于农户绝大部分从事传统放牧业,牲畜是他们的唯一收入来源^[37],农户作为理性的“经济人”,为了追求自身利益的最大化以及提高生活水平的强烈

表 1 农户放牧行为及影响因素量化指标及赋值

Table 1 Quantitative indicators and assignments of farmer's grazing behavior and influencing factors				
变量	变量分类	测量指标	赋值	
生计资本 (LC)	金融资本 (FC)	家庭人均年收入(FC1,元)	<4 000=1;4 000~1 3000=2; 13 000~22 000=3;22 000~31 000=4;>31 000=5	
		人均养殖业收入(FC2,元)	≤0=1;0~5 000=2;5 000~10 000=3;10 000~15 000=4;>15 000=5	
	自然资本 (NC)	人均耕地面积(NC1,hm ²)	≤0.133=1;0.133~0.4=2;0.4~0.667=3;0.667~0.933=4;≥0.933=5	
		人均草场面积(NC2,hm ²)	≤0=1;0~1.33=2;1.33~2.67=3;2.67~4=4;≥4=5	
	物质资本 (PC)	羊只存栏数(PC1,头)	≤0=1;0~60=2;60~120=3;120~180=4;≥180=5	
		摩托车数(PC2)	客观调研数据	
		交通工具种类数(PC3)	客观调研数据	
	社会资本 (SC)	家中是否有人参加过技术培训(SC1)	没有=1;有=2	
		家里缺钱时能否向亲戚朋友借到钱(SC2)	不能=1;能=2	
	人力资本 (HC)	家庭总人口数(HC1)	客观调研数据	
家庭劳动力人数(HC2)		客观调研数据		
家庭务农人数(HC3)		客观调研数据		
生态焦虑 (EA)		当您听说土地沙漠化严重时,您会感到担忧吗(EA1)	绝对不会=1;可能不会=2;一般=3;有可能会=4;肯定会=5	
		当您感觉到气候变干旱时,您会感觉到焦虑吗(EA2)	绝对不会=1;可能不会=2;一般=3;有可能会=4;肯定会=5	
生态补偿政策预测(PF)		您认为未来国家还会提供补助吗(PF1)	绝对不会=1;可能不会=2;一般=3;有可能会=4;肯定会=5	
		您认为禁牧补助会增加吗(PF2)	绝对不会=1;可能不会=2;一般=3;有可能会=4;肯定会=5	
生态环境预测(EP)		您觉得未来草会变多吗(EP1)	绝对不会=1;可能不会=2;一般=3;有可能会=4;肯定会=5	
		您觉得未来草原土壤会肥沃吗(EP2)	绝对不会=1;可能不会=2;一般=3;有可能会=4;肯定会=5	
		您觉得未来草原动植物会变多吗(EP3)	绝对不会=1;可能不会=2;一般=3;有可能会=4;肯定会=5	
农户放牧行为(GB)		您的放牧意愿(GB1)	非常低=1;比较低=2;一般=3;比较高=4;非常高=5	
		家庭羊只总数(GB2,头)	≤0=1;0~60=2;60~120=3;120~180=4;≥180=5	
		养殖业收入(GB3,元)	≤0=1;0~30 000=2;30 000~60 000=3;60 000~90 000=4;≥90 000=5	

表 2 测量变量的信效度分析

Table 2 Reliability and validity analysis of measurement variables					
变量	组合信度	Cronbach's α	Cronbach's α	KMO	Bartlett 球体检验伴随概率
生计资本	0.648	0.785			
生态焦虑	0.953	0.901			
生态环境预测	0.856	0.761	0.816	0.746	<0.000
生态补偿政策预测	0.754	0.546			
农户放牧行为	0.851	0.757			

愿望,只有向草原索取;而且由于气候、畜产品价格等因素的影响,农户的未来收入不稳定,需要扩充畜牧规模来提高经济收入^[38]。同时,草原生态效益周期长,这与农户求稳盼富和追求短期效益的心理相矛盾,农户环境保护意识比较薄弱,在农户没有找到新的经济增长途径的前提下,势必会偷偷放

牧来提高收入^[39]。因此,即使农户存在生态焦虑,也可能会冒着生态风险进行放牧。

4.2 生态补偿政策预测对生计资本与农户放牧行为的调节作用

研究结果显示,农户的生态补偿政策预测对生

表 3 农户放牧行为影响因素主效应					
Table 3 Main effects of influencing factors on farmers' grazing behavior					
变量	R^2	B	β	P	假设
金融资本	0.681	0.754	0.825	0.000	成立
自然资本	0.053	0.234	0.230	0.000	
物质资本	0.169	0.364	0.411	0.000	
社会资本	0.254	0.443	0.504	0.000	
人力资本	0.055	0.313	0.234	0.000	
生态焦虑	0.015	0.120	0.122	0.050	

计资本与农户放牧行为之间有显著调节效应(表 4)。从模型的回归结果看,生态补偿政策预测与金融资本的交互项(PF×FC)对农户的放牧行为的正向影响最显著($B=0.262, P<0.05$),生态补偿政策预测与物质资本的交互项(PF×PC)对农户的放牧行为产生的正向影响次之($B=0.098, P<0.05$),生态补偿政策预测和自然资本的交互项(PF×NC)对农户放牧行为有显著正向影响($B=0.040, P<0.05$)。究其原因,牧业生产依赖于农户拥有资金的多少,补奖资金越多,农户在牧业生产中的成本投入能力越强,选择扩大牧业生产规模的可能性越大^[40]。盐池县通过发挥草原生态补奖收入弥补农户牧业成本上升带来的损失,进而促进牧业产业的发展^[41]。盐池县舍饲养殖方式的转变使得农户对棚圈、加工设

表 4 生态补偿政策预测对生计资本与农户放牧行为的调节作用				
Table 4 Adjustment of ecological compensation policy forecast on livelihood capital and farmer's grazing behavior				
变量	模型 1	模型 2	模型 3	
性别	0.007	-0.044	-0.054	
年龄	-0.021	-0.163***	-0.132***	
受教育程度	-0.020	-0.002	-0.027	
生态补偿政策预测	-0.068	-0.025	-0.023	
金融资本	0.729***			
金融资本×生态补偿政策预测	0.262*			
自然资本		0.054**		
自然资本×生态补偿政策预测		0.040*		
物质资本			0.314***	
物质资本×生态补偿政策预测			0.098*	

*表示 $P<0.05$, **表示 $P<0.01$, ***表示 $P<0.001$ 。

备、贮草设备等进行大量的投入^[42],这些投资行为反映了农户扩大养殖规模的强烈愿望。草原补奖政策下,草原畜牧业仍是农户主要的生计策略^[43],而且随着滩羊品牌影响力的扩大,农户更加愿意投入到畜牧业生产活动中。生态补偿后农户养殖成本增加主要是因为饲料投入的加大,宁夏盐池县通过加大玉米等作物种植来缓解饲料压力^[44],因此有力保证了饲料供给,为畜牧业快速发展奠定基础。而且近年来盐池县人工饲草面积增加,草地农业得到发展,农户更有能力扩大畜牧业养殖规模^[45],假设 3 得到证实。

生态补偿政策预测与金融资本的交互作用如图 2 所示,将生态补偿政策预测分为政策终止和政策执行,分析生态补偿政策预测对农户放牧行为的调节作用。研究发现,预测生态补偿政策会继续执行的农户,拥有的金融资本与其放牧行为具有显著正向相关,即认为会继续补偿的农户,其金融资本越高越可能进行放牧;预测生态补偿政策会终止的农户,拥有的金融资本与其放牧行为具有正向相关,即认为不会进行补偿的农户,其金融资本越高,越可能进行放牧行为。

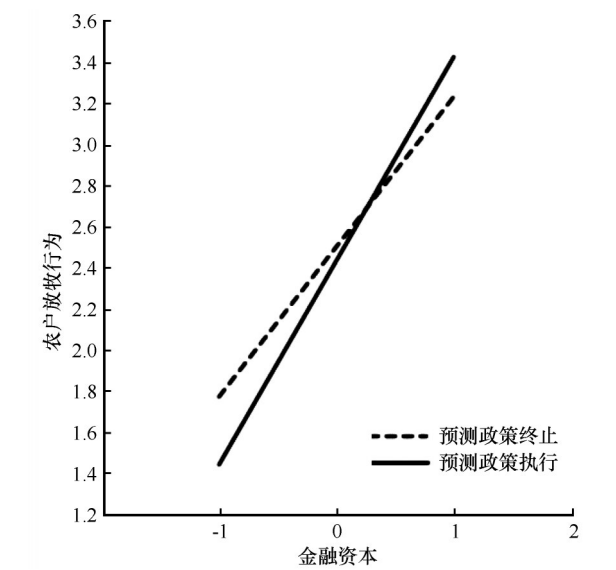


图2 生态补偿政策预测与金融资本的交互作用
Fig.2 Interaction between ecological compensation policy prediction and financial capital

生态补偿政策预测与自然资本的交互作用如图 3A 所示。研究发现,预测生态补偿政策执行的农户,自然资本与农户的放牧行为正向相关关系更强,对于预测生态补偿政策终止的农户,自然资本与农户的放牧行为正向相关关系较弱。即与认为

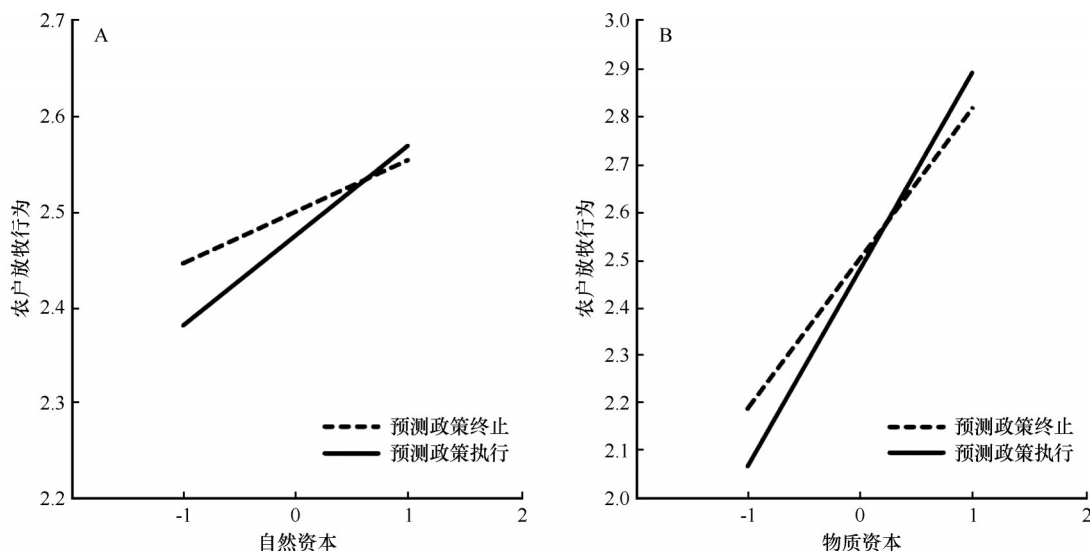


图3 生态补偿政策预测与自然资本和物质资本的交互作用

Fig.3 Interaction between ecological compensation policy prediction and natural capital and physical capital

不会补偿的农户比较,认为会继续补偿的农户的自然资本越丰富,越能促进农户的放牧行为。

生态补偿政策预测与物质资本的交互作用如图3B所示。研究发现,对于预测生态补偿政策继续执行的农户,物质资本与农户的放牧行为正向相关关系更强,对于预测生态补偿政策终止的农户,物质资本与农户的放牧行为正向相关关系较弱。即与认为不会补偿的农户比较,认为会继续补偿的农户的物质资本越丰富,对其放牧行为的促进作用就越大。

4.3 生态环境预测对生态焦虑与农户放牧行为的调节作用

通过将生态焦虑、生态环境预测、生态补偿政策预测和农户放牧行为指标划分成二分变量,分析生态环境预测对生态焦虑与农户放牧行为的调节作用(表5)。从模型回归结果看,生态焦虑与生态环境预测的交互项对农户放牧行为有显著正向影响($B=1.486, P<0.05$)。这表明越预测环境改善的农户,生态焦虑越高,越可能进行放牧,假设4得到证实。这种现象出现的原因可能是因为生态环境在逐渐恢复,虽然农户对未来生态环境存在一定的担忧,但是考虑到生计压力等因素,他们仍然觉得放牧能带来更大的经济回报,从而产生偷放牧和夜放牧现象。

生态环境预测与生态焦虑的交互作用如图4所示,将生态环境预测分为环境恶化和环境改善,分

表5 生态环境预测对生态焦虑与农户放牧行为的调节作用

Table 5 Adjustment of ecological environment prediction on ecological anxiety and farmers' grazing behavior

变量	模型4
性别	-0.405
年龄	-1.250***
受教育程度	-0.073
生态补偿政策预测	0.184
生态环境预测	0.124
生态焦虑	0.760*
生态焦虑×生态环境预测	1.486*

*表示 $P<0.05$, **表示 $P<0.01$, ***表示 $P<0.001$ 。

析生态环境预测对农户放牧行为的调节作用。研究发现,对于预测环境会改善的农户,生态焦虑与农户的放牧行为正向相关关系更强,对于预测环境恶化的农户,生态焦虑与农户的放牧行为正向相关关系较弱。即与认为环境恶化的农户相比,认为环境改善的农户的生态焦虑越高,实施放牧行为的可能性越大。

5 讨论

5.1 生计资本对农户放牧行为的影响

研究结果显示,金融资本、自然资本、物质资本、社会资本和人力资本越丰富的农户越倾向于放牧行为。这与部分学者的研究存在差异^[46-47],主要原因是,自然资本是农户重要的生计来源,有学者

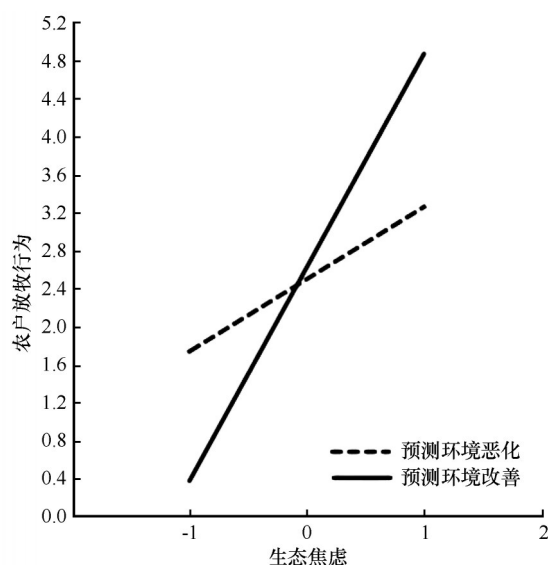


图4 生态环境预测与生态焦虑的交互作用

Fig.4 Interaction between ecological environmental prediction and ecological anxiety

发现拥有较多自然资本的农户更倾向于选择单纯牧业维持生计^[48]；农户物质资本越丰富，对农业生产和资源的依赖性越强，放牧可能性就越大；家庭劳动力数量决定能够配置资源的规模和数量，家庭劳动力占比越高，即劳动力数量越多，农户继续从事牧业生产的意愿越强烈^[49]；家庭金融资本决定农户其他生计资本的扩充能力和水平，进而决定农户生计资本要素提升和生计模式转型。通过调研发现，大多农户主要从事牧业生产，当地羊价的快速上涨，使很多外出务工人员也返回家乡，进行放牧；社会资本是农户家庭生活交往的网络，网络结构越密集，对当地的依赖性越大，改变放牧行为就越困难。根据调研发现，近几年，随着盐池滩羊品牌在全国市场上的名声越来越大，加之目前外出务工难的特点，盐池县农户的生计资本存量越多，其越有能力扩充养殖规模，从而产生更多放牧行为。

5.2 生态焦虑对农户放牧行为的影响

环境情感 (Environmental affection) 是个体对环境问题或环境行为是否满足自己需要而产生的态度体验，它既可能是积极、肯定的态度反映，也可能是消极、否定的态度反映^[50]。而生态焦虑就属于消极的环境情感。有学者认为，情感层面的道德、自然的亲近感和生态危机恐惧感等心理因素对亲环境行为具有更显著的解釋力^[51]；还有学者证

明了消极的环境情绪正向影响消费者的相关绿色购买行为^[52]。而本研究证明生态焦虑对农户放牧行为有显著正向影响。究其原因可能是负面环境情感-行为之间的联结关系受个体控制感的调节影响。例如，高环境忧虑感的个体虽然对气候变化问题更担忧，但他们也更倾向认为这一问题不可挽回。

5.3 生态环境预测对生态焦虑与农户放牧行为的调节作用

生态环境预测对生态焦虑与农户放牧行为具有显著正向调节作用。农户对未来生态环境预测越高，就越容易忽略放牧对生态环境造成的危害，最终越容易选择放牧行为。这与罗艳菊等^[53]的结论一致，他们认为多数持有对环境有利态度的近人类中心主义者将改善环境的责任归于政府，少有人意识到个人对于环境保护也是有责任的，自然不会主动承担减畜责任；农户通过减少责任的方式缓解自身生态焦虑，从而进行放牧行为。农户的生计资本有限，生计方式单一，拥有的选择余地及对外界压力和刺激的响应方式极少，而且调研发现，农户认为环境的好坏主要是由当地降水情况决定，和放牧行为关系较小，且普遍认为近年来，当地降水量有所提高，因此农户对未来生态环境预测较为积极，即使农户仍对生态环境存在焦虑，为了生计也不得不放牧^[54]。

5.4 生态补偿政策预测对生计资本与农户放牧行为的调节作用

生态补偿政策预测对生计资本与农户放牧行为有显著正向影响，即对生态补偿政策执行抱有更高期望的农户，其生计资本对农户放牧行为的影响更大。韦惠兰等^[55]认为现行草原生态补偿机制没有充分考虑农户的核心利益，因此补助奖励政策不足以弥补减畜带来的损失，反而成为扩大养殖的资本力量；周升强等^[56]认为自生态补奖政策实施以来，农户平均每户养殖牲畜的规模不降反升，实际减畜发生率和户均减畜率都较低，补奖金额与农户是否减畜以及减畜率之间关系正处于负向影响阶段。更有一些地区的牲畜养殖规模不但没有减少，反而还在增加，甚至一些农户会通过增加贷款来扩大牲畜养殖的数量，存在偷牧等行为。

6 结论与建议

6.1 结论

本研究基于盐池县调查问卷数据,在分析生计资本和生态焦虑对农户放牧行为影响的基础上,探索生态补偿政策预测和生态环境预测对农户放牧行为的杠杆作用。

生计资本对农户放牧行为有显著正向影响。其中金融资本影响最大,社会资本次之,自然资本影响最小。

生态焦虑对农户放牧行为有显著正向影响,对生态焦虑的农户可能会冒着生态风险去实施放牧行为。

生态补偿政策预测对金融资本、自然资本、物质资本与农户放牧行为有正向调节效应,农户预测生态补偿政策执行的可能性越大,越会增加对金融资本、自然资本和物质资本的投入,从而产生更多放牧行为。

生态环境预测显著正向调节生态焦虑与农户放牧行为之间关系。预测生态环境好转的农户,其生态焦虑对农户放牧行为的促进作用强。

6.2 建议

国家应通过“强监管”、“增补奖”与“提能力”等举措来完善草原生态补奖政策,切实发挥草原生态补奖政策促进农户减畜的作用。具体而言,应加强各级政府及村级自治组织对农户贯彻执行草原生态补奖的监管力度,杜绝政策执行过程中的“搭便车”现象;应充分重视当前补奖标准普遍偏低的状态,结合“谁受损谁获偿”的生态补偿原则,避免奖励与减畜行为错配问题;适当提高补奖标准,加强生计转型效能。政府应重视农户非农牧就业能力的培育,发挥非农牧就业促进减畜的积极作用。具体而言,应加强对牧区半牧区农户通过外出务工等形式实现非农牧就业的宣传和引导;结合当前的乡村振兴战略,通过发展畜牧产品的深加工,延长畜牧业产业链与价值链,增加农户就地非农牧就业机会。政府还应加强草原生态保护政策的宣传和引导,缓解农户对生态环境的焦虑感,唤醒农户对草原生态环境的保护意识和责任感,将更多的农户纳入到生态环境沙漠化治理行动中来,可以有效减少农户放牧行为。

参考文献:

- [1] 江凌,肖赓,饶恩明,等.内蒙古土地利用变化对生态系统防风固沙功能的影响[J].生态学报,2016,36(12):3734-3747.
- [2] 李成阳,赖焱敏,彭飞,等.青藏高原北麓河流域不同退化程度高寒草甸生产力和群落结构特征[J].草业科学,2019,36(4):1044-1052.
- [3] 魏雯,师尚礼,胡涛,等.农牧交错区草地面积动态变化研究:以内蒙古太仆寺旗为例[J].草原与草坪,2012,32(1):29-33.
- [4] 侯彩霞,周立华,文岩,等.生态政策下草原社会-生态系统恢复力评价:以宁夏盐池县为例[J].中国人口·资源与环境,2018,28(8):117-126.
- [5] 王娅,屈准,周立华.基于学者视角的禁牧政策成效解析与适时调整[J].中国沙漠,2020,40(5):209-219.
- [6] 付鹏飞,姚娟,胡继然,等.资本禀赋、政策感知与牧民减畜意愿:以巴音布鲁克世界自然遗产地为例[J].草地学报,2021,29(4):780-787.
- [7] 贾红丽,杨美玲,肖成权,等.基于地理探测器的生计资本对农户再参与退牧还草意愿的影响分析:以宁夏盐池县为例[J].地域研究与开发,2020,39(2):143-150.
- [8] 谢先雄,李晓平,赵敏娟,等.资本禀赋如何影响牧民减畜:基于内蒙古372户牧民的实证考察[J].资源科学,2018,40(9):1730-1741.
- [9] 冯秀,李元恒,李平,等.草原生态补奖政策下牧户草畜平衡调控行为研究[J].中国草地学报,2019,41(6):132-142.
- [10] 王攀先,祁晓慧,乔光华.草原生态保护补奖政策对牧户减畜行为的激励效应研究[J].黑龙江畜牧兽医,2020(6):20-26.
- [11] 夏翠珍,周立华,廖杰,等.生态治理政策工具对农户行为的影响差异研究:以宁夏盐池县为例[J].生态学报,2021,41(23):9253-9265.
- [12] Hou L, Xia F, Chen Q, et al. Grassland ecological compensation policy in China improves grassland quality and increases herders' income[J]. Nature Communications, 2021, 12(1):4683.
- [13] Lude M, Prügl R. Risky decisions and the family firm bias: an experimental study based on prospect theory[J]. Entrepreneurship Theory and Practice, 2019, 43(2):386-408.
- [14] 叶贵,杨丽萍,李学征,等.奖惩对建筑工人安全行为演化的正向效应研究[J].安全与环境学报,2022,22(1):201-210.
- [15] 祁神军,姚明亮,成家磊,等.安全激励对具从众动机的建筑工人不安全行为的干预作用[J].中国安全生产科学技术,2018,14(12):186-192.
- [16] 宋云婧,徐瑞珩,邢采.风险敏感理论:需要驱动风险决策[J].心理科学进展,2017,25(3):486-499.
- [17] 孙前路,乔娟,李秉龙.生态可持续发展背景下牧民养殖行为选择研究:基于生计资本与兼业化的视角[J].经济问题,2018(11):84-91.
- [18] 仲俊涛,米文宝,樊新刚,等.宁夏限制开发生态区农村社区发展能力评估[J].浙江大学学报(理学版),2016,43(1):1-7.
- [19] 赵文娟,杨世龙,王潇.基于 Logistic 回归模型的生计资本与生计策略研究:以云南新平县干热河谷傣族地区为例[J].资源科学,2016,38(1):136-143.

- [20] 吴舒,穆月英.中间商介入的蔬菜流通模式选择及影响因素分析[J].经济问题,2016(12):99-105.
- [21] 何仁伟,方方,刘运伟.贫困山区农户人力资本对生计策略的影响研究:以四川省凉山彝族自治州为例[J].地理科学进展,2019,38(9):1282-1293.
- [22] 陈美招,黄嘉铭,郑荣宝,等.发包农户的认知与环境情感对耕地保护行为影响机制分析[J].资源开发与市场,2022,38(3):305-312.
- [23] 薛彩霞,姚顺波,李桦.环境情感与技能对秦巴山区茶叶种植户亲环境行为的影响[J].长江流域资源与环境,2021,30(9):2287-2298.
- [24] 褚力其,姜志德,王建浩.牧民草畜平衡维护的影响机制研究:认知局限与情感依赖[J].中国农村经济,2020(6):95-114.
- [25] Yumiko C, Navjot B, Joanne D, et al. Understanding eco-anxiety: a systematic scoping review of current literature and identified knowledge gaps [J]. The Journal of Climate Change and Health, 2021, 3: 2667-2782.
- [26] 张文娥,罗宇,谢先雄,等.资本禀赋对牧户参与草原生态治理行为的影响:基于内蒙古中部农牧交错带427户牧户的调研数据[J].干旱区资源与环境,2021,35(12):15-22.
- [27] Du B, Zhen L, Yan H, et al. Effects of government grassland conservation policy on household livelihoods and dependence on local grasslands: evidence from Inner Mongolia, China [J]. Sustainability, 2016, 8(12): 1314.
- [28] 萨格萨,马剑波,斯日古楞,等.鄂尔多斯市实施草原生态保护补助奖励机制政策效益分析[J].草原与草业,2016,28(1):3-5.
- [29] 张康洁,尹昌斌, Hsiaoping C. 预期感知、社会学习与稻农绿色生产行为:基于安徽、湖北867户农户调查数据[J].农林经济管理学报,2021,20(1):29-41.
- [30] 冯晓龙,刘明月,仇焕广.草原生态补奖政策能抑制牧户超载过牧行为吗?:基于社会资本调节效应的分析[J].中国人口·资源与环境,2019,29(7):157-165.
- [31] 张郁,齐振宏,孟祥海,等.生态补偿政策情境下家庭资源禀赋对养猪户环境行为影响:基于湖北省248个专业养殖户(场)的调查研究[J].农业经济问题,2015,36(6):82-91.
- [32] 马兵,周立华,路慧玲,等.基于意愿价值评估法的禁牧政策生态补偿定量分析:以宁夏盐池县为例[J].中国沙漠,2015,35(3):800-807.
- [33] 侯彩霞,周立华,文岩,等.社会-生态系统视角下农户对禁牧政策的适应性:以宁夏盐池县为例[J].中国沙漠,2018,38(4):872-880.
- [34] Hartley C, Phelps E. Anxiety and decision-making [J]. Biological Psychiatry, 2012, 72(2): 113-118.
- [35] Charpentier C, Aylward J, Roiser J, et al. Enhanced risk aversion, but not loss aversion, in unmedicated pathological anxiety [J]. Biological Psychiatry, 2016, 81(12): 1014-1022.
- [36] Tang S, Bos E, Eandrade E. Social anxiety modulates risk sensitivity through activity in the anterior insula [J]. Frontiers in Neuroscience, 2012, 5(5): 142.
- [37] 宁宝英,何元庆.农户过度放牧行为产生原因分析:来自黑河流域肃南县的农户调查[J].经济地理,2006(1):128-132.
- [38] 樊胜岳,张卉,赵成章.甘肃省肃南县草地过度放牧的社会经济成因分析[J].干旱区地理,2006(6):923-929.
- [39] 樊胜岳,周立华,马永欢.宁夏盐池县生态保护政策对农户的影响[J].中国人口·资源与环境,2005(3):124-128.
- [40] 高雅灵,林慧龙,马海丽,等.草原补奖政策对牧户牧业生产决策行为的影响研究[J].草业学报,2020,29(4):63-72.
- [41] 周升强,高原,赵凯.草原生态补奖对贫困农牧户收入的影响[J].西北农林科技大学学报(社会科学版),2020,20(2):138-147.
- [42] 杨波,南志标,唐增.我国草地生态补偿对农牧户的影响[J].草业科学,2015,32(11):1920-1927.
- [43] 丁文强,侯向阳,尹燕亭,等.草原补奖政策下牧户是否超载?谁在超载及影响因素:以内蒙古为例[J].草地学报,2020,28(1):12-19.
- [44] 刘艳华,王磊,王彦庚,等.禁牧前后宁夏盐池县农民主体收益结构对比[J].水土保持研究,2007,62(3):355-357.
- [45] 张会萍,王冬雪,杨云帆.退牧还草生态补奖与农户种养殖替代行为[J].农业经济问题,2018(7):118-128.
- [46] 郝文渊,杨东升,张杰,等.农牧民可持续生计资本与生计策略关系研究:以西藏林芝地区为例[J].干旱区资源与环境,2014,28(10):37-41.
- [47] 华金晶,田艳丽.生计资本对牧户牲畜养殖规模决策的影响:以内蒙古锡林郭勒盟为例[J].饲料博览,2021,348(4):42-48.
- [48] 宋连久,孙自保,孙前路,等.藏北草原牧民可持续生计分析:以班戈县为例[J].草地学报,2015,23(6):1287-1294.
- [49] 关士琪,董芮彤,唐增.牧户超载过牧行为的研究:基于可持续生计的视角[J].中国草地学报,2021,43(7):86-94.
- [50] 王建明.环境情感的维度结构及其对消费碳减排行为的影响:情感-行为的双因素理论假说及其验证[J].管理世界,2015(12):82-95.
- [51] Harth N, Leach C, Kessler T. Guilt, anger, and pride about in-group environmental behaviour: different emotions predict distinct intentions [J]. Journal of Environmental Psychology, 2013, 34: 18-26.
- [52] Wang J, Yang X, Xi Y, et al. Is green spread? The spillover effect of community green interaction on related green purchase behavior [J]. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2022, 19(11): 6571.
- [53] 罗艳菊,黄宇,毕华,等.基于环境态度的城市居民环境友好行为意向及认知差异:以海口市为例[J].人文地理,2012,27(5):69-75.
- [54] 赵雪雁.牧民对高寒牧区生态环境的感知:以甘南牧区为例[J].生态学报,2009,29(5):2427-2436.
- [55] 韦惠兰,宗鑫.草原生态补偿政策下政府与牧民之间的激励不相容问题:以甘肃玛曲县为例[J].农村经济,2014(11):102-106.
- [56] 周升强,赵凯.草原生态补奖政策对农牧户减畜行为的影响:基于非农牧就业调解效应的分析[J].农业经济问题,2019(11):108-121.

Research on the influencing factors of farmers' grazing behavior based on the theory of expectation

Hou Caixia, Zhang Juanjuan, Zhang Mengmeng, Zhang Mengjie, Zhang Xiaojie

(Laboratory of Neuromanagement in Engineering, School of Management, Xi'an University of Architecture and Technology, Xi'an 710055, China)

Abstract: The grazing behavior of farmers is one of the most important factors leading to land desertification, which reveals that the influencing factors of farmers' grazing behavior have an important impact on the restoration of ecological environment. The grazing behavior decisions of farmers are not only affected by livelihood capital and ecological anxiety, but also affected by farmers' predictions of future grassland ecological environment and ecological compensation policy. In order to explore the influencing factors and mechanism behind farmers' grazing behavior, this article adopts the sample survey data of farmers in Yanchi County of Ningxia, based on the expectation theory, explores the mechanism of the livelihood capital and ecological anxiety on farmers' grazing behavior, and investigates the effects of ecological environment prediction and ecological compensation policy prediction on livelihood capital and ecological anxiety on farmers' grazing behavior. The results show that livelihood capital has a significant positive effect on grazing behavior of farmers. Ecological anxiety has a significant positive effect on grazing behavior of farmers. Farmers' prediction of future ecological compensation policy has a significant positive effect on financial capital, natural capital and material capital and farmers' grazing behavior. The prediction of farmers' future ecological environment has a significant positive impact on the relationship between ecological anxiety and farmers' grazing behavior.

Key words: farmers; grazing behavior; ecological anxiety; ecological environment prediction; ecological compensation policy prediction