

规模经营主体黑土地保护模式形成 机理及组态条件分析

——基于321户玉米种植户的调查数据

许春艳¹, 王洪丽², 梁建³, 舒坤良²

(1. 长春职业技术学院, 长春 130033; 2. 吉林省农业科学院, 长春 130033; 3. 公主岭市范家屯镇综合服务中心, 吉林 范家屯 136105)

摘要: 利用吉林省4个县321户规模以上玉米种植户的调查数据,通过扎根理论方法分析黑土地保护模式及其要素条件的基础上,采用fsQCA方法揭示黑土地保护模式及其形成路径的组态条件。研究发现,黑土地保护模式的实现路径组态8组可分为3种类型,即激励政策驱动型、强制政策驱动型和社会网络影响自发型。研究结果表明,黑土地保护模式的形成路径主要受政策驱动影响,同时需要达到一定的保护效果,在乡邻等社会网络影响下会进一步促进农户的黑土地保护行为。

关键词: 玉米;黑土地保护模式;组态条件;质性比较研究

中图分类号: S513

文献标识码: A

Analysis of the Formation Mechanism and Configurational Conditions for Black Soil Protection Models by Large-Scale Management Subjects

—Based on the Survey Data of 321 Corn Cultivators

XU Chun-yan¹, WANG Hong-li², LIANG Jian³, SHU Kun-liang²

(1. Changchun Polytechnic, Changchun 130033; 2. Jilin Academy of Agricultural Sciences, Changchun 130033;

3. Fanjiatun Town Comprehensive Service Center, Gongzhuling City, Fanjiatun 136105, China)

Abstract: Using the survey data collected from 321 corn cultivators across four counties in Jilin Province and analyzing the protection model of black soil and its elemental conditions through the grounded theory, this study employs fsQCA method to reveal the configuration conditions and formation pathways of the protection model. The research findings indicate that there are eight paths to achieving a high black soil protection mode, which can be categorized into three types: incentive policy-driven type, compulsory policy-driven type, and social network influence spontaneous type. The formation path of black soil protection mode is mainly influenced by policy drive, and it also requires certain protection effects and marginal conditions to be met. Additionally, social networks such as neighboring communities have a facilitating role in reinforcing the conservation practices among cultivators.

Key words: Corn; Black soil protection model; Configurational condition; Qualitative comparative analysis

耕地是粮食生产的基础条件,耕地的数量和质量直接对粮食产出的数量和质量起着决定性的作用^[1]。从数量上看,我国耕地总面积大但是人

均耕地面积远低于世界人均耕地的平均水平,人地矛盾突出。从质量上看,我国耕地受到自然环境、人为利用等因素的影响,耕地质量整体不高且不同地区存在差异。近年来,我国实施非常严格的耕地保护制度,牢牢守住1.2亿hm²耕地红线,对有力保障国家粮食安全以及推动耕地资源的可持续利用意义重大^[2]。耕地资源状况与国家粮食安全息息相关^[3],为了保障国家粮食安全和推动农业可持续发展,必须采取更有效的措施对耕地资源实施全方位保护^[4],健全耕地保护补偿机制^[5]。耕地保护行为是否发生,关键在于经营主体耕地质量保护的劳动投入能

录用日期: 2024-01-12

基金项目: 国家社科基金项目(21BGL159)、吉林省农业科技创新工程项目(CXGC2021TD019)、中国工程院战略研究与咨询重点项目(JL2023-01)

作者简介: 许春艳(1979-),女,副教授,研究方向为大数据技术、信息管理与职业教育。E-mail:23867752@qq.com
舒坤良为本文通信作者。

否得到补偿,能否分享耕地质量保护带来的收益^[6]。然而,经营主体逐利行为可能导致耕地退化^[7],需要政策引导激发农户的黑土地保护行为。此外,农户自身禀赋、经济条件等支撑条件也影响耕地质量保护行为^[8,9]。黑土地是耕地中的“大熊猫”,需要持续加强保护。上述研究多侧重耕地质量保护行为的影响因素辨识,但关于耕地保护行为影响因素之间的关系及其作用机制方面还鲜有研究,需要进一步探寻微观主体行为背后的规律。本文利用吉林省4个县321户2 hm²以上规模玉米种植户的调查数据,首先基于扎根理论方法探索黑土地保护模式及其构成要素条件;然后,采用fsQCA方法揭示黑土地保护模式形成机理及其形成路径的组态条件,探索黑土地保护模式形成机理,拓展黑土地保护行为驱动理论框架的应用情境。

1 基于扎根理论的黑土地保护模式研究设计

关于黑土地保护研究,总体上缺乏从具体实施进程中构建的实践逻辑和理论模式。本研究首先基于扎根理论的案例研究方法,利用吉林省4个县案例调研数据,通过问卷调查和程序化研究挖掘黑土

地保护模式及内在影响机制。程序化扎根理论学派质性研究方法按照三级编码构建最终的选择模式。其中,一级编码将原始资料进行范畴化操作,通过每县调查资料由调研员按照主要黑土地保护模式、驱动因素、效果及存在问题等进行总结,形成案例县一级编码的初级分析资料;二级编码是在一级编码的基础上进行概念化归纳总结并形成初级范畴,即主轴编码,提炼独立又相互联系的具有深层次逻辑关系的范畴;三级编码则是在以上主范畴编码基础上进行选择性的编码,为诠释政策驱动黑土地保护模式提供理论依据。

开放式编码过程。从黑土地保护主体行为决策选择的黑土地保护模式中,发现概念、范畴并重新综合,从而确定新型农业经营主体黑土地保护模式主要涉及的关键内容。该过程第一步将原始资料数据,按照各县案例模式逐步概念化操作,按照主要模式要点、引导政策、保护效果及主要问题角度进行开放性综合和凝练主要黑土地保护模式。按照扎根理论的方法程序,本研究重点挖掘黑土地保护模式形成过程中本质特征和关联机制,最终升华为政策驱动经营主体黑土地保护的思维导图和作用机制关系机理理论模型。

表1 黑土地保护模式开放式编码及初始范畴
Table 1 Open coding and initial categories for the black soil conservation model

资料记载 Data recording	概念化 Conceptualization	范畴化 Categorization
补贴政策	激励政策	政策引导
法律法规	强制政策	政策引导
培训政策	约束政策	政策引导
秸秆还田技术模式及要点	秸秆还田	路径模式
粪肥还田技术模式及要点	粪肥还田	路径模式
种养结合紧密,提升粪肥还田率,降低化肥施用	减施化肥	路径模式
地块数量	支撑要素	支撑条件
耕地规模	支撑要素	支撑条件
耕地质量	支撑要素	支撑条件
主体认知与积极性	不同模式认知	主体认知
同行邻里影响及社会网络	社会网络影响	同行影响
提升耕地养分	内在报酬	保护效果
减少化肥施用量	内在报酬	保护效果
减少环境污染	外在收益	保护效果
获得更好声誉	外在收益	保护效果

主轴式编码过程。主轴编码在以上分析基础上借助主要模式要点、事实脉络、驱动因素、效果及制约因素之间逻辑关系进行二级编码。通过深入分析主要模式及各主轴因素之间关系,黑土地保护技术

模式要点、优劣势、效果及存在的主要问题等,分县(市)构建黑土地保护典型模式,再通过归类、抽象范畴,为进一步提炼核心范畴奠定基础,探究黑土地保护典型县案例关联及要素影响。

选择性编码过程。在以上主轴编码基础上,进一步通过主动性编码,基于主要黑土地保护技术模式构成、资源条件、政策驱动、保护效果和制约因素等构建黑土地保护综合案例模式。其中,支撑条件是黑土地保护模式基础,黑土地保护效果是决定经营主体黑土地保护目标和约束条件。梨树模式是实施较早、社会影响力较大的黑土地保护模式。虽然这种模式在保墒、提升黑土地质量等方面整体效果明显,但部分农户也反映秸秆还田的效果并不理想。秸秆还田的初期对耕地产量有较大不利影响,且需较长时间才能实现地力恢复。如果土地秸秆覆盖较多,还会影响玉米出苗率,影响粮食产出。也有一些农户反映秸秆还田对耕地质量、对农户的耕作成本和收入均有明显改善作用。关于粪肥还田,农

户对粪肥施用效果认可度高,但由于粪肥施用费时费力,且各地相关配套设施不完善,加之农户掌握的粪肥还田技术不成熟,导致只有少部分农户采用了粪肥还田模式。化肥减施则直接与农户的产量挂钩,如果缺少补贴政策激励,不在秸秆还田或有机肥还田的条件下,很少有农户会主动减少化肥施用。

黑土地保护模式构建与条件分析。由于耕地保护的外部性,黑土地保护驱动因素首先在于政策驱动。为鼓励保护性耕作技术的推广,国家和省市县纷纷出台了一系列支持政策。各地政策制定情况不同、支撑条件差异和保护效果不同也形成了不同类型的黑土地保护模式(图1)。根据黑土地保护模式及其影响因素,本研究建立黑土地保护模式驱动因素和支撑条件的钻石模型。

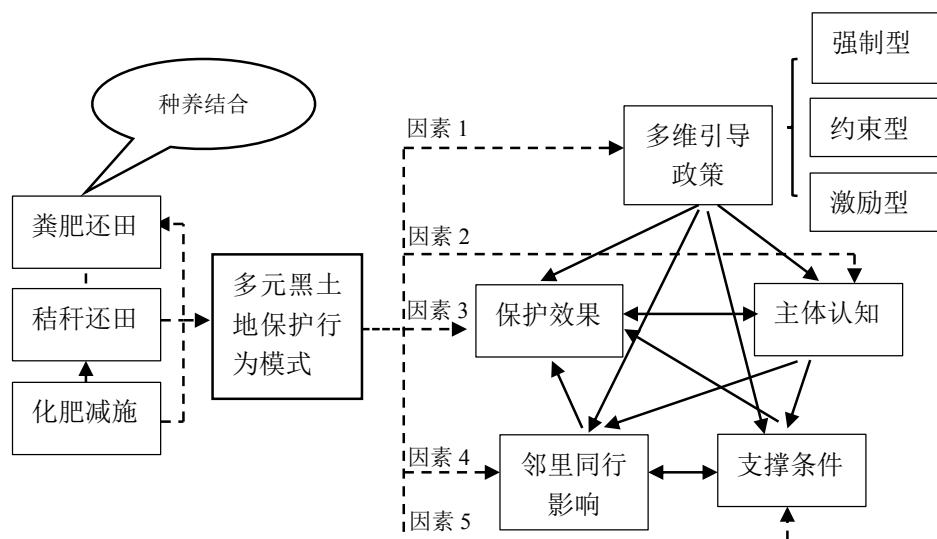


图1 黑土地保护模式及关键要素钻石模型

Fig.1 Diamond model of the black soil conservation model and its key elements

调研显示,当前黑土地保护模式主要有3种,一是秸秆还田模式,同时配套条耕或深耕等技术措施;二是粪肥还田模式,一般是种养结合的黑土地保护模式;三是化肥减施模式,降低化肥过度施用,减轻化肥过量使用导致的耕地污染、板结等问题。当前农户主要采用这3项黑土地保护模式,其中,以秸秆还田为核心,同时伴有粪肥施用或化肥减施等技术模式。通过对黑土地保护模式、引导政策、支撑条件以及黑土地保护效果范畴进一步分析,形成了不同路径的黑土地保护模式及其驱动条件。

2 黑土地保护模式形成路径分析方法

为了分析黑土地保护模式驱动路径及其形成条件,本研究采用fsQCA方法,即模糊集定性比较分析

方法。fsQCA方法是一种案例导向型的研究方法,其基本思路是将研究的案例看作各复杂原因条件的组合,确定各路径的组态条件及组态条件对路径结果的必要性和充分性。主要基于集合论思想和组态思维,将定性分析与定量分析有效联结,借助架构理论和布尔代数运算,从集合的角度考察前因条件及条件组合与结果的关系,重点解释现象背后的复杂因果关系。

2.1 基本原理和步骤

条件的选择。首先在已有的理论机制分析基础上,选择合适的黑土地保护组合条件和黑土地保护模式采纳的结果变量,重点分析强调基于理论基础或保护模式形成与研究问题相关的条件变量组。但同时基于分析约束,要求其条件变量的数量不宜过

多,需要与案例的数量相匹配。当设置的条件数量为 n 时,则会产生 2^n 种组合,并且随着条件数量的增加,这些变量可能组合的数量将以指数形式增加。倘若条件逻辑的组合数量远远高于案例数量将会出现有限多样性的问题,即运行的结果是对每一个个案进行的个体化解释。一般小样本规模(10~40个案例)的研究应将模型限制在7个前因条件之内。

案例的选择。fsQCA方法在案例选择上主要有3点要求,第一,案例要满足充分同质性,即所选的案例必须共有足够的背景或特征,即所选的案例在某种程度上具有相似性,因此能够进行比较;第二,案例总体内要满足最大异质性,即在最少的案例中实现最大程度的案例间差异性,通常在案例选择中需要同时包含“负面”和“正面”案例,避免过度的一致性;第三,调查的案例数量与条件数量需要基本匹配。

数据的校准。对数据的校准是指分析 i 过程中赋予案例特定条件集合时特定隶属度的过程,只有将原始案例数据校准为集合隶属分数后,才能进一步进行必要性与充分性的子集关系分析。fsQCA方法允许将案例数据校准为0.0~1.0的集合隶属分数。首先将案例分为不同隶属级别,再指定这些不同级别的初步隶属分数,然后使用定距尺度数据对这些隶属分数进行优化。

单一条件的必要条件分析。必要条件是导致结果发生必须存在的条件,即当结果发生时该条件始终存在,但是它的存在并不能保证结果的必然发生,也就是说若结果集合是某个条件集合的子集,则该条件为必要条件。在QCA方法中,真值表分析在本质上是充分性分析。必要条件的检测的标准通常以一致性(Consistency)指标来进行判断,一致性指标的计算公式如下:

$$\text{Consistency}(Y_i \leq X_i) = \frac{\sum [\min(X_i, Y_i)]}{\sum Y_i}$$

其中,min指两者中的较小值, X_i 指在分析条件组合中的相应隶属分数, Y_i 指在分析结果中的相应隶属分数。

条件组态的充分性分析。真值表呈现所有条件变量的可能组态,共有 2^k 种可能组合(k 为前因条件的个数)。在完成以上单一条件的必要性分析以后,还需要构建真值表来进一步完成条件组态的充分性分析。然后通过布尔最小化来进行真值表的标准化分析,获得导致结果发生的同时出现在中间解和简约解中的条件为核心条件以及仅出现在中间解中的边缘条件。最后,通过核心条件和边缘条件来确定达成结果的各种组态中的条件的重要程度及其实现条件。

2.2 变量校准与充要条件分析

fsQCA方法通过对标各地区黑土地保护模式路径中的前因条件进行系统的分析,识别出核心条件和边缘条件,主要通过实证资料以及相关理论的不间断对话,试图解释促成事件产生的关键因子、因子之间的相互联系以及激发事件产生的复杂的成因组合,以期深化对事件产生的复杂因果关系的理解,提出发展战略建议。

变量校准。在进行组态分析之前要对所研究的数据进行校准,将数据转换为QCA操作中所能识别的数据,用于确定某一案例是否隶属于特定集合的条件。fsQCA方法隶属分数是1个连续的变量,设定有3个锚点,即完全隶属点以及交叉点和完全不隶属点。在设置过程中通过对样本数据的95%分位数、50%的中位数以及5%的分位数进行运算,作为3个分析的标准点(表2)。

表2 前因变量和结果变量的校准
Table 2 Calibration of antecedent variables and results variables

变 量 Variable	完全隶属 Totally affiliated	交叉点 Intersection point	完全不隶属 Totally unaffiliated
支撑条件	3.30	2.5	1.80
农家肥还田认知	4.90	3.6	2.60
秸秆还田认知	4.60	3.3	1.91
化肥减施认知	4.19	2.2	1.21
强制政策	5.00	3.4	2.20
约束政策	5.00	3.4	2.11
激励政策	5.00	4.0	2.50
内在收益	5.00	4.3	2.40
外在报酬	5.00	4.7	3.01
同行影响	5.00	4.6	2.80
技术培训	3.90	2.7	1.00

必要性分析。QCA 组态分析步骤中,需要对单个变量进行必要性分析,判断是否有组成结果的必要条件。在 fsQCA 方法中,必要条件是使结果发生必须具有的条件,但是它的存在并不是结果必然发生的条件,因此,当一致性高于0.9的时候,这一前因条件是导致结果的必要条件。在测算结果中,没有

出现一致性大于0.9的条件(表3)。可见,当前不存在产生农户对黑土地利用政策高满意度的必要条件,说明不管是农户高保护行为还是农户非高保护行为都不存在单一的因素对其构成必要条件,即需要进行下一步的条件组态分析。

表3 政策满意度影响因素的单个条件必要性分析
Table 3 Analysis of single-condition necessity for factors impacting policy satisfaction

条件变量 Conditional variable	高保护行为 High protection behavior		非高保护行为 Non high protection behavior	
	一致性 Consistence	覆盖度 Coverage	一致性 Consistence	覆盖度 Coverage
支撑条件	0.623	0.711	0.617	0.582
¬支撑条件	0.634	0.667	0.694	0.604
农家肥认知	0.661	0.698	0.641	0.560
¬农家肥认知	0.584	0.664	0.655	0.614
秸秆还田认知	0.658	0.708	0.597	0.531
¬秸秆还田认知	0.565	0.629	0.672	0.619
化肥认知	0.638	0.737	0.553	0.528
¬化肥认知	0.592	0.616	0.724	0.623
强制政策	0.663	0.747	0.562	0.524
¬强制政策	0.577	0.615	0.728	0.641
约束政策	0.662	0.720	0.588	0.528
¬约束政策	0.566	0.624	0.689	0.628
激励政策	0.654	0.695	0.638	0.560
¬激励政策	0.586	0.662	0.653	0.609
内在收益	0.692	0.670	0.665	0.532
¬内在收益	0.517	0.651	0.588	0.612
外在报酬	0.675	0.660	0.631	0.510
¬外在报酬	0.499	0.621	0.579	0.595
同行影响	0.710	0.680	0.657	0.520
¬同行影响	0.499	0.638	0.596	0.629
技术培训	0.623	0.718	0.611	0.583
¬技术培训	0.638	0.665	0.705	0.607

条件组态的充分性分析。在 fsQCA 方法研究步骤中,经过数据校准、划分隶属度以及对黑土地保护模式路径形成的单个条件必要性分析之后,要求对各路径组态条件进行充分性分析。一般来说,研究者根据样本量来设置原始一致性阈值,本文根据样本数据以及研究对象选取1为案例频数阈值,将0.8设定为原始一致性阈值,PRI 一致性阈值参照杜运周教授的研究方法定为0.7。设置完阈值之后,fsQCA 方法就会输出3个不同的解,分别是复杂解、中间解和简约解,由于复杂解是公认最为严格且不纳入逻辑余项的一种解,因此,以中间解为主、简约解为辅来解释农民对黑土地保护政策的满意度

情况。

3 驱动路径及组态条件分析

由于变量和样本量偏多,进行充分性分析需先选择质蕴涵项。本文选择全部的组合条件来分析,最终得出8组产生新型农业经营主体对黑土地保护政策高满意度的组合。在组态路径分析中,采用实心圆来表示黑土地保护模式形成条件存在,用含叉圆来表示黑土地保护模式形成条件缺席,采用空格表示条件可能存在也可能缺席。用大号实心圆表示核心条件存在,即该条件同时存在于简约解和中间解之中。用小号实心圆表示仅存在于中间解中的边

缘条件。核心条件和边缘条件可以用来反映条件的重要程度,组态条件结果如表4所示。总体来看,农户对黑土地保护政策高满意度行为中间解的总体一致性为0.925,总体覆盖度为0.411。根据fsQCA方

法测算结果见表4。黑土地保护模式形成的组态1条件中,原始覆盖度和唯一覆盖度相较其他组态来说是最高的,说明黑土地保护组态条件1是经验相关性最强的组态条件。

表4 组态条件结果分析
Table 4 Analysis of configurational condition results

条 件 Condition	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	NS1	NS2
支 撑		⊗	⊗			⊗	●	⊗		●
认 知		●	●	●	●	●	⊗	⊗		⊗
强 制	●	⊗			⊗	●	●	⊗	⊗	●
约 束	●			●	⊗	●	●	⊗	⊗	●
激 励	●		●	●	⊗	●		●	⊗	⊗
效 果	●	●	●	●	●		●	●	⊗	⊗
同 行		●	●	●	●	●	●	⊗	⊗	⊗
一致性	0.889	0.922	0.933	0.938	0.932	0.938	0.935	0.932	0.919	0.927
原始覆盖度	0.48	0.278	0.326	0.384	0.247	0.316	0.243	0.203	0.438	0.217
唯一覆盖度	0.074	0.01	0.007	0.009	0.015	0.024	0.005	0.016	0.246	0.025
总体覆盖度				0.628						0.464
总体一致性				0.862						0.911

其中,组态1中,激励政策、强制政策、保护效果是核心条件,互补激励政策、约束政策、强制政策、保护效果可驱动农户对黑土地保护行为。该路径的一致性为0.889,其原始覆盖度为0.480,唯一覆盖度为0.070,说明该路径能够解释48.0%的黑土地保护行为决策案例,有7.4%的案例能被这条路径单一解释。组态2中,保护效果和同行影响为核心条件,说明在保护效果和同行影响以及农户认知同时达到的情况下,即使缺少政策激励或强制政策,只要提高农户对黑土地保护认知,在同行影响下也能达到高的黑土地保护行为。该路径组态的一致性为0.922 2,其原始覆盖度为0.278,唯一覆盖度为0.010,说明该路径能够解释27.8%的黑土地保护行为决策的案例,有1%的案例可以通过这一路径单独解释。组态3和组态4中核心条件是黑土地保护效果、同行影响,组态3中在经营主体认知和激励政策下能够实现高的黑土地保护行为。组态4中激励政策和认知条件也是核心条件,在约束政策影响会形成高的黑土地保护行为。其中,组态3的一致性为0.933,原始覆盖度达到32.6%,组态4的一致性为0.938,原始覆盖度为38.4%。组态5中,同行影响和黑土地保护效果也是核心条件,在主体高认知的情况下也会形成高概率的黑土地保护行为。该路径的一致性为0.932,原始覆盖度为0.247,唯一覆盖度为0.015,说明该路径能够解释24.7%的黑土地保护行为选择的案例,有1.5%的案例能被这条路径唯一解释。组态

6中,保护效果、强制政策、约束政策和主体认知是核心条件,在一定的政策激励下就能达到新型经营主体高概率的黑土地保护行为。该路径的一致性为0.938,原始覆盖度为0.316,唯一覆盖度为0.024,说明该路径能够解释31.6%的政策满意度的案例,有2.4%的案例只能被这条路径解释。组态7中,黑土地保护效果、同行影响和强制性政策对新型经营主体黑土地保护行为为高概率的核心条件,在一定的支撑条件和政策约束下能够提高新型经营主体黑土地保护行为。该路径的一致性为0.935,原始覆盖度为0.243,唯一覆盖度为0.005,说明该路径能够解释24.3%的政策满意度的案例,有0.5%的案例只能被这条路径解释。组态8中,黑土地保护效果、同行影响是对新型经营主体黑土地保护行为为高概率的核心条件。该路径的一致性为0.932,原始覆盖度为0.203,唯一覆盖度为0.016,说明该路径能够解释20.3%的政策满意度的案例,有1.6%的案例只能被这条路径解释。

本研究结合扎根理论,通过对变量进行平均加权处理后,进一步通过fsQCA方法探索适宜的黑土地保护行为驱动路径选择及其组态条件,同时对这一路径中的支撑条件进行系统分析,探索促进新型农业经营主体黑土地保护行为政策驱动的可行方案。根据组态条件,对于高黑土地保护行为形成路径,强制政策和激励政策可成为黑土地保护行为决策的核心条件,如果强化新型农业经营主体对黑土

地保护认知有利于促进新型农业经营主体提高黑土地保护行为选择的概率。研究结果发现,黑土地保护模式的实现路径组态可分为3种类型,即激励政策驱动型、强制政策驱动型和社会网络影响自发型。研究表明,黑土地保护模式的形成路径主要受政策驱动影响,同时需要达到一定的保护效果,在乡邻等社会网络影响下会进一步促进农户的黑土地保护行为。而对于非高保护行为的结果表明,即使有较高的认知和一定的支撑条件,适度规模经营主体也难以形成高的黑土地保护行为。强化政策引导和提升黑土地保护效果,有利于提高适度规模经营主体实施黑土地保护行为的概率。

4 研究结论与启示意义

本研究运用扎根理论,基于新型农业经营主体黑土地保护实践案例开展质性研究,按照保护意愿差异和行为类别,构建不同类型的黑土地质量保护行为结构,按行为维度确定黑土地质量保护行为驱动因素集。鉴于黑土地保护行为决策是1个受到多层次因素共同驱动的复杂过程,本文利用模糊集定性比较分析方法,基于政策引导和要素支撑理论框架,从政策引导、要素支撑、保护效果等方面探索黑土地保护模式选择的驱动因素及其组态条件。从激励机制和行为维度及具体保护措施方面,不同地区经营主体实施情况略有差异,但政策引导机制在黑土地保护,尤其在秸秆还田黑土地保护模式中发挥着关键作用,主体认知、技术培训等也是黑土地保护模式形成的主要条件。产生高黑土地保护行为的驱动路径共8组,可分为3种类型。第1种模式为激励政策驱动型(如秸秆还田补贴等),辅助核心条件为黑土地保护效果以及同行影响;第2种模式是强制政策驱动类型(如秸秆禁止焚烧等),强制政策引导模式的辅助核心条件为同行影响或者技术约束政策条件;第3种类型是社会网络驱动型,属于非政策影响下自发型,可以在达到一定黑土地保护效果基础上受同行影响或者技术等措施影响就会形成高概率黑土地保护行为。因此,强化农户的黑土地保护行为,需要进一步激励种植户的积极性,需要加大黑土地保护补贴力度及其含金量,通过政策激励农户黑土地保护行为;其次,需要加强农户的黑土地保护技术培训,通过技能改善提高黑土地保护效果;第三,需要充分发挥乡邻同行的示范带动作用,通过示范带动引领种植户的黑土地保护行为。

参考文献:

[1] 许先春. 习近平关于藏粮于地、藏粮于技的战略思考[J]. 中共党

史研究,2023(4):5-17.

XU X C. Xi Jinping's strategic thought on storing grain on the land and storing grain through technology[J]. CPC History Studies, 2023 (4): 5-17. (in Chinese)

[2] 孔祥斌,陈文广,党昱譔. 中国耕地保护现状、挑战与转型[J]. 湖南师范大学社会科学学报,2023,52(5):31-41.

KONG X B, CHEN W G, DANG Y X. Current situation, challenges and transformation of cultivated land protection in China[J]. Journal of Social Science of Hunan Normal University, 2023, 52(5): 31-41. (in Chinese)

[3] 李懿芸,毛晓红,黄祖辉. 国家粮食安全背景下耕地数量、质量、生态“三位一体”保护评价与对策研究[J]. 农村经济,2023(6): 21-31.

LI Y Y, MAO X H, HUANG Z H. Research on evaluation and countermeasures of “Triple Protection” of cultivated land quantity, quality, and ecology under the background of national food security[J]. Rural Economy, 2023(6): 21-31. (in Chinese)

[4] 于法稳,代明慧,林 珊. 基于粮食安全底线思维的耕地保护:现状、困境及对策[J]. 经济纵横,2022(12):9-16.

YU F W, DAI M H, LIN S. Cultivated land protection based on bottom line thinking of food security: Current situation, difficulties and countermeasures[J]. Economic Review Journal, 2022(12): 9-16. (in Chinese)

[5] 马永欢,许憬秋,郭瑞雪,等. 我国的粮食生产态势与耕地保护[J]. 宏观经济管理,2023(9):61-70.

MA Y H, XU J Q, GUO R X, et al. China's grain production and farmland protection[J]. Macroeconomic Management, 2023(9): 61-70. (in Chinese)

[6] 任旭峰,侯风云. 中国耕地保护制度演进及存在问题研究[J]. 理论学刊,2011(9):31-35,127.

REN X F, HOU F Y. Research on the evolution and existing problems of China's cultivated land protection system[J]. Theory Journal, 2011(9): 31-35, 127. (in Chinese)

[7] 曲福田,冯淑怡,俞 红. 土地价格及分配关系与农地非农化经济机制研究——以经济发达地区为例[J]. 中国农村经济, 2001 (12):54-60.

QU F T, FENG S Y, YU H. Research on land price, allocation relations and economic mechanism of non-agriculturalization of agricultural land: taking developed economic areas as examples[J]. Chinese Rural Economy, 2001(12): 54-60. (in Chinese)

[8] 赵华甫,张凤荣,姜广辉,等. 基于农户调查的北京郊区耕地保护困境分析[J]. 中国土地科学,2008(3):28-33.

ZHAO H P, ZHANG F R, JIANG G H, et al. Analysis of farmers' dilemma in protecting cultivated land in Beijing suburb based on household survey[J]. China Land Science, 2008(3): 28-33. (in Chinese)

[9] 陈银蓉,王晓妹. 基于中介效应的农户分化对耕地保护行为的影响[J]. 浙江农业学报,2020,32(12):2261-2270.

CHEN Y R, WANG X M. Impact of rural-household differentiation on cultivated land protection behavior based on intermediary effect [J]. Acta Agriculturae Zhejiangensis, 2020, 32(12): 2261-2270. (in Chinese)

(责任编辑:栾天宇)