

# 金融资本对农户蔬菜持续种植意愿的影响研究

李浩然 穆月英\*

(中国农业大学经济管理学院, 北京 100083)

**摘要:** 保障蔬菜的稳定供给具有重要意义, 近年来在非农业利益的对比作用下, 农户持续种植蔬菜的意愿如何关系到蔬菜产业的发展。本研究基于生计资本框架分析农户的金融资本特点, 运用 Logit 模型对金融资本如何影响农户的蔬菜种植意愿进行实证分析。研究结论表明, 金融资本是农户生计的一项重要构成, 近 95% 的农户的金融资本情况处于中下等水平, 金融资本中农户的收入水平和政府补贴对农户的蔬菜持续种植意愿有正向影响, 获得贷款对蔬菜种植意愿有负向影响, 保险对于蔬菜持续种植意愿的影响不显著。最后还提出了相应的对策建议。

**关键词:** 金融资本; 蔬菜; 持续种植; 生计资本

蔬菜作为合理膳食结构中不可缺少的食物, 是我国居民的基本生活消费品, 此外蔬菜作为一种经济作物, 是农户增收的主要途径之一, 从消费和供给两方面来看, 保障蔬菜产业持续稳定地发展具有重要意义。但是受到多种因素的影响, 一些农户倾向于放弃持续种植蔬菜。根据《中国农村统计年鉴》, 近年来我国的蔬菜面积呈现下降趋势, 2017 年全国蔬菜种植面积为 1 998.11 万  $\text{hm}^2$ , 比 2013 年减少 201.86 万  $\text{hm}^2$ , 对我国蔬菜产业的安全造成极大的威胁。蔬菜产业的运作也离不开资金等金融资本的作用, 金融资本对农户的生计维持起到什么作用, 是否会进而影响农户的蔬菜种植意愿, 是一个值得探讨的问题。因此, 本文从农户生计的角度, 研究金融资本是否对农户的蔬菜种植意愿具有影响作用, 对我国蔬菜产业的发展和农业现代化目标的实现具有重要意义。

农户的种植意愿分为不种到种、持续种植、

李浩然, 女, 硕士研究生, 专业方向: 农业经济理论与政策, E-mail: lihaoran1996@cau.edu.cn

\* 通讯作者 (Corresponding author): 穆月英, 女, 教授, 博士生导师, 专业方向: 农业经济理论与政策, E-mail: yueyingmu@cau.edu.cn

收稿日期: 2019-04-11; 接受日期: 2019-06-16

**基金项目:** 国家自然科学基金项目 (71773121), 现代农业产业技术体系北京市果类蔬菜产业创新团队项目 (BAIC01-2019), 国家社科基金重大项目 (18ZDA074), 国家重点研发计划项目 (2016YFD0300210)

种到不种 3 个阶段, 目前对于种植意愿的研究, 也按此分为 3 个主要方向。其一是对农户进入某种作物种植的意愿及其影响因素的研究, 主要利用 Logit 等模型, 对粮食 (周清明, 2009; 靳庭良, 2013)、油料作物 (朱慧等, 2012)、大豆 (栾立明和郭庆海, 2011) 等农产品农户的种植意愿进行了分析, 发现粮食价格、生产投入要素成本、家庭人口数、劳动力受教育程度等对农户的种植意愿有较为显著的影响。其二, 是农户持续种植的意愿及其影响因素分析, 马翠萍和肖海峰 (2011)、王亚坤等 (2016) 研究发现农业收入比重等对持续种植意愿有显著的影响。赵海兰 (2015) 研究发现中药材培训及价格、政府的资金与技术支持、种植面积等对农户的中药材持续种植意愿有正向作用。其三, 是研究农户不愿继续种植, 选择离开农业的弃耕行为及其影响因素。由于我国城乡差距不断扩大, 农户不满足于农业生产的效益, 导致青壮劳动力外移, 农村弃耕面积不断上升, 造成耕地资源的浪费 (朱璠, 2012)。李升发和李季彬 (2016) 研究认为, 农户是否弃耕受到自然条件、劳动力特征、农业生产条件和区域社会经济条件等多方面因素的综合影响。范垄基等 (2015) 通过研究发现蔬菜种植面积比例、贷款需求、技术需求对放弃种植有正向作用。此外, 还有一些学者对我国农村地区农户放

弃耕种、撂地抛荒现象的原因及影响因素进行了分析，并提出了相应的建议（葛霖等，2012；胡敏和王成超，2013；冯茂秋等，2018）。

通过梳理可以发现，目前对金融资本如何影响农户对蔬菜的持续种植意愿的研究较少。蔬菜产业需要更加完善的农村金融为农户服务，但完善农村金融还应从适应农户的生计需求出发。从生计角度来研究金融资本是否会影响农户对蔬菜的种植意愿，如何制定有效的金融政策来激发农户的种植积极性，保障蔬菜的种植面积，进一步促进蔬菜产业的稳健发展。

### 1 生计资本视角下金融资本的理论

农户是生产与生活的统一体，已有学者以及国际组织对农户经营从生计资本框架进行分析。以下在对生计资本的构成进行分析的基础上，对生计资本中的金融资本的作用机制进行分析。

#### 1.1 生计资本框架与金融资本理论比较分析

农民的生计安全一直是国家经济社会发展的重心。英国国际开发署（DFID）1999年构建

了可持续框架，此框架将农民的生计资本划分为5种资本：自然资本、物质资本、人力资本、社会资本和金融资本（DFID，1999）。生计资本框架重点聚焦于农户，而金融资本所包含的内容更加广阔。古典理论认为金融资本就是生息资本通过流通与周转带来的价值增值的部分。现代的金融资本则由纯粹的金融资本和与产业资本相结合的金融资本两部分组成（蔡万焕，2011）。

金融资本在生计资本体系下表现为在消费和生产过程中，农户为了实现一定的生计目标所需要的积累和流动的资金（聂飞，2017），主要包括农户可支配的资金以及从机构和民间获得的贷款，也包含农户对农业生产投保的保险，获得补贴的金额等转移性收入。由于受到思想知识和硬件设施的限制，大多数农户没有股票、债券等流动性资产。

#### 1.2 金融资本的作用机制分析

通过借鉴生计资本框架理论、金融资本理论，金融资本的作用机制如图1所示。通过测算对金融资本对农户生计的重要性进行评估。金融资本的趋

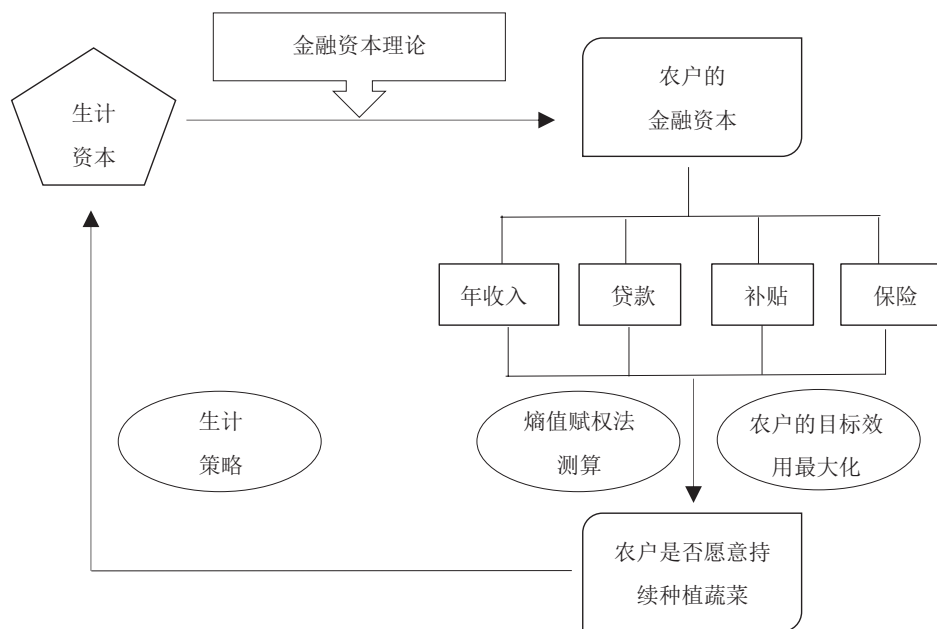


图1 金融资本的作用机制

利性使得其限制了对农户生产的投入、生产规模和技术采用，并且农户的行为受到效用最大化目标的影响，最终选择是否持续种植蔬菜。此外，农户是否选择继续种植蔬菜又会作为一种生计策略影响

生计资本的构成，并影响其中金融资本的权重。

### 2 金融资本的测算与特征分析

以下将通过对生计资本的测算，分析金融资

本对整体生计资本的重要程度, 并利用测算值进行聚类分析, 分析农户金融资本的特点。测算数据来自于 2017 年对黄淮海和环渤海区蔬菜主产区的北京、天津、山东、辽宁和河北 5 个省市的 95 个村进行的实地调研, 获得的有效样本为 583 个。

### 2.1 生计资本的测算

采用熵值赋权法来评价农户的生计资本。由于原始数据的度量不同, 因此先对各项指标的原始数据进行标准化处理, 再利用熵值法, 根据得到的各项指标的效用价值来确定它的权重。最后, 构建加权平均模型对山区农户各项生计资本进行评价(何仁伟等, 2014)。现设有  $n$  个参评对象(本次调研的 583 个农户家庭),  $m$  个评价指标(生计资本的各项指标)。

第一步, 考虑到不同指标的度量差异, 先对原始数据进行标准化处理。

$$X'_{ij} = \frac{X_{ij} - \bar{X}_j}{S}$$

$$\text{其中 } X_j = \sum_{(i \neq 1)}^n (x_{ij}/n), S^2 = \sum_{(i \neq 1)}^n (x_{ij} - \bar{x}_j)^2$$

一般情况下,  $X'_{ij}$  的范围在  $-5 \sim 5$  之间, 为了避免负值对取对数的影响, 采取对坐标进行平移的方法, 令

$$P_{ij} = X'_{ij} + 5$$

第二步, 计算每个农户家庭的比重。将标准化数据  $P_{ij}$  同度量化, 计算第  $j$  项指标下第  $i$  个参评对象的指标值的比重  $d_{ij}$ :

$$d_{ij} = \frac{P_{ij}}{\sum_{i=1}^n P_{ij}}$$

第三步, 计算第  $j$  项指标的熵值  $e_j$ :

$$e_j = -k \sum_{(i=1)}^n d_{ij} \cdot \ln d_{ij} \quad j=1, 2, 3, \dots, m$$

$$\text{其中, } k = \frac{1}{\ln n}$$

第四步, 计算生计资本各指标的差异系数  $g_j$  和权重  $W_j$ :

$$g_j = 1 - e_j$$

$$W_j = \frac{g_j}{\sum_{j=1}^m g_j} \quad j=1, 2, 3, \dots, m$$

第五步, 利用标准化的数据  $P_{ij}$  和各指标权重  $W_j$  进行加权平均计算, 得到农户的各项生计资本和总的生计资本情况, 如下所示:

$$LC = \sum_{j=1}^m W_j \cdot P_{ij} \quad j=1, 2, 3, \dots, m$$

### 2.2 金融资本的特征分析

根据熵值赋权法计算得出农户家庭生计资本的权重和测算值, 如表 1 所示。

表 1 农户生计资本指标的均值与权重

资本的指标	指标符号	均值	权重	指标值
1. 自然资本	$n$		0.097	0.024
粮食种植面积/667 m <sup>2</sup>	$grain$	3.407	0.053	0.266
经济作物面积/667 m <sup>2</sup>	$veg$	5.803	0.044	0.221
2. 物质资本	$p$		0.276	0.223
生产设施/种	$faci$	1.082	0.064	0.322
生产工具/种	$ins$	2.530	0.142	1.250
交通工具	$veh$	2.300	0.070	0.350
3. 金融资本	$f$		0.230	0.068
年收入/元	$inc$	72 405.491	0.039	0.193
获得贷款/%	$loan$	38.898	0.064	0.319
获得补贴/%	$subs$	48.913	0.066	0.332
加入农业保险/%	$insu$	20.408	0.061	0.303
4. 人力资本	$h$		0.270	0.071
劳动力数量/人	$labor$	2.364	0.063	0.313
户主受教育年限/年	$edu$	8.453	0.076	0.382
务农经验/a	$expe$	17.446	0.068	0.339
5. 社会资本	$s$		0.121	0.037
家庭中有干部/%	$leader$	5.443	0.055	0.273
是否加入合作社/%	$coo$	48.989	0.066	0.331

结合表 1 中各项指标的统计值与测算值来看, 金融资本的权重高于自然资本、社会资本, 低于物质资本和人力资本, 是农户生计资本的一项重要构成, 农户的生计维持离不开金融资本的作用。

所选取的 4 项金融资本中, 农户家庭的年收入平均在 7 万元左右, 在生计资本结构的权重方面, 年收入所占的权重最低, 为 0.039, 测算值也是各指标中最低的, 为 0.193, 表明年收入这项金融资本对农户生计资本的结构影响较小。农户获得补贴的比例为 48.913%, 调研的 5 个省市中接近一半的农户获得了补贴。在生计结构方面, 补贴所占的比重为 0.066, 测算值为 0.332, 均为金融资本中最高的。表明转移性资本也对生计起到决定作用, 对生计资本的影响较大。

农户获得贷款的比例较低, 仅为 38.898%, 5 个省市只有不到 40% 的农户取得了贷款。在生计资本结构的权重方面, 获得贷款的权重为 0.064, 仅次于补贴, 测算值为 0.319。据此表明, 农户是否取得贷款对家庭生计具有一定的影响, 贷款虽然可以补足生产的资金缺口, 但是向金融机构贷款

需要抵押和付息,许多农户不愿意进行尝试。大部分农户是向亲戚和朋友借钱,首先选择通过自己的社会关系进行借款,因为这种通常是无息的,农户选择向信用合作社等金融机构贷款是他们的下下之策。据此可知,农民对农村金融机构的信任度不够,认为贷款风险大,农村信贷体系不够完善,不能解农户之急。

在金融资本中,农户加入保险的比例较低,仅为20.408%。从生计资本的权重来看,是否加入保险的权重为0.061,测算值为0.303,对于生计资本来说也是不可缺少的一部分。2007年国家实施农业保险补贴政策并颁布了农业保险的管理办法,我国农业保险开始稳定有序地发展,根据国家统计局和中国保险监督管理委员会的数据,2007年农业保险原保费收入为53.3亿元,十年来原保费收入不断上升,2016年的原保费收入达到417.71亿元。保险深度也从2007年的不到0.1%上升到2015年的0.6%。虽然我国的农业保险在积极发展,调研地区仍只有两成的农户投保,表明在提高农业生产和销售的风险保障和提高解决赔偿的效率这两方面还有待改善。

聚类分析是一种将相似元素集合,客观确定样本数据分类的研究方法。采用K-均值聚类法,又称为快速样本聚类法,是非系统聚类中最常用的聚类法,其优点是占内存少、计算量小、处理速度快。将农户按照拥有的金融资本的情况分成4类,金融资本较为缺乏型、不缺乏型、较为合理型和富余型。分类结果如表2所示,可以看出,华北地区农户家庭的金融资本类型多集中在较为缺乏型和不缺乏型,分别占到总体农户的68.10%和26.93%,而代表着金融资本情况较好的较为合理型和富余型,一共只占总体农户的不到5%。调研中的5个省市地处华北平原,是农业生产的重要区域,但是仍有95%左右的农户的金融资本情况处于中下等,说明今后在完善农村金融方面还有很大的提升空间。

表2 农户的金融资本类型

类型	农户家庭数/户	所占比例/%
较为缺乏型	397	68.10
不缺乏型	157	26.93
较为合理型	28	4.80
富余型	1	0.17

### 3 金融资本对农户持续种植意愿的实证分析

农户是否愿意继续种植蔬菜是农户的一种行为,因此根据农户的行为理论对研究做出假设,并且将农户的意愿应用于Logit模型进行分析。

#### 3.1 研究假设

农户的行为是受到社会、政策和市场等多方面因素共同作用的结果,前苏联经济学家恰亚诺夫(1996)认为,农户的经济行为不能被看作一种纯粹的经济性质行为,在考虑农户经济活动时,不能仅仅以利润最大化来考量农户的经济行为,必须考虑其需求满足程度以及劳动辛苦程度这些主观因素,因为农户经济行为取决于这两者之间的基本平衡(李昌荣,2015)。农户不再单纯地谋求利润最大化,而是更进一步以追求效用最大化为生产经营的目标。由于金融资本的趋利性,使得农户缺少金融资本的投入,限制了农户新项目和新技术的使用,农业的生产结构调整优化步伐放慢,农户收入不稳定且增收路径受阻,进而影响了农户对生产的积极性,农户基于效用最大化的目的,不愿继续种植并且倾向于离开农业。据此,提出研究的假设,金融资本对农户的继续种植意愿有正向作用。

#### 3.2 数据来源

2017年对黄淮海和环渤海区蔬菜主产区的北京、天津、山东、辽宁和河北5个省市的95个村进行实地调研,在调查样点的选取上,充分考虑了农户种植结构、区域地貌、收入水平、投入要素成本等社会经济指标的不同,调研主要以问卷为主,结合访谈等形式。剔除无效问卷,获得有效问卷583份,基于调研数据,研究金融资本对农户种植意愿的影响。

图2反映了调研地区5个省市农户的种植意愿情况,总体来看,66.03%的农户选择持续种植蔬菜,只有33.97%的农户选择放弃种植蔬菜。在调研中发现,农户认为务农收入不高、农产品价格低和务农辛苦是导致农户选择放弃种植蔬菜的主要原因。而促使农户选择继续种植蔬菜的原因主要有:习惯种地生活、文化程度不高、除了务农没有其他选择。天津和山东农户选择继续种植蔬菜的比例较高,分别为80.00%和79.01%,辽宁次之,

为 70.65%。北京市农户选择继续种植蔬菜的比例最低, 为 46.20%。可以发现, 临海省份农户的蔬菜持续种植意愿较高, 内陆省份农户的蔬菜持续种植意愿较低。北京市农户地处首都, 转向其他行业的机会也比较多, 因此有超过半数的农户想要放弃利润较低的农业, 转向其他行业来更好地经营家庭。

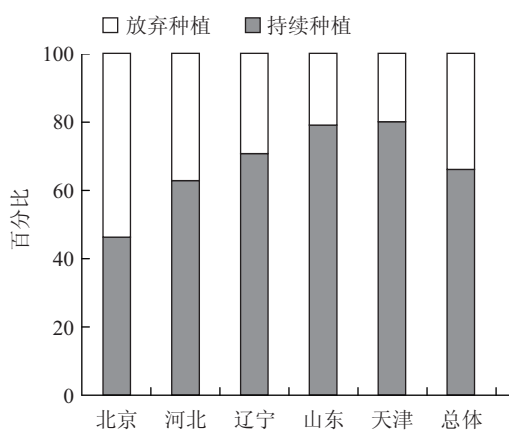


图 2 农户持续种植意愿比例

### 3.3 模型构建

研究金融资本对农户种植意愿的影响, 因变量种植意愿是非连续的离散变量, 将农户愿意持续种植蔬菜设置为 1, 不愿意设置为 0。由于是对定性变量的回归分析, 因此选用二元 Logit 模型, 概率公式为:

$$P = \frac{\text{Exp}(Z)}{1 + \text{Exp}(Z)} \quad (1)$$

$$Z = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_i x_i \quad (2)$$

$$\text{Logit}(P) = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_i x_i \quad (3)$$

公式(2)中,  $Z$ 表示的是变量  $x_i$  ( $i=1, 2, \dots, n$ )的线性组合, 参数  $\beta_0$ 是截距,  $\beta_i$  ( $i=1, 2, \dots, n$ )表示回归系数。将农户选择继续种植蔬菜的概率设为  $P$  ( $Y=1$ ), 则农户放弃种植蔬菜的概率为  $1-P$  ( $Y=0$ )。公式(3)将  $P$ 进行 Logit 变换, 得到概率函数和自变量之间的线性表达式, 表示在其他条件不变的情况下,  $x_i$ 每提高一个单位, 会使农户愿意继续种植的概率提高  $\beta_i$ 。

根据前文对金融资本的梳理与测算, 选取农户的年收入、是否获得贷款、是否获得补贴和是否加入农业生产保险这 4 项指标作为自变量来代表农户

的金融资本。同时, 为了更好地进行分析, 引入其他 4 项生计资本的测算值作为控制变量。根据以上变量和 Logit 模型的线性表达式, 建立模型, 如下所示:

$$Y_i = \ln\left(\frac{P}{1-P}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_i x_i$$

### 3.4 回归结果

运用 stata 15.0 软件对模型进行最大似然估计, 结果如表 3 所示。模型通过了稳健性检验,  $F$ 检验的概率为 0.004 6, 拒绝原假设, 说明模型通过检验且拟合度较好, 具有较强的解释能力。

### 3.5 结果分析

在表 3 的回归估计结果中, 回归系数显著的变量对农户的种植意愿有显著的影响。

表 3 模型估计结果

变量的说明	回归系数	t 值
年收入	8.135*	1.83
获得贷款	-3.660*	-2.48
获得补贴	4.302***	2.87
加入保险	4.839	0.35
粮食种植面积	0.445	0.03
经济作物面积	-3.558**	-1.98
生产设施	2.894	0.21
生产工具	8.300*	1.73
交通工具	2.920*	1.89
劳动力数量	0.507	0.36
户主受教育年限	2.494*	1.64
务农经验	1.232	0.90
家庭中有干部	0.473	0.03
是否加入合作社	-0.582	-0.42
常数项	-1.982	-1.33
Log likelihood=-369.661 2		Prob > F = 0.004 6

注: \*, \*\*, \*\*\* 分别表示在 10%、5%、1% 的水平上具有统计显著性。

① 由回归结果可以看出, 农户家庭的年收入对农户的继续种植意愿有正向作用, 且在 10% 的水平上统计显著。农户的年收入分为农业收入和非农收入两部分, 经过对样本农户的收入构成的进一步分析, 发现农户家庭的农业收入占年收入的 70% 左右, 农户以农业作为主要的收入来源。农户是一个理性的经济主体, 其农业收入越高, 说明农业有较好的收益, 农户对农业的前景也有信心, 那么农户继续种植蔬菜的积极性也越高。

② 农户获得贷款对农户选择继续种植蔬菜具

有负向作用，且在 10% 的水平上统计显著。目前农村地区资金缺少，贷款能够有效缓解农户对资金的需求。贷款虽然可以补足生产的资金缺口，但是向金融机构贷款需要抵押和付息。目前我国农户获得贷款十分困难，取得贷款的农户本身具有一定的资质，比如有一定的生产规模和资产，或者稳定的订单收购等收入来源，这样的农户具备一些金融知识，在获得贷款之后，会考虑到还本付息的问题，相比于将贷款投入风险大的农业生产，农户可能更倾向于风险小一些的产业或者从事其他经营，进行其他投资等，对蔬菜种植意愿有消极的影响。

③ 补贴对农户的蔬菜种植意愿具有正向作用，且在 1% 的水平上统计显著。补贴是政府为了促进农业生产和农民收入的一种转移支付手段，在调研中农户收到的补贴有农机具购置补贴、配方肥等物化补贴、防虫板购置补贴、保温被购置补贴、农膜补贴、节水灌溉设备、温室大棚建设补贴、加入农业生产保险补贴和高效低毒农药补贴共 9 项补贴，农户中最多取得 8 项补贴，最少取得 0 项补贴。根据李江一（2016）的研究，补贴是通过影响农业投入进而影响农业产出的，农户目前获得的补贴多为直接的物质补贴，比如免费领取黄蓝板、村中发放有机肥等，农户基本将其全部用于蔬菜生产，而通过研究发现农业收入仍然是农户的主要收入来源，因此补贴对农户收入和蔬菜产值具有提升作用，进而积极地影响了农户继续种植蔬菜的意愿。

④ 加入农业生产保险这一项金融资本，虽然对农户的持续种植意愿有正向作用，但是由于调研地区加入保险的农户比例较低，变异程度低，因而回归结果不显著。农业保险可以为农户的蔬菜生产设施、生产过程提供理赔服务，分担了农户承担的风险，对农户的蔬菜持续种植意愿起到积极的影响。

#### 4 结论与政策建议

通过对金融资本的概念进行比较，在生计资本的框架下评价农户的金融资本情况，运用 Logit 模型进行分析，主要研究结论概括如下：

① 金融资本是农户生计的一项重要构成，但是 95% 左右的农户拥有的金融资本情况仍然处于较为缺乏和不缺乏的状态，距离较为合理和富足还

有很大的提升空间，要采取措施改善农户的金融资本情况。

② 农户的行为在效用最大化的目标作用下，虽然 66% 左右的农户有持续种植蔬菜的意愿，但仍有不到 40% 农户受社会、经济等多种因素的影响，倾向于放弃种植蔬菜。农村活力不足，需要鼓励农户的蔬菜种植积极性。

③ 在金融资本中，农户的年收入、获得补贴对促进农户持续种植蔬菜有显著的积极影响，但是获得贷款对农户的蔬菜持续种植意愿有显著的负向作用，这可能是由于贷款的还款压力和农业风险造成的。同时，是否加入保险对农户继续种植蔬菜的意愿影响不显著。

在上述研究的基础上，提出以下几点建议：

第一，完善农村信贷的方式方法。农村金融机构应服务于“三农”，为农村经济发展提供各种优惠政策，调整资金流向，比如建立有关蔬菜项目的贷款，提高农户利用金融资本的质量，还可以提供低息农业贷款等来解决农户担忧的付息问题，改善蔬菜生产的设施条件、技术条件等，提升农户的蔬菜种植积极性，激发农村经济的活力。

第二，加强并精准惠农补贴，建立农业信息平台。我国农户的人均补贴和欧美、日本等农业发达国家有较大的差距，要加大补贴的力度，弥补省市地区间的差异。此外，还要增强补贴的精准性，由于目前租地的农户不在少数，一些租地耕种的外来户没有享受到补贴。可以建立我国的农业信息平台，将每一户农户的务农信息、土地信息、蔬菜种植情况以村或生产大队为单位进行录入并及时更新数据，根据录入的信息按农户的实际情况进行补贴。

第三，从多方面来保障农户的收入，提升农户的蔬菜种植积极性。除了贷款和补贴外，保险可以降低蔬菜生产的风险和投入，在一定程度上保障农户的农业收入。同时，还可以通过提升蔬菜生产技术来增加农户的收入。发展乡村旅游业，比如蔬菜采摘园等，使农户在不耽误务农的同时在家门口就获得非农收入，激发农户的蔬菜种植积极性。农户的收入越增加，其生产的积极性就越高，愿意继续种植蔬菜的农户就越多，可以有效促进蔬菜产业的发展。

## 参考文献

- 蔡万焕. 2011. 现代金融资本概念辨析. 教学与研究, (4): 42-48.
- 范垄基, 穆月英, 付文革, 贾国强. 2015. 我国蔬菜种植户放弃种菜意愿及其影响因素分析——基于北方五省市的调研. 经济问题, (4): 98-104.
- 冯茂秋, 潘洪义, 朱芳, 房力川. 2018. 不同撂荒耕地类型空间格局及影响因素研究——以德阳市中江县为例. 西南农业学报, 31 (6): 1260-1266.
- 葛霖, 高明, 胡正峰, 韩晓飞. 2012. 基于农户视角的山区耕地撂荒原因分析. 中国农业资源与区划, 33 (4): 42-46.
- 何仁伟, 刘邵权, 刘运伟, 李立娜, 梁岚, 李婷婷. 2014. 典型山区农户生计资本评价及其空间格局——以四川省凉山彝族自治州为例. 山地学报, 32 (6): 641-651.
- 胡敏, 王成超. 2013. 劳动力非农转移对农户耕地撂荒的影响. 亚热带资源与环境学报, 8 (2): 56-63.
- 靳庭良. 2013. 粮食主产区农户种粮意愿及其影响因素分析. 统计与决策, (17): 91-95.
- 李昌荣. 2015. 生计资本对农户信用的影响机制研究 (博士论文). 南昌: 南昌大学.
- 李江一. 2016. 农业补贴政策效应评估: 激励效应与财富效应. 中国农村经济, (12): 17-32.
- 李升发, 李秀彬. 2016. 耕地撂荒研究进展与展望. 地理学报, 71 (3): 370-389.
- 栾立明, 郭庆海. 2011. 大豆种植农户生产经营意愿实证研究——以吉林省为例. 吉林农业大学学报, 33 (3): 349-354.
- 马翠萍, 肖海峰. 2011. 我国大豆种植户持续种植意愿的影响因素——基于山东省农户的调查问卷. 技术经济, 30 (9): 85-89.
- 聂飞. 2017. 农业人口非农化转移背景下农民家庭生计资本研究. 湖北社会科学, (5): 50-56.
- 恰亚诺夫. 1996. 农民经济组织. 萧正洪译. 北京: 中央译文出版社.
- 王亚坤, 王慧军, 杨振立. 2016. 我国谷子种植户持续种植意愿的影响因素研究. 中国农业资源与区划, 37 (2): 96-102.
- 赵海兰. 2015. 大熊猫自然保护区中药材种植户持续种植意愿的影响因素. 林业经济问题, 35 (1): 57-62.
- 周清明. 2009. 农户种粮意愿的影响因素分析. 农业技术经济, (5): 25-30.
- 朱慧, 张新焕, 焦广辉, 王哲. 2012. 三工河流域油料作物的农户种植意愿影响因素分析——基于 Logistic 模型和 240 户农户微观调查数据. 自然资源学报, 27 (3): 372-381.
- 朱璠. 2012. 农村劳动转移耕地撂荒的影响研究 (硕士论文). 雅安: 四川农业大学.
- DFID. 1999. Sustainable livelihoods guidance sheets. London: Department for International Development: 1-10.

## Studies on Financial Capital Impacts on Willingness of Farmer Households for Sustainable Vegetables Cultivation

LI Hao-ran, MU Yue-ying\*

(College of Economic & Management, China Agricultural University, Beijing 100083, China)

**Abstract:** It is of important significance to ensure the stable supply of vegetables. In recent years, under the contrasting function of the benefits from non-agricultural industries, the willingness of farmer households for planting vegetables is related to the development of vegetable industry. On the basis of livelihood capital frame, this paper analyzed the characteristics of farmer households financial capital by Logit model, and conducted empirical analysis on how financial capital affecting farmer households willingness for vegetables cultivation. The main conclusion is that financial capital is an important livelihood component of farmer households, of which nearly 95% is at the middle and lower levels. Besides, farmer households income level and government subsidies have a positive impact on their willingness for sustainable vegetables cultivation. While, obtaining loan just has a negative effect, and insurance has not significant effect. Before ending, the paper puts forward corresponding countermeasures and suggestions.

**Key words:** Financial capital; Vegetables; Sustainable cultivation; Livelihood capital