

天津市农业园区与农户利益联结 问题研究

李星蒲

天津农学院经济管理学院, 天津

收稿日期: 2023年2月11日; 录用日期: 2023年3月8日; 发布日期: 2023年3月16日

摘要

基于天津市农业园区与农户利益联结的调研样本数据, 采用二元logistic回归模型和序次logistic回归对影响农户增收的影响因素进行实证分析。二元逻辑回归模型表明劳动力数量、是否从事主导产业、农产品售卖方式、合约中约定质量对农户是否实现增收存在显著影响。结合序次logistic回归模型, 得出经验和知识、从事主导产业、供给超市的农产品售卖方式对持续促进增收具有显著的正向影响。根据实证分析结果, 进一步从要素视角剖析当前农业园区与农户的利益联结中的要素匹配问题, 并提出优化路径, 以发挥农业园区在持续推进乡村振兴战略促进农户增收中的重要作用。

关键词

利益联结, 要素视角, 优化路径

Research on the Interest Connection between Tianjin Agricultural Park and Farmers

Xingpu Li

Department of Economics and Management, Tianjin Agricultural University, Tianjin

Received: Feb. 11th, 2023; accepted: Mar. 8th, 2023; published: Mar. 16th, 2023

Abstract

Based on the survey sample data of the interest linkage between agricultural parks and farmers in Tianjin, the binary logistic regression model and ordinal logistic regression were used to empiri-

cally analyze the influencing factors of farmers' income increase. The binary logistic regression model shows that the number of labor force, whether engaged in leading industries, the way of selling agricultural products, the agreed quality in the contract have a significant impact on whether farmers can increase their income. Combined with the ordinal logistic regression model, it is concluded that experience and knowledge, engaged in leading industries, agricultural products sales methods of supply supermarkets have a significant positive impact on the continuous promotion of income increase. According to the results of empirical analysis, this paper further analyzes the factor matching problem in the interest connection between agricultural parks and farmers from the perspective of factors, and puts forward the optimization path to give full play to the important role of agricultural parks in continuously promoting the rural revitalization strategy and increasing farmers' income.

Keywords

Interest Connection, The Perspective of Factors, The Optimization Path

Copyright © 2023 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

天津市农业农村委在对市政协十四届四次会议、市十七届人大五次会议委员提案的答复中,提出了“抓龙头、建园区、扩基地、强科技、促开放、增效益”的发展思路,农业园区是“质量兴农、绿色兴农”的重要载体,是实施乡村振兴战略、促进农民增收、保护生态环境的重要抓手[1],与农户建立良好的利益联结,对于促进农户增收和园区的持续健康发展,具有重要意义。农业园区与农户具有互补的要素资源,加强二者的利益联结,盘活农户拥有的闲置房屋、土地以及技能、劳动力、灵活资金等要素,可以满足农业园区发展需要。因此,农户需要依托农业园区实现增收[2],农业园区同样需要农户实现持续健康发展。

当前农业园区与农户利益联结存在助农带农动力不足、辐射带动作用不明显、运行效率低、农户增收有限等问题[3]。研究通过调查和剖析天津市涉农区农业园区与农户利益联结存在的问题、短板与不足,分析利益联结中存在障碍和堵点的原因,提出创新和完善利益联结的对策建议,以推动农业园区与农户形成持续的、长效的、良性的、可循环的利益联结。

2. 利益联结对农业园区农户是否增收的二元 logistic 回归模型分析

本研究中,因变量为农户加入农业园区后是否增收,是否属于二元分类变量且不是一个连续变量,无法适用线性回归模型来探索影响因素,结合 logistic 的适用条件及该研究的现实需要,选择构建线性概率模型中的二元逻辑回归模型。

2.1. 回归结果

将调查数据整理录入 StataMP16.0 软件中,用 Stata 软件对 915 个有效农户样本数据进行二元 logistic 回归分析。根据表 1,模型总体的 P 值为 0.001 小于 0.01, Pseudo r-squared 值为 0.828,整体上显著,模型有效,可以用于进一步分析。

Table 1. Logistic Model estimation results
表 1. Logistic 回归模型估计结果

Y	Odd Ratio	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
labor	1.312	0.202	1.76	0.078	0.97	1.775	*
zdcy	5.157	1.494	5.66	0	2.922	9.099	***
sale1	1.514	0.33	1.90	0.057	0.987	2.322	*
sale4	1.612	0.376	2.05	0.04	1.021	2.546	**
hyl	1.504	0.321	1.92	0.055	0.991	2.284	*
Constant	0.33	0.496	-0.74	0.461	0.017	6.274	
Mean dependent var		0.843		SD dependent var		0.364	
Pseudo r-squared		0.828		Number of obs		915	
Chi-square		95.468		Prob > chi2		0.001	
Akaike crit. (AIC)		260.493		Bayesian crit. (BIC)		326.531	

***p < 0.01, **p < 0.05, *p < 0.1.

2.2. 结果分析

根据回归结果，劳动人口数量、是否园区内主导产业、自行农产品市场售卖方式、供给超市的售卖方式、企业提供就业岗位、合约约定质量、在合作社中无发言权、曾取消企业订单对农户亩均是否实现增收产生显著影响关系。

2.2.1. 劳动人口对亩均增收的影响

具体来看，劳动人口数量的优势比为 $1.312 > 1$ ，呈现出 0.1 水平的显著性($p = 0.078 < 0.1$)，意味着家庭劳动人口数量对亩均增收与否产生显著的正向影响关系。其优势比(OR 值)为 1.312，说明家庭劳动人口数量越多，更容易实现亩均的增收，即当前农户要想实现增收，仍然需要较为充足的劳动力。

2.2.2. 从事园区主导产业对亩均增收的影响

是否从事园区内的主导产业的优势比为 $5.157 > 1$ ，并且呈现出 0.01 水平的显著性($p = 0 < 0.01$)，意味着从事园区内的主导产业对亩均增收产生显著的正向影响关系。其优势比为 5.157，说明由于农业园区对园区内主导产业的大力支持和积极赋能，农户可以获得较大的溢出效应，从而实现大幅度增收。

2.2.3. 售卖方式对亩均增收的影响

是否选择将产品供给超市的优势比为 $1.612 > 1$ ，并且呈现出 0.05 水平的显著性($p = 0.04 < 0.05$)，意味着选择将产品供给超市对亩均增收产生显著的正向影响关系。其优势比为 1.612，表明选择将农产品供给超市比不选择此类售卖方式，亩均增收优势增加 61.2%。这说明农户所生产的农产品供给超市，可以获得合理的价格，同时也降低了自行售卖的劳动力、宣传等成本，通过供给超市的方式一定程度上提高了农民的亩均收入。

2.2.4. 合约是否约定质量对亩均增收的影响

合约是否约定农产品质量的优势比为 $1.504 > 1$ ，并且呈现出 0.1 水平的显著性($p = 0.055 < 0.1$)，意味着合约约定农产品质量对亩均增收产生显著的正向影响关系。其优势比为 1.504，表明合约约定农产品质量比不约定质量，亩均增收优势增加 50.4%。这说明农户在农业园区内与其他经营主体签订产品购销合约时，通过约定质量能够保证农产品在市场上的优势，从而提高其本身的议价能力，这在一定程度上体现了农业园区与农户通过确立合约的利益联结对农户增收的促进作用。

3. 利益联结对农户增收程度影响的序次 logistic 回归实证研究

本章基于 711 个增收农户问卷调查样本数据, 定量研究农业园区与农户利益联结对农户增收程度的影响, 在前文基础上进一步探讨农户增收程度的其他影响因素。

3.1. 回归结果

本文使用 stataMP16.0 统计软件对农户增收程度进行 Ologit (序次 logistic 回归), 结果如下表 2。根据表 2, 模型总体的 P 值为 0.000 小于 0.01, Pseudo r-squared 值为 0.884, 整体上显著, 模型有效, 可以用于进一步分析。

Table 2. Ologit Model estimation results

表 2. 序次 logistic 回归模型估计结果

zs	Odd Ratio	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf	Interval]	Sig
age	0.196	0.09	2.17	0.03	0.019	0.373	**
edu	0.157	0.092	1.70	0.09	-0.024	0.338	*
zdcy	1.67	0.186	8.99	0	1.306	2.034	***
sale4	1.274	0.158	-1.73	0.083	-0.585	0.036	*
ryfs2	0.324	0.156	-2.08	0.037	-0.629	-0.019	**
ryfs5	0.313	0.162	-1.94	0.053	-0.63	0.004	*
hzszs2	0.261	0.153	1.71	0.087	-0.038	0.56	*
risk	1.185	0.076	15.66	0	1.037	1.333	***
cut1	2.376	1.007	.b	.b	0.402	4.351	
cut2	4.553	1.023	.b	.b	2.549	6.557	
cut3	6.68	1.039	.b	.b	4.643	8.718	
Mean dependent var		2.377		SD dependent var		1.104	
Pseudo r-squared		0.884		Number of obs		771	
Chi-square		64.951		Prob > chi2		0.000	
Akaike crit. (AIC)		126.762		Bayesian crit. (BIC)		168.441	

*** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1.

3.2. 结果分析

3.2.1. 农户自身因素对增收程度的影响

由回归结果可知, 农户的年龄和受教育程度在 0.05 显著水平上与增收程度呈现正相关, 而在二元回归中并未发现年龄和受教育程度对是否增收产生影响, 表明年龄和受教育程度对增收有一定的门槛效应, 只有实现增收才会产生影响。

3.2.2. 从事主导产业对增收程度具有持续影响

回归结果显示, 农户从事主导产业对促进增收程度具有持续的影响, 在 0.01 的显著性水平通过检验, 表明从事园区内主导产业的农户可以获得持续的增收效应。

3.2.3. 销售方式对增收程度的影响

根据回归结果, 发现农户自行农产品市场售卖对增收程度的影响不再显著, 说明农户自行农产品市场售卖对农户增收的效用有限。相比供给超市, 仍然可以对增收成都实现 0.05 水平上显著的正向影响,

供给超市这种相对稳定的售卖方式能够持续促进农户增收。

3.2.4. 入园方式对增收程度的影响

回归结果显示,农户所在合作社加入园区和以土地、资金或技能入股园区内经营主体能够促进增收,这两种入园方式在是否促进增收的多元回归中并不显著,说明这两种入园方式在促进农户增收方面存在一定的门槛效应,且所在合作社加入园区影响增收程度的影响更加显著。

4. 农业园区与农户利益联结的路径优化

4.1. 以资源禀赋为基础, 打造主导产业

农业园区内产业发展要充分发挥资源禀赋优势[4],在原有产业、特产、优势资源的基础上,以市场需求为导向谋划产业发展蓝图。一方面,能够利用原有的特产、资源的知名度打造品牌;另一方面,也可以降低产业发展的成本和拓展新产业的失败风险。因此,县域内农村要充分挖掘自身的资源禀赋优势,人才优势,品牌优势,地缘优势等可以利用的优势,着力打造坚强的主导产业,以获得生存空间。

4.2. 以农户为主体, 要素参与农业园区一二三产业

基于大国小农的国情,大多数农户最基本的技能就是从事第一产业的种养业;由于农户掌握着第一产业生产的大多数生产要素,比如土地、劳动力、种养技能、经验等等,相比于农业企业专业化的第一产业生产成本,农户从事第一产业具有一定的优势。第一产业,作为园区内聚集产业发展的起点[5],必须具有坚实的产业基础和成本优势,一方面满足产品供给,另一方面通过低成本来扩大二三产业最终产品的附加值空间,从而提高市场竞争力。

由于农业生产的周期性和季节性特征[6],农户会存在很大一部分农闲时间,农户便有了从事企业加工生产的可能,农户也就自然成为第二产业的参与主体。农户除向第二产业提供第一产业初级农产品外,也会向第二产业提供闲置场地、闲置房屋作为加工生产车间,通过盘活农村闲置资产的加工场地供给也降低了企业投入成本,对于园区内聚集产业会更加具有吸引力。

园区内聚集产业发展中的第三产业要实现第二产业所生产产品的价值,是园区聚集产业发展的终点,只有产品最终销售出去变成利润和收益,才能实现三产中所有要素的价值,农户才能增收,企业才能获益,园区内聚集产业才能形成良性循环并持续下去[7]。因此,与第二产业具有一定的相似性,第三产业更加需要农户提供劳动力参与产品配送、包装、零售等服务工作,以及农户闲置场地作为仓库、门店的出租。同时,在园区聚集产业健康持续发展的现实下,对服务业的需求增加,必然会催生餐饮、住宿、物流、电商等农户可以自负盈亏的服务业态。农户会根据需求,利用个人的流动资金参与第三产业,从而获得多一份的灵活资金投资收益[8]。

4.3. 以农户要素参与, 建立多元化的利益联结形式

在第一产业中,农户依靠所掌握的土地、种养经验与技能、劳动力等要素,从事第一产业为第二产业提供初级农产品,从而获得土地价值实现的收入、劳动力工资、以及隐含在劳动力中的技能经验工资。在第二、三产业中,农户依靠劳动力、技能经验获得劳动力工资和技能经验工资,通过出租闲置场地、闲置房屋获得闲置资产盘活的租金收益[9]。此外,在第三产业中,农户可以根据产业发展需求投入灵活资金从事第三产业的物流配送、零售、餐饮等,从而获得一定的灵活资金投资收益。

农户的多元化收入源于农户及其所拥有的生产要素参与园区内聚集产业的发展[10]。第二三产业最终产品的价值实现也保障了各生产要素的价值实现,最终实现农户增收、幸福生活、个人价值。

4.4. 以外部因素为支持，促进利益联结的稳固和良性发展

农业园区仅仅依靠当地资源禀赋、农户及其所拥有的生产要素是不够的，还需要吸引外来企业入驻园区参与运营管理，投入资金、设备、技术、管理、品牌打造、营销、法律保障[11]。由具体的企业组织生产，把握市场需求，帮助农村产业融入到市场经济的竞争中去，最终赢得市场实现农户和外来企业的双赢，以保障园区内聚集产业发展中产业链、利益链的良性循环运转。从而通过农业园区与农户形成良性利益联结[12]，达到农户富、农业强、农村美的理想局面。

为了获得外来企业的支持和投入，还需要农户自组织化[13]，以村集体作为谈判主体，进行招商引资，从而降低园区内企业与农户的谈判交易成本[14]。通过农户的组织化，农户所拥有的生产要素也可以实现组织化，能够以生产要素的低成本、组织化、就近性增强对园区外来企业的吸引力，达到农户与园区内聚集产业资源互补、合作共赢[15]。

致 谢

感谢院系魏老师提供的数据支持以及在资料收集上的帮助，也感谢我的导师刘老师在研究上的指导。

基金项目

天津农学院研究生科研创新项目：京津冀地区农业园区与农户利益联结问题研究(2021XY011)。

参考文献

- [1] 江旭聪, 石笑娜, 陈红, 唐小倩, 肖新. 乡村振兴战略下我国现代农业园区规划的发展对策[J]. 江苏农业科学, 2020, 48(13): 13-17.
- [2] 白玉亭. 汉滨区农业和农村产业发展研究[J]. 山西农经, 2019(10): 123-124.
- [3] 何薇. 福建农民创业园发展研究[D]: [博士学位论文]. 福州: 福建农林大学, 2018.
- [4] 虞明富, 胡飞白. 宁波推进乡村产业兴旺的思考[J]. 新农村, 2019 (4): 12-13.
- [5] 崔淑贤, 于金成, 袁立新, 赵斌. 绥中县农业园区发展现状、存在问题及发展对策[J]. 农业经济, 2021(2): 25-27.
- [6] 张苇锟, 郑沃林. 土地转入对农业兼业经营的影响: 基于用工需求的异质性分析[J]. 农业经济与管理, 2022(5): 50-63.
- [7] 向明生. 特色农业品牌生成要素与创建策略研究[J]. 经济研究导刊, 2022(1): 1-3.
- [8] 李小云, 林晓莉, 徐进. 小农的韧性: 个体、社会与国家交织的建构性特征——云南省勐腊县河边村疫情下的生计[J]. 农业经济问题, 2022(1): 52-64.
- [9] 李彦谋. 农村集体产权制度改革对集体经济发展影响研究[D]: [硕士学位论文]. 荆州: 长江大学, 2021.
- [10] 崔文静, 陈菁, 林子琪, 徐嘉忆. 广州市农村产业多样性与一二三产业共生模式研究[J]. 农村经济与科技, 2022, 33(9): 87-92.
- [11] 冯浩. 新型城镇化背景下的重庆都市区美丽乡村发展与规划模式研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆大学, 2015.
- [12] 刘子萱, 李国景, 罗其友. 现代农业产业园联农带农效应及其区域差异研究——基于 114 个国家现代农业产业园的实证分析[J]. 中国农业资源与区划, 2022, 43(12): 126-136.
- [13] 苑鹏. 以加速小农户的现代化转型为目标推进农民合作社高质量发展[J]. 中国农民合作社, 2020(8): 57.
- [14] 耿朝阳. 小农户与现代农业有效衔接[J]. 中国集体经济, 2020(4): 6-7.
- [15] 哈今华, 阮翔, 陈旭. 农业集群企业价值创造路径研究——以 B 企业为例[J]. 商业经济, 2023(3): 120-123.