

探究农户兼业化对土地利用效率的影响

——基于广东省水稻种植农户数据

李昱琬^{1*}, 陈毅雯², 李若含²

(1.华南农业大学经济管理学院, 广东省广州市, 510642;

2.华南农业大学马克思主义学院, 广东省广州市, 510642;

*通讯作者 lyw2015321@163.com)

摘 要: 本文以广东省水稻种植农户数据为基础, 探究农户兼业化对土地利用效率的影响。实证结果表明, 农户兼业化不利于提升土地利用效率, 会显著增加单位产量成本, 且兼业化程度较高时不利影响加剧。地块规模和固定资产数量也影响土地利用效率, 增加固定资产数量积极作用更明显。据此提出鼓励耕地流转和托管、加大农机购置补贴、增加固定资产数量、实施区域差异化策略等政策建议, 旨在提高耕地利用效率。

关键词: 农户兼业化; 土地利用效率; 土地流转

引言

在中国, 耕地资源是保障粮食安全和社会稳定的重要基础。近年来, 我国耕地资源的有限性与粮食需求的刚性增长之间的矛盾日益突出, “我国经济已由高速增长转为高质量发展阶段, 在土地利用方式上加大了生态环境保护与建设力度, 新增耕地潜力有限, 在此背景下, 提升耕地利用集约度与产出能力成为影响区域可持续发展与粮食安全的关键因素。[1]”然而, 随着城乡收入差距的持续扩大和农业生产比较效益的下降, 农村劳动力大规模向城镇转移, 农户兼业化趋势日益显著, 具体表现为农户基于利益最大化的目标前提, 将原先投入农业经营的生产要素转移到工业或服务业等非农活动中, 从而逐步降低对农业的依赖, 并实现农户收入来源的多元化与农民增收。这一趋势在广东省尤为突出。

广东省是我国重要的粮食产区, 据国家统计局《中国统计年鉴 2024》显示, 2023 年广东省粮食作物播种面积达 2229.5 千公顷, 其中水稻种植播种面积达 1827.6 千公顷; 粮食总产量达 1285.2 万吨, 其中水稻种植产量达 1096.9 万吨[2]。然而, 广东省丘陵地貌显著, 耕地普遍存在坡度较大、细碎化等问题, 这一地理环境对农业生产效率的提升和技术普及带来了较大挑战。同时部分学者认为“在城乡一体化的带动下, 农户兼业化程度持续攀升, 纯农户数量日益减少, 土地流转现象日渐普遍, 农户耕地保护积极性不高”[3], 导致对土地投入不足, 管理不善, 进一步降低了其利用效率。因此, 提高广东省水稻种植户耕地利用效率成为当前亟待解决的问题。即基于农户兼业化的现实背景制定符合实际情况的政策措施, 引导农户合理利用土地资源, 提高农业生产效益和竞争力。

党的二十大报告明确提出, 要全面推进乡村振兴, 加快建设农业强国, 多渠道增加城乡居民收入, 保持居民收入增长与经济增长基本同步, 扩大中等收入群体比重, 促进社会和谐稳定, 朝着全体人民共同富裕的目标稳步前进[4]。在此背景下, 研究农户兼业化及耕地生产效率对于实现乡村振兴和提高农民收入与耕地产出具有理论意义和实践价值。然而, 目前关于农户兼业化与耕地利用效率之间作用机制的研究仍存在不足, 尤其是针对区域特色的深入探讨较为匮乏。基于此, 本研究旨在探究农户兼业化对广东省耕地利用效率影响与其作用机制, 通过实地调研与文献整理, 明确耕地利用现状, 提出相应的政策建议, 以期为提高广东省水稻种植农户

耕地利用效率提供理论支持和实践指导，同时对实现资源配置优化、促进粮食和重要农产品稳产保供具有重要意义。

本文共分为四个部分，剩余部分结构如下：第二部分为数据来源与描述性分析，简要介绍了研究数据的获取途径、样本选取方法、变量说明及研究区域的样本特征；第三部分为实证结果分析，系统呈现了模型估计结果及其经济学解释；第四部分为政策建议，基于实证分析，结合研究结论提出具有针对性的政策启示。

1 数据来源与变量说明

1.1 数据来源

本文研究数据来源于该课题组成员于 2021 年对广东省珠三角、粤东、粤西、粤北地区主要水稻种植区的农户调查。该调查根据水稻种植面积对广东省 21 个市级行政区各个地级市进行排序，选取排名靠前的 8 个地级市，其中，珠三角主要包括惠州、江门和肇庆 3 市，粤东地区主要包括汕头市，粤西地区主要包括茂名和云浮 2 市，粤北地区主要包括清远和梅州 2 市。该调查调研样本采用多阶段随机抽样原则，运用 PPS 抽样方法，共获取样本容量为 488 个。数据收集主要通过两种方式进行：（1）调查员与农户进行一对一访谈；（2）与村干部开展座谈会。调查对象主要为长期居住当地的农户户主，当户主不在时，则对其配偶或年满 18 周岁的成年子女进行调查。本文研究主要使用农户家庭生产经营和耕地种植情况等相关数据，在剔除无效样本后进行本文的研究分析。

1.2 变量说明

文章核心解释变量为农户兼业化程度。农户这一微观经济主体既经营农业又从事非农产业经营的一种跨部门经营现象在一国（地区）的普遍化状态和日益普遍化的过程称为农户兼业化[5]，本文采用农户兼业化的程度进行衡量，即农户家庭年收入中非农就业收入占总收入的百分比。过往文献，如发表在《中国农业资源与区划》的《农户兼业化程度对农业保险偏好的影响机理与实证分析》一文[6]，也采用了农户兼业化程度这一指标进行衡量。

文章被解释变量为土地利用效率，指的是在一定单位面积的土地上，通过合理规划和利用所获得的产出效益或效果的高低。本文采用了两个具体的量化指标来衡量土地利用效率，分别是“单位产量成本”和“单位面积产量”。单位产量成本衡量的是生产每斤重量的农产品所需要花费的成本，用元/斤表示，单位产量成本越低，意味着在相同的产出下，所需的投入成本更少，从而反映出较高的土地利用效率。单位面积产量指标反映的是每亩土地上所能产出的农产品重量，用斤/亩表示，单位面积产量越高，说明在同一块土地上能够获得更多的产出，这直接体现了土地利用的高效性。

文章的控制变量有地块规模、固定资产数量、土壤质量、交通条件和灌溉条件。地块规模的选取方面，由于中国耕地细碎化的特点，文章选用了单个地块面积来衡量经营规模，而未选用农户的土地总面积；固定资产数量通常指的是农户所拥有的用于农业生产（含插秧机、打谷机等农用机械）和非农产业经营的长期资产的数量；土壤质量在本文的数据统计中，若质量优则取 1，否则取 0。交通条件在本文中指的是主要是靠路耕地的情况，若耕地靠路则取 1，否则取 0。灌溉条件在本文的数据统计中，若保证灌溉则取 1，否则取 0。

1.3 数据基本概况

表 1 地块情况

变量	类别	频数	占比
地块类型	平地水田	436	80.44%
	丘陵水田	100	18.45%
	旱地	6	1.11%
交通条件	靠路	297	42.07%
	不靠路机器可达	328	46.46%

表 1 续

土壤质量	不靠路机器不可达	81	11.47%
	土壤质量优	190	23.31%
	土壤质量中	538	66.01%
	土壤质量低	87	10.67%
灌溉条件	保证灌溉	395	66.28%
	不保证灌溉	156	26.17%
	望天收	45	7.55%

根据表 1 可知，研究区域以平地水田为主，丘陵水田和旱地占比较低，表明地形条件整体有利于水稻种植。绝大多数地块的交通条件较好，但仍有 11.47%的地块交通条件较差。壤质量以中等为主，优质土壤仅占 23.31%，表明土壤条件整体一般。大多数地块的灌溉条件较好，但仍有 33.72%的地块灌溉条件较差或完全依赖自然降水。

在 488 个样本中，纯农户共 84 户，占比 17.21%；兼业化程度大于 50%的农户共 399 户，占比 81.76%；兼业化程度大于 80%的农户共 371 户，占比 76.02%；由此可知，兼业的农户数量居多且兼业化程度高，大多数农户已经不再以农业为主要收入来源，几乎是脱离农业生产的状态。经数据处理得，当兼业化程度为 0 时，单位面积产量约为 1,344.08 斤/亩，单位产量成本约为 1.54 元/斤；当兼业化程度大于 0 时，单位面积产量约为 1,406.06 斤/亩，单位产量成本约为 1.83 元/斤。相较纯农户而言，兼业农户的水稻产量提升 61.98 斤/亩，但同时成本增加 0.29 元/斤。兼业农户中有 74.60%的地块自用，仅有 13.45%的地块转出，甚至有 9.69%的地块抛荒。兼业化降低了农户对土地的依赖，闲置的土地若实现流转外包，一定程度上可以缓解细碎化的土地无法进行规模化经营的难题，但现今土地外包率低，土地无法被充分利用的问题日益突出。

2 实证分析

考虑到大多数兼业农户兼业化程度较高的实际情况，模型 I 和模型 III 是对全样本的 OLS 回归结果，模型 II 和模型 IV 是兼业化程度为 80%以上的农户样本的 OLS 回归结果，通过对比模型 I 和 II、模型 III 和 IV 中系数的大小变化与显著程度变化，进一步研究高水平兼业化程度对土地利用效率的影响。

表 2 实证结果

变量	单位产量成本对数		单位面积产量对数	
	模型 I	模型 II	模型 III	模型 IV
兼业化百分比	0.00225*** (0.000642)	0.0159** (0.00651)	0.000225 (0.000473)	-0.0158*** (0.00502)
地块规模对数	-0.224*** (0.0370)	-0.188*** (0.0465)	-0.0903*** (0.0273)	-0.150*** (0.0359)
固定资产数量	-0.0382** (0.0179)	-0.0352* (0.0188)	0.0238* (0.0132)	0.0317** (0.0145)
土壤质量优	-0.122** (0.0482)	-0.147*** (0.0516)	0.0280 (0.0355)	0.0708* (0.0398)
靠路	-0.0297 (0.0480)	0.000500 (0.0502)	-0.00644 (0.0354)	-0.00258 (0.0387)
保证灌溉	-0.0121 (0.0596)	-0.0368 (0.0632)	0.0598 (0.0439)	0.0787 (0.0488)
截距项	0.385*** (0.0789)	-0.910 (0.621)	7.083*** (0.0581)	8.570*** (0.479)
F 值	12.49***	8.52***	2.77**	4.44***

表 2 续

样本量	488	371	488	371
-----	-----	-----	-----	-----

注：*、**、***分别表示在 10%、5%、1%的水平上显著

结论一：农户兼业化不利于提升土地利用效率，显著增加单位产量成本。

农户兼业化的行为显著增加单位产量成本，对单位面积产量无显著影响。兼业农户家庭的非农就业收入占家庭总收入的比例每增加 1%，每斤水稻的产出成本则上升 0.225%。农户兼业化导致农业生产投入分散，农村部分家庭因劳动力外流，出现耕地撂荒或粗放经营，即使通过雇佣服务请工进行生产，得以保证水稻的产量，但比起纯农户的精耕细作，兼业农户的水稻生产成本不可避免的有所上升。大部分兼业农户家庭未能实现土地流转外包，土地难以集中起来进行规模化、集约化经营，造成土地利用效率低下。

结论二：当农户兼业化程度提升至 80%以上，其对土地利用效率的不利影响加剧。

对比表 2 模型 I 和模型 II，模型 I 的全样本回归结果显示，兼业化百分比每增加 1%，单位产量成本显著上升 0.225%，模型 II 中限定农户兼业化程度大于 80%后，系数增大，单位产量成本上升幅度扩大至 1.59%，表明高度兼业化农户的非农就业对农业生产成本的压力显著增强。对比模型 III 和模型 IV，模型 III 的全样本回归结果显示，农户兼业化程度对单位面积产量无显著影响，模型 IV 中限定农户兼业化程度大于 80%后，系数转为显著负值，表明高度兼业化农户的水稻产量会随兼业化程度提高而显著下降。

结论三：地块规模和固定资产数量均对土地利用效率有影响，增加固定资产数量对提高土地利用效率的积极作用更明显。

根据表 2 模型 I 和 III 可知，地块规模显著降低单位产量成本，地块规模每扩大 1%则单位产量成本降低 0.224%，但与此同时，地块规模显著降低单位面积产量，地块规模每扩大 1%则单位面积产量下降约 0.09%。从成本看，地块规模扩大后，农资采购有价格优势，引进农业生产设备的成本也能分摊，从而降低了单位产量成本。从产量角度，地块规模扩大导致管理难度增加，难以兼顾土壤特性差异，从而降低了单位面积产量。但是相较而言规模扩大对产量的负面影响较小，对成本控制的积极影响较大。

固定资产数量显著降低单位产量成本，提升单位面积产量，农户家庭的固定资产数量每增加 1，则水稻的单位产量成本降低 3.82%，单位面积产量上升 2.38%。相较地块规模的影响，引进必要农业生产设备对土地利用效率的提高作用更加明显。

结论四：当农户兼业化程度提升至 80%以上时，地块规模扩大所引起的成本降低的积极作用明显削弱，产量减少的消极作用增强。

对比表 2 模型 I 和模型 II，地块规模扩大均显著降低单位产量成本，但效应在高度兼业化时减弱，地块规模每扩大 1%，全样本下单位产量成本降低 0.224%，限定兼业化程度大于 80%的农户后变为降低 0.188%。对比模型 III 和模型 IV，地块规模对产量的负面影响增强，地块规模每扩大 1%，全样本下单位面积产量降低 0.09%，限定兼业化程度大于 80%的农户后变为降低 0.15%。，表明规模化经营在高度兼业化下管理难度更大，更难兼顾土壤特性差异，导致单产损失扩大。以上结果表明，为保障土地利用效率，应重点关注兼业化程度较高且所经营地块规模较大的农户。

结论五：当农户兼业化程度提升至 80%以上时，增加固定资产数量对提高土地利用效率的积极作用增强。

对比表 2 模型 I 和模型 II，固定资产增加所引起的成本降低的积极作用未发生明显变化，均能有效降低单位产量成本。对比模型 III 和模型 IV，固定资产增加对产量的提升效应增强，限定兼业化程度大于 80%的农户后，固定资产数量每增加 1，水稻的单位面积产量相较全样本多上升 0.79%，并且显著性从 10%升至 5%，以上结果显示在农户高度兼业化时更依赖机械化替代人力。

交通便利性和灌溉保障对成本和产量的直接影响可能较小，或者这些因素的作用被其他变量所覆盖。

3 政策建议

（一）鼓励耕地流转和托管。针对兼业化程度较高的农户，鼓励他们向需要耕地、愿意保护耕地的农户流转耕地[7]；若这类农户接受耕地流转的意愿不高，还可以建立土地托管平台，依托农业合作社或具备相应资

质与能力的农业企业来承担土地的代管职责，通过这些专业化的组织，实现劳动力的有序非农转移与农业生产的集约化管理的“双赢”局面。

（二）加大农机购置补贴，推广规模经营。2024 年下半年，农业农村部办公厅、财政部办公厅联合印发了《2024—2026 年全国通用类农业机械中央财政资金最高补贴额一览表》，这也是新一轮农机购置与应用补贴政策的实施启动年，在保持政策连续性和基本稳定的基础上持续优化完善，大力推进了“优机优补”“有进有出”[3]。针对兼业化程度较高的农户，尤其是所经营地块规模较大的农户，更要鼓励他们引进农机设备。

（三）增加固定资产数量，提升土地利用效率。具体而言，随着先进生产设备、高效基础设施及智能化管理系统等固定资产的持续投入，不仅能够有效提升单位土地面积内的生产承载能力，还能通过技术革新与产业升级，推动土地资源向高附加值领域流动，从而在优化空间布局、促进产业集聚、降低资源消耗等方面发挥更加显著的效能。这种积极作用的增强，为实现土地资源的高效、集约利用提供了更为坚实的物质基础与技术支撑。

（四）实施区域差异化策略，根据不同地区的实际情况，制定差异化的农业政策。考虑到我国广大地域内不同地区间的自然条件、经济发展水平、社会文化习俗以及劳动力结构等多方面的差异，应针对不同地区的实际情况，因地制宜地发展高效农业，减少粗放式式的农业生产[8]。例如，对于那些因经济发展不均衡导致劳动力大量外流、农村人口老龄化问题突出的地区，应当积极推广土地托管服务，提高土地利用效率和农作物产量，为农户带来稳定的土地收益，同时也能提供更多的就业机会和收入来源；而在那些农业兼业化程度较低、农民对农业投入较为专注且拥有独特自然资源或地域特色的地区，则应鼓励和支持发展特色农业或高附加值农业，增强农产品的市场竞争力，提升农业整体效益，还能有效保护和传承地方农业文化遗产，促进农村经济的可持续发展。

参考文献

- [1] 桑一铭, 辛良杰. 2000—2020 年“一江两河”地区耕地集约利用变化 [J]. 干旱区研究, 2024, 41 (05): 843-855.
- [2] 国家统计局. 中国统计年鉴 2024[M]. 北京: 中国统计出版社, 2024.10.
- [3] 臧俊梅, 郑捷航, 农殷璇, 等. 耕地保护及其必要性: 不同兼业程度农户的认知与意愿——基于珠三角的调查与实证 [J]. 中国农业资源与区划, 2020, 41 (02): 82-90.
- [4] 习近平. 高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[M]. 北京: 人民出版社, 2022: 30-31.
- [5] 梁睿, 咸立双. 我国农户兼业化问题探析 [J]. 理论探讨, 2004, (05): 62-64. DOI:10.16354/j.cnki.23-1013/d.2004.05.018.
- [6] 赵树慧, 谭偲凤, 贺娟. 农户兼业化程度对农业保险偏好的影响机理与实证分析 [J]. 中国农业资源与区划, 2024, 45 (03): 138-151.
- [7] 赵莹. 新一轮农机购置补贴政策实施调整内容分析 [J]. 农机质量与监督, 2024, (09): 14-15
- [8] 彭坤. 农业发展阶段、区域发展差异与农业政策的制定研究 [J]. 农业经济, 2015, (10): 9-11.