

董晓波. 最低收购价格对水稻产业链不同主体的影响[J]. 江苏农业科学, 2018, 46(21): 328–331.
doi:10.15889/j.issn.1002-1302.2018.21.080

最低收购价格对水稻产业链不同主体的影响

董晓波

(安徽财经大学合作经济研究中心, 安徽蚌埠 233041)

摘要: 农业供给侧结构性改革需要在产业链中实现切实有效的传导机制, 引导农户实施结构调整, 最终实现产业链良性发展。产业链不是一条从头到尾的单向链条, 而是由多个经营主体构成的首尾相接的循环链条。运用黑龙江省 1 500 户水稻种植户和 139 家米业公司调查数据, 分析了最低收购价格对水稻产业链各主体的影响。研究发现, 在水稻最低收购价格不断上升的同时, 土地租金也呈明显上升态势, 最低收购价格有推升土地租金的可能; 最低收购价格干扰了市场终端需求信号的传递, 同时增加了米业公司的收购成本, 不利于水稻产业的良性循环发展。

关键词: 最低收购价格; 水稻; 产业链; 主体; 行为分析; 影响; 政策

中图分类号: F326.11 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2018)21-0328-04

农业供给侧结构性改革需要在产业链中实现切实有效的传导机制, 引导农户实施结构调整, 最终实现产业链良性发展。产业链不是一条从头到尾的单向链条, 而是首尾相接的循环链条, 本研究将分析最低收购价格对水稻产业链不同主体的影响, 探讨需求价格信息传导机制中出现的问题, 这对未来的农业供给侧结构性改革具有重要意义。

1993 年国务院颁布实施《关于建立粮食收购保护价格的通知》[国发(1993)12号], 水稻最低保护价格制度正式建立, 2004 年最低保护价格制度改为最低收购价格制度, 2008 年在最低收购价格制度基础上又实施了临时收储制度。既能保障农民收入, 又要尽可能实现粮食价格市场化, 这是粮食价格改革秉承的宗旨。

收稿日期: 2017-06-20

基金项目: 安徽省教育厅人文社科基地重点项目(编号: SK2016A0004)。

作者简介: 董晓波(1981—), 男, 黑龙江甘南人, 博士, 助理研究员, 主要研究方向为农业经济、合作经济。E-mail: bim1314@126.com。

进外部技术相结合, 同时加强渔业企业与政府、高校、科研单位的交流合作, 提高科技创新水平; 进一步深化对外开放程度, 鼓励渔业企业“走出去”, 加强与其他国家的水产品贸易、沟通交流和技合作等, 推动传统渔业向现代渔业转型, 提高渔民收入水平。

参考文献:

- [1] 赵晓锋, 张永辉, 霍学喜. 农业结构调整对农户家庭收入影响的实证分析[J]. 中南财经政法大学学报, 2012(5): 127–133.
- [2] 王雅鹏. 中国粮食可持续增产对策[J]. 粮食科技与经济, 2013, 38(1): 43–47.
- [3] Kuznets S. Economic growth and income inequality[J]. The American Economic Review, 1955, 45(1): 1–28.
- [4] 魏君英, 侯佳卉. 产业结构变动对我国城乡居民收入的影响[J]. 农业技术经济, 2015(8): 33–36.
- [5] Silver W E. Economics and information theory[J]. Journal of the

粮食最低收购价政策实施以来, 农户可以根据最低收购价格调整自身的价格预期, 在预期价格的指导下调整粮食生产和供给行为^[1]。最低收购价格对农户的影响受到理论界高度关注, 但对粮食产业链中其他主体的影响没有得到足够的重视, 这不利于研究价格信息的传导, 也不利于研究水稻产业的长远发展。本研究以水稻产业链不同主体为研究对象, 采用的数据来自笔者所在课题组 2017 年 1 月至 3 月对黑龙江省 1 500 户农户和 139 家米业公司的调研数据, 以及相关部门发布的官方数据。

1 水稻产业链不同主体的行为分析

1.1 农户追求产量最大化, 生产可能性边界有向外拓展的空间

有最低收购价格作支撑, 市场不确定性降低, 在价格为已知变量以及规模报酬不变的前提下, 农户的利润最大化目标就演变成了产量最大化目标。在选择水稻品种时, 高产品种成为农户首选, 生产中农药、化肥的施用也以增产为主要目

- Operational Research Society, 1967, 18(3): 328.
- [6] Blomquist N S. A comparison of distributions of annual and lifetime income: Sweden around 1970[J]. Review of Income and Wealth, 1981, 27(3): 243–264.
- [7] Peneder M. Industrial structure and aggregate growth[J]. Structural Change and Economic Dynamics, 2003, 14(4): 427–448.
- [8] Lewis W A. Economic development with unlimited supplies of labour[J]. The Manchester School, 1954, 22(2): 139–191.
- [9] Rostow W W. 从起飞进入持续增长的经济[M]. 贺力平, 译. 成都: 四川人民出版社, 1988: 23–36.
- [10] 田卫民. 省域居民收入基尼系数测算及其变动趋势分析[J]. 经济科学, 2012(2): 48–59.
- [11] 汤丹. 我国农业结构调整对农民收入影响的区域差异[J]. 经济问题探索, 2016(2): 180–184.
- [12] 任元明, 王小华. 产业结构调整、城市化推进与城乡收入差距论析[J]. 西南大学学报(社会科学版), 2014, 40(2): 77–84, 182.

的营养成份、土壤质量、水质量等指标会被忽略,这些指标也没在最低收购价格政策中列明。有机水稻、绿色水稻、无公害水稻有严格的质量控制标准,相对于普通水稻而言产量低,在买家市场尚未形成规模、市场不确定性较大的情况下,风险规避型农户更倾向于选择价格有保障的普通水稻,市场机制在向农户传导优质水稻信息上处于失灵状态,2015 年检测的 2 918 份样品中,3 级以上水稻占 28.3%,2 级以上的水稻约占 10%^[2]。

表 1 为 2008—2016 年我国水稻最低收购价格,2011 年粳稻最低收购价格比 2010 年上涨 21.9%,是自 2008 年以来的最大涨幅,而后涨幅开始回落,2015 年和 2016 年粳稻最低收

表 1 2008—2016 年水稻最低收购价格(三等水稻)

年份	最低收购价格(元/kg)		
	早籼稻	中晚籼稻	粳稻
2008	1.54	1.58	1.64
2009	1.80	1.84	1.90
2010	1.86	1.94	2.10
2011	2.04	2.14	2.56
2012	2.40	2.50	2.80
2013	2.64	2.70	3.00
2014	2.70	2.76	3.10
2015	2.70	2.76	3.10
2016	2.66	2.76	3.10
2017	2.60	2.72	3.00

注:数据根据发改委公布数据整理而得。

表 2 2014—2016 年水稻种植农户生产成本收益情况

年份	实际种植面积 (hm ²)	产量 (kg/hm ²)	成本 (元/hm ²)	销售价格 (元/kg)	期望种植面积 (hm ²)	生产投入预算 (万元)
2014	2.88	8 877.00	23 166.00	2.94	6.40	14.8
2015	4.41	9 161.25	24 003.00	2.98	8.27	19.8
2016	5.97	9 747.75	24 820.50	3.02	10.30	25.6

注:数据根据黑龙江省 1 500 户水稻种植户 2014—2016 年生产成本收益数据整理而得。

表 3 农户交易费用测量结果(均值与标准差)

交易类型	运输费用	仓储费用	信息费用	检验费用	结算费用
卖给米业公司	1.500 1(0.436 7)	2.006 3(0.549 1)	1.000 0(0.000 0)	2.166 7(0.834 8)	4.666 7(0.416 5)
卖给小贩子	1.166 7(0.208 3)	2.833 3(0.669 1)	1.000 0(0.000 0)	1.500 0(0.724 7)	1.000 0(0.000 0)
卖给粮库(中储粮)	4.333 9(0.802 1)	3.333 5(0.611 0)	1.020 1(0.203 3)	4.778 9(0.816 5)	1.001 2(0.032 9)
卖给其他收购站点	4.166 7(0.832 9)	2.500 0(0.778 4)	1.000 0(0.000 0)	1.666 7(0.611 1)	2.333 3(1.065 6)

注:数据根据黑龙江省 1 500 户水稻种植户调研数据整理而得,其中 1 = 非常低,2 = 很低,3 = 一般,4 = 很高,5 = 非常高。括号内数字表示标准差。

1.3 中间商赚取差价,成为抢粮争夺战的主力

最低收购价格政策、中储粮严苛的“扣水”和“扣杂”、农户为避免自行运输的麻烦等综合因素为中间商贩提供了赚取差价的商机。中间商贩赚取差价行为特点为(1)不用担心销路和价格,与中储粮或其代收站点形成稳定的合作关系后,销路和价格就有了保障,省去了其他小商贩“跑市场”的费用。(2)收购行为极为迅速,水稻一收割完便开始收购,此时既可以“压价”,又可以提前抢到粮源。(3)靠“量”赚钱,销售差价 70 元/t 左右,运费(包含人工费)1.6 元/(t·km)左右,以 20 km 为例,差价收入是 38 元/t,运输边界是 50 km 左右,这也是商贩提早收粮的原因,中储粮或其代收站点 50 km 范围内的水稻种植户是小商贩的主要收购对象,如果不能保障这

购价格都维持了 2014 年的最低收购价格不变,2017 年水稻最低收购价格有所下调。

如表 2 所示,从期望种植面积和实际种植面积来看,虽然种植面积从 2.88 hm² 扩大到 5.97 hm²,但与期望种植面积仍有 4.33 hm² 左右的差距。据调研得知,机械插秧有 3 种,一是小型乘坐式插秧机,产能是 1.5 hm²/d,须配 3 个人;二是水上漂步行插秧机,产能是 1.3 hm²/d,须配 1 个人;三是大洋马插秧机,产能是 3.4 hm²/d,须配 1 个人。按插秧期 15 d 左右计算,1 台插秧机插秧面积可达 19.5 hm² 到 51 hm²。这些数据充分反映出了农户生产能力存在剩余、机械利用率不高的现状。土地与机械是互补要素不是替代要素,机械生产能力的增加并不能增加产量,随着土地逐渐集中,单个农户的生产可能性边界将向外拓展。

1.2 中储粮执行国家政策,农户交易费用较高

中国储备粮管理总公司(简称“中储粮”)是最低收购价格政策和临时收储政策的执行主体。农户面临的真实收储制度特点为(1)农户需自己负责运输及费用。(2)有些收储机构只收合作商贩的水稻,从中获取收益,对“散户”以严苛的“扣水”、“扣杂”标准执行,使“散户”不愿将水稻直接卖到这些机构。(3)对水稻的“出米率”指标要求不高,甚至没有要求。

从表 3 可以看出,农户与粮库的交易费用在各交易对象中是最高的,特别是运输费用和检验费用。在调研的 1 500 户水稻种植户中,将水稻卖给粮库的农户比例仅有 2.8%。

部分农户的粮源,小商贩运输成本将增加,利润将会减少。(4)关注“水分”“杂质”指标,不关注“出米率”,也不关注品种。小商贩是以中储粮的收储标准来收购水稻的,买家的需求决定了小商贩的收购行为,中储粮为减少烘干、去杂的麻烦,对“水分”和“杂质”较为要求严格。

1.4 米业公司追求加工增值,资产专用性强

与商贩不同,米业公司赚取的是加工增值收入。其特点为(1)直接面对市场终端需求,无“托市”价格,口味、色泽、健康、安全、价格等是消费者关心的核心要素,米业公司既要考虑消费者需求,又要考虑生产成本和同业竞争。(2)固定资产投资较大,资产专用性较强,去石机、砻谷机、谷糙分离机、碾米机、抛光机、色选机、精选筛、包装机、烘干塔、加工车间、

仓库等加工设备专用性较强,较难转为他用。同时,米业公司不能保障开工率,机器设备都有自然损耗,某乡共有 5 个固定资产在 500 万元以上的米业公司,年开工率都不高于 25%。(3)对“出米率”“品种”要求较高。水稻只是原材料,米业公司要考虑投入产出比,还要考虑最终市场需求,因此,除了“水分”“杂质”外,米厂还关心“出米率”“品种”。(4)资金周转相对较慢。商贩从农户手中收购水稻后,卖给中储粮即可回笼资金,米业公司须要将水稻加工销售后,才能回笼资金,有的米业公司的大米要远销他省,回笼资金的速度更慢,相比商贩现金收购水稻,米业公司一般要赊欠农户的粮款。

2 最低收购价格对水稻产业链主体的影响

“托市”是最低保护价最显性的影响^[3],但不是最深远的影响。从整个水稻产业链来看,最低保护价的影响有以下方面。

第一,农户面临“租值消散”。最低保护价是保护种植农户利益之举,但不一定完全被种植农户占有,最低保护价格高于真实市场价格部分可视为“租值”,“租值”有来处也有去处,从表 4 的黑龙江省横截面样本数据和表 5 的全国水稻种植户时间序列样本数据可以看出,无论是最低收购价格的纵向上涨收益,还是当年的最低收购价格带来的“租值”,很大部分被地租的涨幅和份额所占,2010—2015 年梗稻最低收购价格上升 47.62%,土地成本则上升了 51.91%。因此,最低收购价格推升了土地租金,非种植农户也从最低收购价格政策中受益,这可称为最低收购价格政策的“外溢”效应。

表 5 2010—2015 年全国水稻成本变化情况

年份	成本(元/hm ²)						
	物质与服务费用	种子	化肥	农药	机械	人工	土地
2010	5 379.30(46.78)	542.55(4.72)	1 589.70(13.82)	647.55(5.63)	1 573.05(13.68)	3 998.70(34.77)	2 121.45(18.45)
2011	6 140.10(45.64)	637.65(4.74)	1 862.25(13.84)	667.65(4.96)	1 875.60(13.94)	4 919.40(36.56)	2 395.20(17.80)
2012	6 802.65(42.98)	724.80(4.58)	2 003.55(12.66)	734.55(4.64)	2 207.10(13.95)	6 399.30(40.43)	2 624.55(16.58)
2013	7 027.80(40.70)	773.55(4.48)	1 961.85(11.36)	741.15(4.29)	2 397.45(13.88)	7 339.65(42.51)	2 899.20(16.79)
2014	7 047.00(39.93)	813.60(4.61)	1 812.60(10.27)	752.85(4.27)	2 558.10(14.49)	7 510.05(42.55)	3 091.20(17.52)
2015	7 180.35(39.82)	830.25(4.60)	1 827.30(10.13)	767.40(4.26)	2 635.20(14.61)	7 628.85(42.31)	3 222.60(17.87)

注:数据根据《2016 年全国农产品成本收益资料汇编》整理而得,括号内为该成本项目在总成本中占比(%)。

第三,农户在 2 条不同的产业链中选择资源配置方式,在质量和产量之间,农户优先选择产量。为有限的土地资源选择当年的水稻品种,这是个典型的经济选择问题,最优解往往不是生产可能性边界线上的中间解,而是角点解。农户可选集是满足消费者需求的健康、安全、口感较好的优质品种,以及满足中储粮收购需求的产量高的品种,简单地讲就是质量和产量 2 个维度。最低保护价格使优质水稻和普通水稻的价格比偏离应有的价格比,价格信号引导资源向优质水稻配置的作用被干扰。在 1 500 户水稻种植农户中,种植特殊品种水稻的农户只占 1.7%,每户年化肥施用量 750 kg/hm² 左右,有机、绿色、无公害水稻比例非常低,这表明农户更倾向于种植常规水稻,在产量和质量之间大多数农户选择了产量至上。值得说明的是,优质水稻产业链是一个较为复杂的问题,即使最低收购价格和临储政策取消,优质水稻种植面积也不一定就能有显著的增加,客观地说,最低收购价格和临储政策没能充分传递优质水稻信息,或对优质水稻信息的传递起到了干

表 4 水稻种植成本结构

成本要素	均值 (元/hm ²)	标准差 (元/hm ²)	占比 (%)
种子	789.00	193.50	3.18
化肥	1 800.00	276.00	7.25
农药	1 033.50	862.50	4.16
人工	4 927.50	507.00	19.85
机械	3 013.50	517.50	12.14
设施	2 427.00	702.00	9.78
水费	330.00	81.00	1.33
地租	10 500.00	894.00	42.31
合计	24 820.50	2 470.50	100.00

注:数据根据黑龙江省 1 500 户水稻种植户 2016 年生产成本数据整理而得。

第二,价格信号和质量信号传递的主渠道不是来自于消费终端,由消费需求引导供给的市场机制受到干扰。最低收购价格和临储措施下价格信号和质量信号主要由政府传出,由中储粮负责实施,中储粮属于中间商,不属于终端消费者,这导致了我国水稻产业出现了市场需求导向的产业链与中储粮导向政策收储产业链并存的现状。市场导向的水稻产业链为“消费者—中间商—米业公司—农户—米业公司—中间商—消费者”,还存在 1 条“中储粮—中间商—农户—中间商—中储粮”的政策收储链条,农户是这 2 个链条的交集,是原粮的供给者,是需求信息传递的终点,是供给的起点。政策收储链条更短,交易费用更少,风险更小;市场链条更长,交易费用更多,风险更大。

扰,但究竟影响有多大,还需要进一步研究。

第四,米业公司成本上升,利润微薄且优质粮源难以保证。政策收储链条与市场导向链条存在竞争关系,最低收购价格托了水稻市场的“市”,却也提高了米业公司原材料的成本,使“出米率”较高、“品种”较好的水稻更为稀缺。“出米率”低的水稻如果按市场同等价格收购,米业公司可能会亏损,“出米率”高的水稻以较高价格才能收购到。如表 6 所示,2010—2015 年原材料占米业公司成本从 87.66% 上升到 91.06%,人工成本虽然比例较小但也处于上升趋势。这些都将导致米业公司的边际成本曲线上移,最终导致米业公司产量下降,很多米业公司停止加工,成为了中储粮的收储点。

如表 7 所示,水稻经米业公司加工出售后只能获得 0.07 元/kg 的利润,销售利润率只有 2.1%,贷款经营的米业公司,年利息率在 15% 左右,公司利润率是 3%。很多米业公司暂停了加工业务,清理仓库,成为中储粮代储点。农户销售利润率为 23.33%,水稻中间商销售利润率为 0.98%,米业公

表 6 水稻加工成本变化情况

年份	加工成本占比(%)			
	直接原材料	直接人工	包装	制造费用
2010	87.66	0.74	3.86	7.74
2011	87.41	0.85	4.07	7.67
2012	88.12	0.93	4.05	6.59
2013	88.43	0.94	3.86	6.77
2014	90.58	0.94	3.12	5.36
2015	91.06	0.96	3.70	4.28

注:数据根据对黑龙江 139 家米业公司调研数据整理而得。

表 7 每千克水稻利润在不同主体间的分配

项目	绝对值 (元/kg)	利润占比 (%)
农户生产成本	2.3	
农户销售收入	3.0	
农户利润	0.7	79.54
中间商新增成本	0.036	
中间商销售收入	3.066	
中间商利润	0.030	3.41
米业公司新增成本	0.244	
烘干费	0.150	
电费	0.036	
人工费	0.018	
包装费	0.040	
米业公司销售收入	3.380	
大米销售收入	2.880	
油糠销售收入	0.220	
碎米销售收入	0.196	
色选米销售收入	0.026	
谷壳销售收入	0.066	
米业公司利润	0.070	7.95
销售商新增成本	0.036	
销售商销售收入	2.960	
销售商利润	0.080	9.10

注:数据根据调研数据计算而得。

司销售利润率为 2.07%,大米销售利润率为 2.7%。

总体来说,最低收购价格政策影响下,普通水稻与优质水稻价格差变小,农户“重产量、轻质量”,市场甄别、淘汰功能受到干扰,优质水稻供给受阻;米业公司难寻优质粮源,原料成本上升导致加工业务萎缩。由此一来,水稻产业链形成了“头小尾大”的格局,难以实现良性循环。

3 农业供给侧结构改革下的水稻价格政策

产业支持政策也要遵循经济规律,目前最低收购价格政策负面影响迅速凸显,最突出的影响是扭曲了农产品价格形制^[4]。农业供给侧结构性改革的提出,是源于市场调节供求、配置资源(或要素)的功能被扭曲^[5]。整个农产品产、供、销过程是一种自组织的过程^[6],要考虑整个产业链的良性发展,才能使农民的利益得到长期的保护。水稻价格政策改革

刻不容缓,可以从以下 3 个方面着手。

第一,价格政策应能甄别水稻质量差异,才能真正促进产品结构调整,优化资源配置。“提高农业供给质量”、“发展优质稻米”、“化肥农药零增长”、“适度规模经营”等目标的实现都需要发挥市场机制的作用。

很多学者提出水稻价格政策改革可以参照大豆目标价格政策,目前大豆目标价格政策以“到库价”为依据,实行“一省一价”。水稻价格改革不能照搬此政策,原因有 3 点:一是大豆目标价格以玉米等旱田作物收益为参照,水稻不是以其他作物为参照,而是要区分普通水稻和优质水稻,如果以水稻种植面积为补贴标准,那么就无法作出这一区分,价格推动产品结构调整的效果会大打折扣;二是“统一目标价格”会抵消价格的质量区分功能,普通水稻和优质水稻的价格比会变小,这会干扰农户选择品种,也会阻碍产品结构调整;三是以“到库价”为参照不利于农户,“到库价”与农户实际销售价之间是中间商所得,最低收购价取消会导致农户讨价还价能力下降,“到库价”高估了农户的销售价格。

第二,价格政策改革需配以其他支持措施,对资产专用性较强、经营特色品种产品的米业公司给予补贴,恢复加工产业活力。米业公司是水稻产业链条中重要的主体之一,近些年在最低收购价格影响下,米业公司面临成本持续上涨、开工率不足、利润微薄的危机局面。最低收购价格取消后,水稻价格势必会下跌,会缓解米业公司的收购成本压力,但要促进企业引导整个产业链条的产业结构调整还需要其他措施。对资产专用性较强、经营特色品种产品的米业公司给予补贴,可以促进米业公司“溢价”收购优质水稻,对产业结构调整的促进作用会更明显。

第三,防止“补贴”抬高地租,进一步增加种植成本。“降成本”是农业供给侧结构性改革的重点之一,地租是利润的一部分,那么地租就会在补贴中占一部分。土地向资本相对丰裕、田间管理水平相对先进的新型经营主体流转是大势所趋,普通水稻“靠量不靠价”与优质水稻“靠价不靠量”并存的格局将愈发明显。补贴部分过多地转为地租,会影响土地流转,不利于实现适度规模经营,不利于以机械替代劳动。

参考文献:

- [1] 张 爽. 粮食最低收购价政策对主产区农户供给行为影响的实证研究[J]. 经济评论,2013(1):129-136.
- [2] 中国水稻研究所. 2016 中国水稻产业发展报告[M]. 北京:中国农业科学技术出版社,2016.
- [3] 张建杰. 对粮食最低收购价政策效果的评价[J]. 经济经纬,2013(5):19-24.
- [4] 姜长云,杜志雄. 关于推进农业供给侧结构性改革的思考[J]. 南京农业大学学报(社会科学版),2017,17(1):1-10,144.
- [5] 许经勇. 农业供给侧改革与提高要素生产率[J]. 吉首大学学报(社会科学版),2016,37(3):20-25.
- [6] 廖杉杉. 系统自组织理论视角下的农产品价格波动原因分析[J]. 价格月刊,2017(4):39-42.