

随机产出与需求下农产品供应链协调的收益共享合同研究

赵霞, 吴方卫

上海财经大学财经研究所, 上海 200433

Coordination of Agri-food Chain with Revenue-sharing Contract under Stochastic Output and Demand

ZHAO Xia, WU Fang-wei

Research Institute of Finance and Economics, Shanghai University of Finance and Economics, Shanghai 200433, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

Download: PDF (0KB) [HTML](#) (1KB) Export: BibTeX or EndNote (RIS) Supporting Info

摘要 生鲜农产品生产受季节性和天气等影响,投入一定农资后产出呈随机分布。本文考虑产出和需求扰动服从均匀分布情形下,单个生产商和零售商的供应链协调问题。在收益共享合同模式下,生产商决定农资投入数(e)并将单一产品以低于生产成本的价格(ω)全部出售给零售商,零售商制定销售价格(p)进行销售并支付约定比例($1-\Phi$)的收益补偿生产商。在分析供应链协调的条件后,说明了合同参数 ω 与 Φ 的关系和 Φ 设定范围。研究结果表明,收益共享合同能有效地协调供应链,且协调的 p 和 e 与需求价格弹性有关;并且 Φ 取值范围随影响产出的随机变量的期望值变大而增大。最后以数值算例说明了分析结果的正确性。

关键词: 生鲜农产品 供应链协调 收益共享合同 随机产出 随机需求

Abstract: Due to the effect of uncertain factors such as seasonal weather, the output of agriculture production is uncertain given certain agricultural inputs. This paper addresses the issue of coordinating agri-food chain with perishable goods by revenue-sharing contract when both output and demand random factor are uniform distribution. Under revenue-sharing contract, a supplier decides on agricultural input (e) and deliveries all goods with a price(ω) lower than its production cost per unit to the retailer while a retailer decides on the retail price (p) and return $1-\Phi$ share (percentage) of its revenue to the supplier. Under such a contract, we analyze the basis of coordination of the chain and provide the relationship between ω and Φ as well as the range of Φ . A numerical example illustrates the correctness of our analysis. The results show that the revenue-sharing contract is able to coordinate the agri-food chain effectively and the optimal decisions of p and e are closely related to the demand price elasticity. The results also show the range of Φ is widen when the expected output increases.

收稿日期: 2008-11-07;

基金资助:

国家自然科学基金资助项目(70741029);上海财经大学研究生创新基金(CXJJ-2008-301)

作者简介: 赵霞(1980-),女(汉族),江苏泰兴人,上海财经大学财经研究所,博士研究生,研究方向:农业经济管理、农产品供应链管理。

引用本文:

赵霞, 吴方卫. 随机产出与需求下农产品供应链协调的收益共享合同研究[J] 中国管理科学, 2009, V17(5): 88-95

没有本文参考文献

[1] 凌六一, 郭晓龙, 胡中菊, 梁樑. 基于随机产出与随机需求的农产品供应链风险共担合同[J]. 中国管理科学, 2013, (2): 50-57

[2] 熊恒庆, 黄勇, 杨建仁. 基于风险厌恶的供应链订货时机分析[J]. 中国管理科学, 2013, (1): 63-70

[3] 张建军, 赵晋, 张洪见, 张艳霞. 面向道德风险的易逝品供应链声誉演化研究[J]. 中国管理科学, 2013, (1): 180-184

Service

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- Email Alert
- RSS

作者相关文章

- 赵霞
- 吴方卫

- [4] 李琰, 达庆利, 孙浩. 产品市场纵向差异的两阶段再制造供应链契约协调[J]. 中国管理科学, 2012,20(6): 52-60
- [5] 但斌, 丁松. 基于顾客分类的生鲜农产品二次补货策略[J]. 中国管理科学, 2012,20(6): 87-93
- [6] 吴忠和, 陈宏, 赵千, 吴晓志. 需求和零售商购买成本同时扰动的供应链应急协调[J]. 中国管理科学, 2012,20(6): 110-117
- [7] 申成霖, 侯文华, 张新鑫, 卿志琼. 基于信息更新与服务水平约束的供应链订货及协调决策[J]. 中国管理科学, 2012,20(5): 55-63
- [8] 于建红, 马士华, 周奇超. 供需不确定下基于MOI和VMI模式的供应链协同比较研究[J]. 中国管理科学, 2012,20(5): 64-74
- [9] 李新然, 牟宗玉, 黎高. VMI模式下考虑促销努力的销量回扣契约模型研究[J]. 中国管理科学, 2012,(4): 86-94
- [10] 慕银平, 唐小我, 牛扬. 不同折扣券发放模式下的供应链定价与协调策略[J]. 中国管理科学, 2011,19(6): 48-56
- [11] 张晓建, 沈厚才, 吴婷. 供应链中的批量与信用期联合决策研究[J]. 中国管理科学, 2011,19(5): 42-49
- [12] 林略, 杨书萍, 但斌. 时间约束下鲜活农产品三级供应链协调[J]. 中国管理科学, 2011,19(3): 55-62
- [13] 张义刚, 唐小我. 延迟支付下短生命周期产品批发价契约研究[J]. 中国管理科学, 2011,19(3): 63-69
- [14] 但斌, 王磊, 李宇雨. 考虑消费者效用与保鲜的生鲜农产品EOQ模型[J]. 中国管理科学, 2011,19(1): 100-108
- [15] 吴江华, 翟昕, 何玉红. 供应链中基于信息更新的订货时间及价格联合决策研究[J]. 中国管理科学, 2010,18(5): 58-65