

文章编号: 1000-5692(2004)04-0446-05

# 绿色农产品贸易发展与货币政策支持研究

俞剑平, 金晓文

(浙江大学 经济学院, 浙江 杭州 310027)

**摘要:** 我国绿色农产品贸易发展的潜力十分巨大, 但我国目前仍然由于政策的相对供给不足, 导致绿色农产品的国际竞争力低下。文章着重从货币政策支持的视角寻求其发展对策。主要应用一开放经济条件下的固定汇率模型, 研究货币政策对绿色农产品价格的影响, 并提出我国政府部门应从加大金融扶持力度, 创新农村金融制度, 建立合理的利益补偿机制和保持汇率政策的相对稳定等方面着手, 更有效地提升我国绿色农产品的国际竞争力, 进而扩大出口。参 14

**关键词:** 绿色农产品; 扩大出口; 货币政策选择

**中图分类号:** F326; S-0      **文献标识码:** A

随着《21世纪议程》等一系列有关环境保护和绿色产业发展的国际公约的相继推行, 生产“绿色农产品”, 发展“绿色农业”的呼声日益高涨。绿色农产品是指从生产、加工、运输、贮藏到销售过程中无任何有毒有害物质污染, 能提供人类生活所需的各种农产品的总称<sup>[1]</sup>。与一般农产品相比, 绿色农产品强调产品出自良好的生态环境, 并实行全程质量控制。从20世纪90年代以来, 绿色食品和农业在我国得到了一定的发展, 到2001年底, 全国共有1217家企业2400个产品有效地使用了绿色食品标志的商标, 绿色食品生产总量超过2000万t<sup>[2]</sup>。但就绿色农产品占对外贸易的份额来看还较小, 我国绿色农产品国际竞争力明显不足<sup>[3]</sup>。在国际市场上, 我国绿色农产品一方面受到进口国价格和数量上的限制, 另一方面, 和其他一些绿色农产品相比则缺乏竞争力<sup>[4]</sup>。例如, 由于农药残留超标、忽视兽药残留监测工作等, 导致出口受阻。我国农业要在国际市场的激烈竞争中取得主动权, 最关键的是要提高绿色农产品的国际竞争力, 有赖于我国政府采取相应的政策措施, 包括货币政策, 对绿色农业发展予以必要的扶持与引导。综观国内外农业经济领域的文献, 主要通过实证分析货币政策对农产品价格的影响, 如Taylor等<sup>[5]</sup>提出货币政策变动会造成农产品价格的不稳定。Frankel<sup>[6]</sup>所建构的封闭模型, 发现货币中性, 即货币供给量长期增加, 会造成农产品价格及非农产品价格等比例的上涨。然而这些都是建立在封闭经济模型的基础上的。随着国际贸易的快速发展以及农业与其他经济部门之间流通更加顺畅, 农业将发生很大变化。

## 1 建模分析

### 1.1 模型

本文拟建立一个联结农产品市场、非农产品市场、货币市场与外汇市场的动态开放理论模型, 并

收稿日期: 2004-07-14; 修回日期: 2004-10-07

基金项目: 国家教育部资助项目(02JA790050)

作者简介: 俞剑平(1958-), 男, 浙江杭州人, 副教授, 从事国际贸易与管理研究。E-mail: yujipia@126.com

参照王崑等<sup>[7]</sup>关于货币政策与农产品价格的调整模型。假设: ①人们具有完全的预期; ②本国生产的非农产品与国外的非农产品互为完全替代, 非农产品满足一价定律 (law of one price); ③绿色农产品除了供应消费之外, 另可作为资产持有。因此, 绿色农产品需求包括国内消费需求、资产需求以及出口需求。

可设定以下总模型:

$$D^a \left( \frac{P^a}{P^n}, \frac{M}{P} \right) + A^a \left( \frac{P^a}{P^*} + t - r \right) + X^a = S^a \left( \frac{P^a}{P^n} \right);$$

$$D_1^a < 0, D_2^a > 0, A_1^a > 0, S_1^a > 0. \quad (1)$$

$$P^* = EP^{* *}; \quad (2)$$

$$L(Y, r) = \frac{F+H}{P}; L_1 > 0, L_2 < 0. \quad (3)$$

$$P = \alpha P^n + (1-\alpha)P^a; 1 > \alpha > 0. \quad (4)$$

$$H = P^n \left[ S^n \left( \frac{P^*}{P^n} \right) - D^n \left( \frac{P^*}{P^n}, \frac{M}{P} \right) \right] + P^* X^a + I(r - r^*);$$

$$S_1^n < 0, D_1^n > 0, D_2^n > 0, I_1 \geq 0. \quad (5)$$

相关符号分别定义为:  $D^a$  为绿色农产品消费需求函数,  $P^a$  为以本国货币表示的绿色农产品价格,  $P^n$  为以本国货币表示的非农产品价格,  $M$  为名义货币供给量,  $P$  为本国一般物价水平,  $A^a$  为绿色农产品资产需求函数;  $P^*$  为绿农产品价格的变动 ( $P^* = dP^a/dt$ ),  $t$  为方便利益 (convenience yield) 与储藏成本 (storage costs) 的差额,  $r$  为本国名义利率,  $X^a$  为绿色农产品出口数额,  $S^a$  为绿色农产品供给函数,  $E$  为汇率 (定义为以本国货币表示的外币价格),  $P^{* *}$  为以外币表示的非农产品价格,  $L$  为实际货币需求函数,  $Y$  为总产出水平;  $F$  为国内信用,  $H$  为外汇存量 (以本国货币表示),  $H$  为外汇存量的变动 ( $H = dH/dt$ ),  $S^n$  为非农产品供给函数,  $D^n$  为非农产品需求函数,  $I$  为资本净流入函数,  $r^*$  为外国外义利率。

假设绿色农产品价格可瞬间调节, 故 (1) 式设定绿色农产品市场在任何时点均处于均衡状态; (1) 式设定绿色农产品的消费需求是农产品与非农产品相对价格的减函数, 及实际货币余额的增函数。另外, 绿色农产品资产需求设定为持有农产品与持有债券 2 种资产相对报酬率的增函数。至于绿色农产品的出口, 因占整个经济的比重相当小, 在本文模型中, 可视为政策性外生变数。若绿色农产品与债券可完全替代, 则 (1) 式的绿色农产品市场均衡条件退化为  $r = (P^a/P^n) + t$ 。基于本国与外国所生产的非农产品互为完全替代品, (2) 式设定非农产品的单价法则。(3) 式为货币市场均衡条件, 名义货币供给定义为国内信用与外汇存量的总和, 货币需求为总产出的增函数及利率的减函数。(4) 式是一般物价水平定义式, 该式定义一般物价水平为非农产品价格及农产品价格的加权平均数, 它们的权数分别为  $\alpha$  及  $(1-\alpha)$ 。(5) 式为固定汇率制度下, 外汇存量的变动方程式, 该式设定外汇存量的变动量等于经常帐户余额与资本帐户余额和总和。

首先, 将 (2) (4) 式代入 (1) (3) (5) 式, 再对所获得的结果全微分。为分析方便, 令期初时  $P^a = P^n = P = P^{* *} = 1, X^a = P^a = 0$ 。整理后可得:

$$P^a = \omega(P^a, H, F, X^a), \quad (6)$$

$$H = \phi(P^a, H, F, X^a). \quad (7)$$

式中:

$$\omega_1 = \frac{\partial P^a}{\partial P^a} = \frac{1}{A_1^a} \left[ (S_1^a - D_1^a) + \left( D_2^a - \frac{A_1^a}{L_2} \right) (H+F)(1-\alpha) \right] > 0; \quad (6a)$$

$$\omega_2 = \frac{\partial P^a}{\partial H} = \frac{-1}{A_1^a} \left( D_2^a - \frac{A_1^a}{L_2} \right) < 0; \quad (6b)$$

$$\omega_3 = \frac{\partial P^a}{\partial F} = \frac{-1}{A_1^a} \left( D_2^a - \frac{A_1^a}{L_2} \right) < 0; \quad (6c)$$

$$\omega_4 = \frac{\partial P^a}{\partial X^a} = \frac{-1}{A_1^a} < 0. \quad (6d)$$

$$\phi_1 = \frac{\partial H}{\partial P^a} = (S_1^n - D_1^n) + D_2^n(H + F)(1 - \alpha) - \frac{I_1}{L_2}(H + F)(1 - \alpha); \quad (7a)$$

$$\phi_2 = \frac{\partial H}{\partial H} = - \left\{ D_2^n - \frac{I_1}{L_2} \right\} < 0; \quad (7b)$$

$$\phi_3 = \frac{\partial H}{\partial F} = - \left\{ D_2^n - \frac{I_1}{L_2} \right\} < 0; \quad (7c)$$

$$\phi_4 = \frac{\partial H}{\partial X^a} = 1. \quad (7d)$$

(7a)式表示,若资金净流入效果和非农产品的财富效果的总和较非农产品的价格效果大,则 $\phi_1 > 0$ ;反之,则 $\phi_1 < 0$ 。

令 $P^a$ 与 $H$ 分别表示 $P^a$ 与 $H$ 的长期均衡值,经济体系处于静止状态,即 $P^a = H = 0$ ,由(6)式与(7)式可解得:

$$\frac{\partial P^a}{\partial F} = 0; \quad (8)$$

$$\frac{\partial H^a}{\partial F} = -1. \quad (9)$$

(8)式及(9)式表示,固定汇率制度下,国内信用扩张,长期不会导致绿色农产品价格变动,但会造成外汇存量减少,亦即抵销系数(offset coefficient)为-1。此显示在,在本文建构的开放经济体系中,在固定汇率制度下,国内信用扩张,长期只会造成外汇存量减少,但对绿色农产品价格则没有影响。但短期农产品价格会回应政策的宣示,呈现先涨后降的走势。

## 1.2 有关我国汇率制度

我国的人民币汇率,从1994年以来实行以市场供求为基础的单一的有管制的浮动汇率制,但近年来,它缺乏弹性,保持对美元名义汇率稳定,事实上成为钉住美元的汇率制度<sup>[8]</sup>。国际货币基金组织(IMF)在1999年重新改革汇率制度分类体制,将我国汇率体制归类为钉住美元的固定汇率体制<sup>[9]</sup>。同时,开放经济体系模型相较于封闭经济模型更具说服力,因此此模型适用于我国当前情况。

## 1.3 货币政策与农产品价格

货币政策将在未来我国宏观调控中发挥主导作用,并将伴随着货币发行量的大量增加<sup>[10]</sup>。在货币大量发行前运用多种措施改变公众对未来的预期是发挥政策效力的必要条件,并使得削弱对绿色农产品价格的冲击成为可能。当绿色农产品市场价格开始上升时,这是资源回流必要的先决条件,政府应取消价格上限,否则将制约市场贸易的发展。当绿色农产品市场价格下降到保护水平以下时,政府可按保护价敞开收购或将差价直接补给农民;当市场价格高于价格保护时,农民可以以市场价格出售农产品,提高农业的比较利益<sup>[11]</sup>。参照国际惯例,对粮食等重要绿色农产品制定合理的农产品保护价格,从而确保我国绿色农产品的出口<sup>[13]</sup>。

# 2 扩大绿色农产品出口的货币政策选择

农业支持正在成为世界农业的主流政策<sup>[13]</sup>。金融支持是影响农产品国际竞争力的重要因素之一。作为农业可持续发展的新亮点,我国绿色农产品的发展方兴未艾,我国宏观经济政策应提高对农业的重视,科学借鉴发达国家绿色农产品发展的成功经验,采取适合我国国情的货币政策,为农业发展注入新的活力。

## 2.1 加大金融扶持力度

相比较其他农产品,绿色农产品的生产需要投入更多的人力、物力及技术。绿色农产品生产者也需要承担更多的技术及经济风险。而当前政府并没有在资金融通、物资等方面给予相当的优惠,绿色农产品的价格优势也无从谈起。国家须采取利率倾斜政策,对绿色农业贷款实行优惠利率,特别是对于从事关系国计民生的大宗农产品生产的生产者,提供必要的中长期低息贷款。同时,调整信贷结构以增加对重要农产品、高产优质农产品以及绿色农产品加工企业的信贷资金,保护开展政府在出口信

贷和出口担保上的贴息, 发展出口保险服务, 以保险服务代替出口补贴, 充分发挥信贷对绿色农产品出口的促进作用。

## 2.2 重视农村金融制度创新

农村金融制度的改革是绿色农业发展的关键因素。我国稳健的货币政策在农村的效果并不明显, 主要原因是以国有商业银行为主渠道的货币政策传导机制不畅, 未能深入延伸至农村市场。因此, 要放松对农村金融机构的进入管制, 积极支持配合做好农村信用社改革试点工作, 大力培育和扶持中小农村金融机构, 以培育货币政策传导的辅助渠道, 使农村信用社成为货币政策传导的“神经末梢”。农村信用社应加强超前意识, 提高判断力, 对重要绿色农业项目应降低贷款利率上浮的幅度, 以降低农产品的生产成本, 提高其价格竞争力。当农村信用发展到一定阶段, 则应通过重新设计利率水平和利率结构, 对农村金融机构与农业经济发展之间的政策利益分享加以调节。最终目标即致力于为绿色农业发展提供有效的农村金融服务, 加强时代赋予的金融制度创新的使命感。

## 2.3 建立合理的利益补偿机制

为降低对绿色农业投资的风险, 调动投资主体的积极性, 吸引金融机构对绿色农业直接投资, 有必要建立合理的利益补偿机制。笔者认为措施可包括: 建立农业贷款的保障机制; 向农业倾斜的信贷激励机制, 从利益上鼓励金融部门增加绿色农业信贷投入的有效供给; 建立贷款项目的配套机制, 专门用于绿色农业项目贷款贴息和资金配套等。通过这些措施, 保证农业投资的连续性、稳定性和有效性, 促进绿色农业的健康发展, 有力地提升绿色农产品的国际竞争力。

## 2.4 保持汇率政策的相对稳定

稳定汇率已成为中国货币政策的重要基础和指导方针, 对于当前我国大力促进绿色农产品的出口贸易至关重要。国际社会上一些国家鼓吹人民币应当升值的观点并不可取。罗伯特·蒙代尔先生认为, 中国仍在实行外汇管制, 人民币尚未实现自由兑换, 一个货币不能自由兑换的国家使自己的货币贸然升值绝不是件好事。他提出, 人民币升值的最大受害者将是中国的农业, 它将使本来就没有价格优势的中国农产品进一步涨价, 从而丧失国际竞争能力, 更多的国外农产品将占领中国市场, 对中国农业无疑是雪上加霜<sup>[4]</sup>。当然, 汇率调整是一件需要非常慎重地对待的重要政策措施, 它对所有商品贸易产生影响。尽管如此, 我们相信, 入世以来, 中国政府手中仍然掌握着强有力的货币政策工具, 一定能保护和促进我国的绿色农业的发展壮大, 从而扩大绿色农产品的出口。

## 参考文献:

- [1] 严力蛟, 汪自强. 我国绿色农产品发展概况与对策措施[J]. 农业现代化研究, 2003, 24(3): 234-238.
- [2] 刘思华. 经济可持续发展的生态创新[M]. 北京: 中国环境科学出版社, 2002. 91-108.
- [3] 杨雍哲. 论提高农产品国际竞争力[M]. 北京: 中国农业出版社, 2003. 25-30.
- [4] 陈洁, 罗丹. 环境标志制度和我国农产品国际贸易[J]. 粮食与油脂, 2001, (6): 21-24.
- [5] Taylor J S, Spriggs J. Effect of the monetary macro-economy on Canadian agricultural prices[J]. *Can J Econ*, 1989, 22: 278-289.
- [6] Frankel J A. Expectations and commodity price dynamics: the over-shooting mode[J]. *Am J Agri Econ*, 1986 68: 344-348.
- [7] 王巍, 赖景昌, 胡士文. 货币政策宣示与农产品价格的动态调整: 固定汇率制度的探讨[J]. 经济论文丛刊, 2002, 30(3): 313-333.
- [8] 张筱峰. 人民币汇率制度的改革取向[J]. 综合经济导刊, 2003, (6): 83-84.
- [9] 朱耀春. 汇率制度的国际比较研究及影响因素分析[J]. 国际金融研究, 2003, (10): 39-46.
- [10] 祝宝良. 货币政策将主导宏观调控[J]. 财经界, 2004, (2): 26-27.
- [11] 董照军. 安徽扩大粮食补贴方式改革试点拉开帷幕[J]. 安徽财会, 2003, (6): 4-6.
- [12] 扈立家, 李强. 论我国粮食价格保护制度的建设[J]. 农业经济问题, 2000, (6): 32-34.
- [13] 鲁德银. 农业支持: 世界农业政策的新动向[J]. 甘肃社会科学, 2003, (2): 120-123.
- [14] 张林. 中国应保护货币政策的稳定性: 访诺贝尔经济学奖获得者罗伯特·蒙代尔[J]. 中国金融, 2003, (7): 9-12.

## Study of green farm produces trade development and monetary policies support

YU Jian-ping, JIN Xiao-wen

(College of Economics Zhejiang University, Hangzhou 310027, Zhejiang China)

**Abstract:** There is a huge potential market for Chinese green farm produces. However, the international competitiveness of green farm produces is weak due to the insufficient support of policies. The solution to this problem was studied from the perspective of the support of the monetary policies. The influence of monetary policies on the prices of green farm produces in an open economy model under fixed exchange rates was studied. It is suggested that the government should adopt economic policies including strengthening financial support, innovating rural monetary system, setting up reasonable interests compensation mechanism and keeping the exchange rate policy stable to further improve the international competition power of Chinese green farm produces and increase export. [Ch, 14 ref.]

**Key words:** green farm produces; increase export; choice of monetary policies

---

### 方伟副院长率队参加浙江省首届林业科技活动

2004年9月5~7日,“浙江省首届林业科技周”主会场活动在浙江省龙游县举行。浙江林学院副院长方伟教授带领由竹林培育、木材加工、笋竹加工和林业经济管理等学科专家组成的专家组参加了本次活动。

活动期间,方伟教授等参加了“浙江省林业现代化发展战略论坛”的讨论。浙江林学院有关专家作了学校最新科技成果发布,并参加了科技下乡活动,共发放资料70余份,接受咨询100多人次,为广大竹农和相关企业提供了技术服务。

方伟教授还在同时举行的“中国林学会竹子分会首届竹业学术大会”上,作了《浙江省竹子科技园区建设》的专题报告。我校有4篇论文在大会上作了交流。

9月13日,浙江林学院部分专家还参加了“浙江省首届林业科技周”温州分会场的活动,并介绍了当前绿竹产业的新技术。