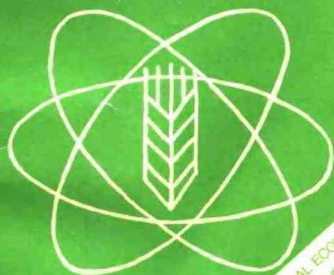


农业经济与科技发展研究

RESEARCH ON
ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT
IN AGRICULTURE

1994



3
农业科技出版社

INSTITUTE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
CHINESE ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES
中国农业科学院农业经济研究所

(京)新登字 061 号

主 编:朱希刚

Editor in Chief:Zhu Xigang

副 主 编:陈凡 赵芝俊

Vice Editor in Chief:Chen Fan Zhao Zhijun

责任编辑	刘淑民
出版发行	中国农业科技出版社 (北京海淀区白石桥路 30 号)
经 销	新华书店北京发行所发行
印 刷	北京印刷学院印刷厂
开 本	850×1168 毫米 1/32 印张:10.75
印 数	1—1000 册 字数:240 千字
版 次	1994 年 10 月第一版 1994 年 10 月第一次印刷
定 价	10.00 元

前 言

《农业经济与科技发展研究》是中国农业科学院农业经济研究所的学术性系列出版物,每年出一本,这是1994年的集子。这本集子共收集了13篇文章,都是农经所科研人员在1993年内完成的课题研究报告(大部分是摘要),它们是:

粮食流通体制改革对生产者利益的保护问题;

我国“七五”期间农业技术进步贡献份额的测算分析;

中国农村的土地信贷和土地税收;

畜牧业技术应用运行机制的研究;

畜牧业区域发展与技术进步研究;

秸秆养牛经济效益的初步分析;

中国羊毛产业现状及其发展前景;

我国主要畜产品国内市场容量的短期预测;

技术进步:本质 模型 实证分析

提高我国农业的综合抗灾应变能力及其经济效益评价的研究;

国外农业风险管理的研究;

人多地少国家农业科技发展战略研究;

台湾农业迈向现代化市场化之路。

这些研究报告,它们或在研究内容,或在研究结论,或在研究方法,或在研究对象的确定等方面各具特色或新意,将它们呈献在学术同行面前,或许能引起大家的讨论或进一步的深入研究。活跃农经界的学术空气,促进研究观点的交流,是农经所每年出一本学术性系列出版物的初衷。当然,这些研究报告只占农经所1993年完成的全部研究报告总量的一小部分,因此,它也只是反映了农经

所 1993 年科研成果的一个侧面。

为了方便中外读者的交流与阅读,每篇研究报告的题目和作者均用中英文两种文字,而且,各篇报告前均配有中英文内容提要。

欢迎各界同行对每篇报告中的观点、理论和方法进行评论和指正。如有商榷意见或询问,请直接与有关作者联系。

在本书附录内,介绍了农经所近一两年的获奖成果及出版的著作,以及现有的机构设置和负责人,以利于外界更多地了解农经所,加强农经所与外界的联系和合作。

中国农业科学院农业经济研究所所长 朱希刚

1994 年 6 月

Preface

Research on Economic and Technological Development in Agriculture is a serial academic publication of the Institute of Agricultural Economics (IAE), Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS). This book is a annual of the year 1994. This edition contains 13 articles, which were published or written by the IAE research workers in 1993. These research reports are as follows, some of which have been shortened:

1. Protecting the Grain Producer's Interests in Reform of the Grain Marketing system
2. Technological Progress in Agriculture in China's seventh FYP period: An Estimation
3. Land Credit and Land Tax in Rural China
4. Mechanisms of Application of Technologies in Livestock Production
5. Regional Development of Animal Husbandry and Technological Progress
6. Current Situation of the Wool Industry in China and Its Future Development
7. Preliminary Analysis on the Economic Benefits of Straw For Beef Production
8. A Short-Term Forecast on the Domestic Market Volume of Major Livestock Products in China
9. Technological Progress: Essence, model and Positive Analysis
10. Increasing Comprehensive Disaster-Resisting Capacity of Chinese Agriculture and Its Economic Evaluation

• 1 •

11. Risk Management in Agriculture in Selected Countries
12. Agricultural Science and Technology Development Strategies for Densely-Populated and Land-Scarce Countries
13. Taiwan's Agriculture on the Road to Modernization and Commercialization

These articles and reports present the findings or results of our research staff in the past year, which seem to be more innovative in the specific scopes of research or methods applied. The aim of this annual publication has been to attract attention of both domestic and foreign colleagues to these topics in order to deepen our understanding, to enliven the academic atmosphere of agricultural economists, to promote exchanges of findings and views. Of course, this book includes only a part of reports of our research staff finished in 1993, and reflects only some dimensions of our work.

Abstracts in English are available in this edition for every reports, and translations for all titles included. We hope this could facilitate academic exchanges between us and our over-seas colleagues.

Comments are warmly welcomed on all reports in this book. Readers may contact the authors.

The current organizational divisions of the IAE and their chiefs are listed in the Appendix.

Zhu Xigang
Director,
Institute of Agricultural
Economics, CAAS

June, 1994

目 录

CONTENTS

前言

Preface

粮食流通体制改革中对生产者利益的保护问题…………… 韩元钦(1)

Protecting the Grain Producer's Interests in Reform of the Grain
Marketing System …………… Han Yuanqin

一、粮改战略断想

二、总量平衡辨析

三、粮食生产者预期及其实现的一般考察

四、市场经济中剪刀差的存在形式及其现实形态

五、进入市场经济过程中剪刀差的成因

六、保护生产者利益的策略思想

我国“七五”期间农业技术进步贡献份额的测算分析 ……………

…………… 朱希刚 史照林(37)

Technological Progress in Agriculture in China's Seventh FYP Peri-
od: An Estimation …………… Zhu Xigang, Shi Zhaolin

一、前言

二、农业技术进步作用测算方法

三、农业技术进步作用的测算

四、农业技术进步贡献份额变动分析

中国农村的土地信贷和土地税收 …………… 张月蓉(59)

Land Credit and Land Tax in Rural China Zhang Yuerong

一、土地信贷

二、土地税收

畜牧业技术应用运行机制的研究 孙振玉等(88)

Mechanisms of Application of Technologies in Livestock Production

..... Sun Zhenyu

一、畜牧业技术应用的特点

二、农牧民采用畜牧技术的心态与行为分析

三、畜牧技术应用运行机制剖析

四、不同类型地区畜牧技术应用的特点

五、优化畜牧技术应用运行机制的建议

畜牧业区域发展与技术进步研究 史照林等(106)

Regional Development of Animal Husbandry and Technological

Progress Shi Zhaolin, Zhang Cungen

一、畜牧业经济区域的划分方法

二、不同经济区域畜牧业生产特征

三、不同经济区域畜牧业技术进步的作用

中国羊毛产业现状及其发展前景 张存根(124)

Current Situation of the Wool Industry in China and Its Future

Development Zhang Cungen

引言

一、中国羊毛产业现状

二、对中国羊毛产业未来发展的估计

秸秆养牛经济效益的初步分析 张存根等(159)

Preliminary Analysis on the Economic Benefits of Straw For Beef

Production Zhang Cungen

引言

一、对秸秆资源量和利用状况的估计

二、秸秆养牛的进展与成效

三、秸秆养牛的经济分析方法

四、案例评述

五、结论

我国主要畜产品国内市场容量的短期预测

..... 许 英 汪三贵(171)

A Short-term Forecast on the Domestic Market Volume of Major
Livestock Products in China Xu Ying, Wang Sangui

一、畜产品国内市场容量的定义与内涵

二、城镇居民主要畜产品消费水平预测

三、畜产品国内市场容量短期预测模型的建立

四、预测结果与分析

技术进步:本质 模型 实证分析 胡 靖(190)

Technological Progress: Essence • Model • Positive Analysis

一、技术的本质是什么

二、技术进步与人均净产值的变化

三、技术进步的双重涵义——科学意义的技术进步与经济学
意义的技术进步

四、经济增长模型的建立

五、通货膨胀率 r 对技术进步定量测算的影响

六、技术进步对生产要素物质形态的替代

七、中性技术进步与偏性技术进步

八、我国农业技术进步的特征分析

九、结语

提高我国农业综合抗灾应变能力及其经济效益评价的研究(摘要)

..... 黄不凡等(205)

Increasing Comprehensive Disaster-Resisting Capacity of Chinese
Agriculture and Its Economic Evaluation Huang Bufan

国外农业风险管理研究..... 熊存开(215)

Risk Management in Agriculture in Selected Countries
..... Xiong Cunkai

一、农业风险的理论概念

二、农民的风险决策行为

三、各国政府的农业风险管理策略

四、几点启示

人多地少国家农业科技发展战略研究..... 厉为民(241)

Agricultural Science and Technology Development Strategies for
Densely-Populated and Land-scarce Countries Li Weimin

一、农业资源的稀缺性及其替代

二、农业资源利用与技术适用性

三、人多地少国家农业科技发展战略——若干国家的实证研究

四、几点评论和政策建议

台湾农业迈向现代化市场化之路..... 牛若峰(274)

Taiwan's Agriculture on the Road to Modernization and Commer-
cialization Niu Ruofeng

一、台湾农业发展的主要阶段

二、台湾农业的产销体制

三、台湾农民的组织化

四、台湾农业科教事业

五、台湾的农业法规体系

六、若干结论和启示

附录: (Appendix)

一、中国农业科学院农经所 1992~1993 年度获奖科研成果

二、中国农业科学院农经所 1993 年公开出版的著作

三、中国农业科学院农经所组织机构和负责人名单(1994.6)

粮食流通体制改革中对生产者利益的保护问题

Protecting the Grain Producers' Interests in Reform of the Grain Marketing System

韩元钦

Han Yuanqin

提 要

在以市场经济为取向的粮食流通体制改革中,粮食生产者、经营者和消费者三方的利益格局,将发生重大变动。在这种背景下,研究对生产者利益的保护问题,具有重要的现实意义。

粮食流通改革战略的基本内容,是走出统购统销制度,实行国家宏观调控下的粮食市场体制。粮食流通体制改革的实质,是导入市场机制,在新的基础上促进粮食供求的总量平衡和结构平衡,推动粮食生产和流通的现代化。新体制的宗旨之一,是保护和激励粮食生产的积极性。

现在我国的粮食供求态势,依然是低消费水平上的紧平衡。因此,要批评在粮食生产和流通问题上的种种片面性论断,真正把粮食供求的总量平衡放在首位。

在市场体制下,粮食生产者的基本预期是:粮食要卖得出去,粮价要说得过去。如果粮食卖不出去或价格过低,农民将采取种种诸如调整结构、粗放经营等对付手段自谋实现。

在市场经济体制下,工农业产品之间的“剪刀差”依然存在,并表现为四种不同的形式,其成因也是多种多样和极其复杂的。

文章比较系统地论述了保护生产者利益的策略思想,包括(一)市场经济条件下国家对粮食生产者实行保护的性质、目标、手

段和策略；(二)剪刀差对策；(三)价格补贴；(四)组织和制度创新。

Abstract

Reform of grain marketing system is mainly aimed at establishment of a market system with the state macro-control to replace the statemonopolized purchase and marketing system. Essence of the reform is to introduce market mechanism to realize a balance of total grain supply and demand in general terms and their structural equilibrium on a new base. In this respect, protection of producers' interests and incentives is one of our fundamental goals. General balance of grain production and consumption remains to be the first consideration in China today. It is the farmers' basic requirement that the grain market be stable and the price be reasonable. Otherwise they would change their production mix, go to extensive way in farming, etc.

The author elaborates some ideas of strategic significance and suggests four measures to reach the above targets: goals and means to be taken to protect grain producers under condition of market economy; solutions for the "scissors difference" between industrial and agricultural products; price subsidies; and organizational and institutional innovations.

以市场经济为取向的粮食流通体制改革,时下正在锐意推进。改革中必然涉及的生产者、经营者和消费者三方利益格局的变动,已经开始并将进一步突显出来。在三方利益格局的深层,产区与销区之间,不同产区之间与不同销区之间,以及生产者内部、经营者内部、消费者内部不同的部分和单位之间,也将出现利益关系的新态势。而在三方利益格局的背后,财政、信贷和交通运输等粮食流通支持系统,也会出现利益约束的新权衡。在这种背景下,分析粮

改中相关利益的变动趋向,弄清保护生产者利益的有关问题,具有十分重要的现实意义。

一、粮改战略断想

过去实行的粮食统购统销制度,对于在粮食供求总量高紧度平衡(也可以称为“匮乏平衡”)和居民普遍低收入的情况下,保证粮食供应,积累建设资金,恢复和发展经济,保障国家和社会安定,都发挥过毋庸置疑的积极作用。

自1979年以来,粮食供求状况有了重大变化。我国每年的人均粮食产量,已由过去实行统购统销后30年间的220~300公斤左右,上升到1984年以来的360~390公斤左右。现在的粮食生产能力,已达到人均375公斤的水平。这就使粮食供求出现了由高紧度平衡向紧度平衡的转变。在粮食总产量中,稻谷、小麦、玉米的比重成几倍提高,薯类的比重大幅度降低。粮食供求的总量平衡和结构平衡,都有显著改善。与此同时,由于国民经济的快速发展,使人民的收入水平和消费水平相应提高。我国非农业居民的人均消费水平,若以1978年为100%,1983年上升为122.3%,1991年则上升到202.3%;1991年比1983年上升65.4%。城镇居民家庭平均每人全年生活费支出,1991年为1453.81元,其中食品类支出782.5元,占53.8%;购买粮食支出102.53元,占生活费支出的7.1%。这表明,粮食供应对象的普遍低收入、低消费的状况已有显著的改变。

在这样的前提下,粮食统购统销制度的局限性日渐显露。于是,我国粮食系统相继推出了提高收购价格、购销和价格双轨运行、行业用粮价格放开、购销同价等改革措施,在一定程度上缓和了旧体制同经济发展的矛盾。但是,这些措施基本上属于对旧体制的修补,面临的主要矛盾并未解决。突出表现是,实践中出现了粮

食统购统销制度难以解开的三个“死结”。

垄断供求体制的惰性死结 国家粮食系统在长期担负粮食分配任务的过程中,背上了沉重的亏损包袱,也背上了更为沉重的惰性包袱。他们对搞活粮食流通既无自主,又无竞争制约,因而不可能有经营积极性、主动性。在放开搞活的大环境中,他们的部门利益只能在外部的攀比和严重扭曲的购销夹缝中膨胀。效率低下,人浮于事,活力衰微。而在国家粮食系统之外,没有多成分参与粮食流通,形不成真正的市场,更谈不上发达、完善的市场体系。在这样的条件下,严重的垄断惰性必然造成呆板的流通体制,迟滞的价格反应。这就不可能形成畅捷的流通渠道,也不可能出现按照生产价格规律和供求规律形成价格的灵敏机制。粮食购销价格长期处于扭曲状态,必然导致对粮食供求波动和供求结构变动失去应变能力。显然,不消除这种垄断惰性,新的有活力的体制就建立不起来。但要消除垄断惰性,就得打破国家粮食系统的垄断地位,走多成份、多渠道、发育市场、放开经营的路子。而这条路子,则意味着从根本上否定统购统销的组织基础和制度基础。

购价死结 在旧体制下,由于受粮食低价销售、粮食系统缺乏流通热情、国家财政、信贷等支持系统直接负担沉重等因素的制约,很难保证粮食生产者价格到位,使生产者利益经常处于受损害状态。在粮食市场没有发育的条件下,国家粮食系统也很难制定出合理的粮食质量差价、季节差价和地区差价,很难制定出不同粮食品种和不同农产品的合理比价,因而既照顾不好各种农产品和各种粮食产品生产者的利益,也很难满足消费者的需求。于是,这里就出现了面对“死结”的特定选择:如果不改变统购体制,就难以达到既保护生产者增加粮食总量供给的积极性,又促使其适时调整粮食生产结构、农业生产结构和农村产业结构的目的;而要达到这个目的,就要借助市场手段,实行市场定价和市场调节体制,这显然意味着对统购制度的扬弃。

销价死结 粮食统销价格过低,是我国当前粮食流通诸多制

约因素中的一个焦点。现实情况是,若把消费者全员平均补贴的销价福利制度维持下去,购销价格体系就无法理顺,并且会使粮食消费中的浪费行为继续滋长。而要普遍提高销价,居民中的低收入阶层又承受不了。如果适应多数消费者收入水平提高和部分低收入者收入落差加大的情况,改行目标补贴制度,其余粮食销售随行就市,则事实上是对统销制度的否定。

粮食统购统销制度已难以为继。解开死结,走出困境,出路在于摆脱粮食统购统销体制,实行国家宏观调控下的粮食市场体制。新体制的基本特点是,多成分、多渠道参与粮食流通,并主要由市场决定粮食价格。建立新体制的目的,是通过放开价格,放开经营,确立市场形成价格的机制,谋求优化资源配置的新手段,推动粮食供求关系的改善,促进粮食生产的发展同国民经济发展之间的协调配合。

市场经济体制的主要优势,是在完成沟通供求和传递信息两个一般功能的基础上,对供求双方之间,以及对生产者、经营者、消费者各该系统的内部成员之间,形成强大的激励和压力,从而推动各类经济主体积极不倦地提高质量,优化结构,增进效益,加快速度。粮食流通体制改革的实质,就是要导入市场机制,利用市场优势,不断在新的基础上促进“两个平衡”,并推动粮食生产和流通体制的现代化,以便在更高的水平上实现这种平衡。具体地讲就是:

促进粮食供求的总量平衡 在抑制粮食流通和消费过程中的浪费倾向(据估测,这种浪费目前约在粮食经营总量的5%~15%之间)的前提下,在大力拓宽食物来源的同时,到本世纪末,把粮食生产能力由现在的4.25亿吨左右提高到5亿吨以上,保证实现粮食“上两个台阶”的战略目标,以满足人口增长和人民消费水平提高对粮食的需求。

促进粮食供求的结构平衡 满足人民生活对多样化粮食品种的需要;提高优质谷物(特别是优质稻米)和豆类的比重;扩大饲料粮的生产和供应,适应居民增加肉食比例的客观趋势。

促进粮食生产和流通的现代化 利用市场机制优化资源配置的作用,推动粮食生产的专业化和企业化,加快实现农业的高装备、高技术、高效率和高效益。同时,造就和发育发达、高效的农业社会化服务体系,包括粮食生产的产前、产中和产后服务体系。在粮食生产主体和服务体系的联手推进中,实现我国粮食生产和流通向现代化的跃迁。

不难看出,粮食流通体制改革并不是要改掉粮食生产者的积极性。恰恰相反,是要通过体制更新,保护和激励这种积极性。因为无论总量平衡还是结构平衡,都是以生产者继续热心于粮食生产,从而积极发展和改善粮食生产为前提的。而这种热心状态能否保持,在市场经济条件下,主要决定于生产者利益的实现程度。忽视生产者利益。粮食供求平衡就会落空。

二、总量平衡辨析

目前,关于粮食流通体制改革的有利条件,已有不少分析。概括各家所言,主要有这样几点:①我国的粮食生产能力已达4.25亿吨水平。生产能力上来了,即使某些年度受点挫折,粮食供应在以后的年度里可以很快补上来。②我国的粮食生产者自给比例很高,80%左右的农村人口口粮自给。这对于把粮食经营放开,是一种巨大的风险(含自然风险和市场风险)保障。农村非农产业的发展,农民农外兼业的高比率,也使粮食生产者有了较强的风险承受力。③经济全面发展,市镇居民收入水平提高,已具备对消费者价格上扬的较高承受力。1992年购销同价措施出台风平浪静就是证明。④国家已拥有相当数量的粮食储备,对年度生产波动和地区丰歉调剂可以大体无虞。⑤我国已有较强的进口支付能力,必要时,可以实行粮食进口调节。⑥其他农产品在价格改革和购销体制改革方面的成功先例可以借鉴。在粮改方面,试验区和另外一些地方