

中日合作研究项目

Food Supply and Demand
Structural Adjustment and
Sustainable Development in Agriculture

食物供求·农业结构调整·可持续发展

唐华俊 钱小平 刘志仁 屈宝香 主编



气象出版社

中日合作研究项目

Food Supply and Demand
Structural Adjustment and
Sustainable Development in Agriculture

食物供求·农业结构调整·可持续发展

唐华俊 钱小平 刘志仁 屈宝香 主编

江苏工业学院图书馆
藏书章

气象出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

食物供求·农业结构调整·可持续发展 = Food Supply and Demand, Structural Adjustment and Sustainable Development in Agriculture/唐华俊等主编. —北京: 气象出版社, 2003. 9

中日合作研究项目

ISBN 7-5029-3625-4

I. 食... II. 唐... III. 农业经济—经济发展—中国—文集—英文 IV. F323-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 071194 号

Shiwu Gongqiu·Nongye Jiegou Tiaozheng·Kechixu Fazhan

食物供求·农业结构调整·可持续发展

唐华俊 钱小平 刘志仁 屈宝香 主编

责任编辑: 崔晓军 终 审: 黄润恒 周诗健

封面设计: 彭小秋 责任技编: 刘祥玉 责任校对: 赵 海

气象出版社出版

(北京市海淀区中关村南大街 46 号 邮政编码: 100081)

网址: <http://cmp.cma.gov.cn> E-mail: qxcbs@263.net

中国政法大学印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所发行 全国各地新华书店经销

*

开本: 787×1092 印张: 12.75 字数: 326 千字

2003 年 9 月第一版 2003 年 9 月第一次印刷

印数: 1~1200 定价: 35.00 元

ISBN 7-5029-3625-4/S·0417

主 编

唐华俊 中国农业科学院农业自然资源和农业区划研究所

钱小平 日本国际农林水产业研究中心

刘志仁 中华人民共和国农业部农村经济研究中心

屈宝香 中国农业科学院农业自然资源和农业区划研究所

副主编

任天志 周旭英 尹昌斌

编 委 (按姓氏笔画排序)

王立刚 王晓红 尹昌斌 任天志 刘玉和 刘光明 刘志仁

刘 超 许 军 肖培强 张继平 陈仲荣 武 文 周旭英

屈宝香 段全珍 段崇琛 钱小平 席玉坤 唐华俊

前 言

近年,农业生产由原来的供给不足,发展到一定水平的供求平衡,甚至出现一些供给有余。其结果导致农产品价格的低迷,从而致使农民收入上升的程度受到很大影响。此外,面对不断增加的人口和食物消费结构多样化的变化,农业生产的发展又将出现什么样的局面呢?一方面要增加和提高农产品的产量及品质,另一方面要面临环境的挑战。在这种既要满足市场,又要兼顾农民利益,而生产条件又要被限制的情况下,中国的农业生产和农产品供求将面对一个新的选择。中日合作项目就是在这样不断变化过程中进行的。中国的农产品供求形势,对周边国家、地区及世界农产品市场具有很大的影响力,因此,预测中国食物、特别是粮食需求变化,研究中国主要食物资源的持续生产及利用技术的开发工作,确定中国农业的持续发展与食物供求稳定是一个十分重要的课题。

中日双方于1997年5月27~28日在日本东京召开了中日农业科技交流工作组第十六次会议。会上中日双方签署了新的综合性中日共同研究项目,即“中国主要食物资源的持续生产和高效利用技术的开发”项目协议书。

1997年5月至2001年3月,中国农业科学院农业自然资源和农业区划研究所与日本国际农林水产业研究中心进行了“**典型地区粮食平衡、流通与资源环境管理**”项目的合作研究,农业部农村经济研究中心与日本农业综合研究所进行了“**粮食政策、农村社会及生产结构变化**”项目的研究。从2001年3月起,两个项目合并为“**典型地区食物政策与农业·农村结构变化及食物供求趋势分析**”。但在具体执行中,区划所侧重于食物供求、农业结构调整与资源环境变化方面的研究,农研中心侧重于农业政策、农村经济发展与食品安全方面的研究。本项目的参加单位还包括:山东省农业区划办公室、贵州省农业区划办公室。

1997~2003年的项目研究期间,项目组已出版了《演变中的食物消费——中国典型地区分析》(中文)、《中国农业结构的变化与食物供求的计量分析》(日文)等论著,并公开发表了几十篇论文。几年来项目组就中国主要地区食物供求、粮食流通、农产品生产与消费模型、农业结构调整、水资源及耕地资源的变化与管理对农业发展影响等做了多方面的调研工作,收集积累了相关数据资料,并取得了多方面的研究成果。为了加强与中日双方有关合作单位的交流,同时扩大宣传已经取得的研究成果,我们将主要的研究成果编辑为《食物供求·农业结构调整·可持续发展》一书出版,以飨同仁。该书汇集了30多位专家学者的研究成果,文中所述结论和看法仅代表个人观点。

项目研究中,课题组得到了中华人民共和国农业部国际合作司、中国农业科学院国际合作局、中国农业科学院农业自然资源和农业区划研究所、中华人民共和国农业部农村经济研究中心、日本国际农林水产业研究中心,以及山东省、贵州省、湖南省、湖北省的农业区划办,济南市区划办和浙江省、湖南省的区划所等单位领导、专家对本项目的支持和帮助,在此一并致谢。

“**典型地区食物政策与农业·农村结构变化及食物供求趋势分析**”课题组

2003年4月

FOREWORD

China is the largest country of food production and consumption in the world, and demand in the country has been increasing with the rise of population and people's living standard. As a result, the structure of food consumption is developing gradually towards diversification. In recent years, demand and supply of agro-products in China has been changed from originally short supply into basically overall balance at present, with some surplus in bumper harvest year, and some kinds of the products are difficult to market due to supply exceeding demand and poor quality, resulting in low price and slow increment of farmer's income. Meanwhile, the food supply in China is facing the problem of increase per unit area yield and a big fluctuation of total production because of decrease in arable land, shortage of water resource, increase of agricultural disasters, land deterioration and environmental pollution. With development of market economy, some problems are increasingly prominent, such as low profit for farmers to grow food crops and dislocation of food production and demand, etc. and agricultural restructuring has become the key for sustainable development of food production and increase of farmer's income. Furthermore, the situation on demand and supply of agro-products in China, to a great extent, has certain effects on the changing trend of the market for agro-products in the periphery countries and regions as well as in the world. Therefore, the outlook for food demand, especially on changes for the demand and research of technical development of sustainable production and utilization of main food resources as well as keeping sustainable development of agriculture and supply of food in China have become very important tasks.

The Sixteenth Meeting of Sino-Japan Agricultural Science and Technology Exchange Group was held on May 27—28, 1997 in Tokyo, Japan by the two countries, during which, an agreement of Sino-Japan comprehensive research project of "Development of Sustainable Production and Utilization of Major Food Resources in China" was signed.

During the period from May 1997 to March 2001, Institute of Natural Resources and Regional Planning (INRRP), Chinese Academy of Agricultural Sciences (CAAS) and Japanese International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS) conducted a joint research on the Project of "Selected Regional Food Balance, Marketing, Resources Use and the Environment" meanwhile Research Center for Rural Economy (RCRE), Ministry of Agriculture of China and National Agricultural Research Center in Japan carried out a research on the project of "Food Policy, Rural Society and Changes of Productive Structure". From March 2001, the two projects were combined into one, which was "An analysis of changing agricultural structure and food balance in major regions". But in the concrete implementation, the INRRP laid special emphasis on the research of food demand and supply, agricultural restructuring and changes of resource

environment while RCRE mainly studied on agricultural policy, development of rural economy and food security. Some local departments, such as Shandong and Guizhou Provincial Offices of Natural Resources and Regional Planning also took part in the implementation of the project.

During the research period of 1997—2003, the project team has published some works, including “Changing Food Consumption—Regional Analysis in China” (in Chinese language); “Analysis of Food Supply and Demand and Agricultural Structural Change in China” (in Japanese language) etc. and several dozens of scientific papers have been also published. In the period of several years, the project team has done a great deal of research and survey on food demand and supply, food marketing, model of production and consumption of agro-products, agricultural restructuring, effects of changes of water & arable land resources on development of agriculture, etc. collecting and accumulating a lot of related data and attained multiple achievements. In order to strengthen the co-operation and communication in the related departments between the two countries and have a vigorous publicity of the achievements, we have edited the main achievements and published this book, “Food Supply and Demand, Structural Adjustment and Sustainable Development in Agriculture” to meet the demand of our colleagues.

We also want to express our acknowledgments to the leaders and experts from following departments, who have given support and help to the research of the project: Department of International Cooperation, Ministry of Agriculture of China; Bureau of International Cooperation, CAAS; Institute of Natural Resources and Regional Planning, CAAS; Research of Center for Rural Economy, Ministry of Agriculture of China; Japanese International Research Center for Agricultural Sciences, offices of natural resources and regional planning in provinces of Shandong, Guizhou, Hunan, Hubei, Jinan City and the related institutes from Zhejiang and Hunan Provinces.

**Project Team of “An Analysis of Changing Agricultural
Structure and Food Balance in Major Regions”**

April 2003

目 录

食物供求问题

中国农业资源现状及主要农产品供求展望	唐华俊 (3)
我国农产品国际市场竞争力分析与政策建议	柯炳生 (10)
中国食物需求分析	钱小平 (21)
贵州省主要农产品生产与消费的预测模型	尹昌斌 (31)
中国粮食平衡、流通与生产布局调整	屈宝香 (41)
中国畜产品供求前景研究	周旭英 (50)

农业结构调整

中国农业与农村经济结构战略性调整	张红宇 (63)
关于“民工潮”现象的再思考 ——我国农村剩余劳动力流动的现状问题及其对策	刘志仁 (74)
改革以来农民收入的结构分析	武 文 (81)
山东省农业结构调整的回顾与思考	肖培强 王晓红 (97)
关于济南市农业结构战略性调整情况的分析与探讨	席玉坤 (101)
新时期湖南农业结构调整的思考	周年发 黄祖明 (106)
京郊种植业结构调整现状分析	黄旭锋 (113)
山西农产品结构优化探析	任红燕 申璐玲 (125)
中国农业结构调整的五大制约与五点建议	杨世义 王 俊 (131)

可持续发展

谈加强西部地区农民可持续发展能力建设	任天志 (141)
从退耕还林看中国农业政策的变化	刘光明 (146)
大力建设生态农业 实现贵州农业可持续发展	段全珍 许 军 (151)
区域农业可持续发展的系统分析	崔和瑞 赵黎明 (156)
河南省黄河上中游地区农业生态资源问题与可持续利用对策	任银玲 刘 婷 (162)
21 世纪初天津沿海都市型现代农业可持续发展战略研究	李 瑾 李树德 (167)
加快农业产业化进程 全面发展农村经济	罗凤来 王振惠 许一芳 (179)
北京郊区生态环境安全建设与可持续发展	刘军萍 (185)

食物供求问题

Issues of Food's Supply and Demand

中国农业资源现状及主要农产品供求展望

唐华俊

中国农业科学院农业自然资源和农业区划研究所

摘 要 本文在论述水、土等农业资源现状与特点,全面分析我国农产品生产现状、城乡居民食物消费变化情况的基础上,进一步预测了粮食、肉类、蛋类、奶类、水产品、蔬菜与果品等主要农产品的供求发展态势。同时指出:未来一定时期内人口增长仍将呈刚性增长,中国的农业资源、人口和农产品有效供给的矛盾仍将长期存在;未来中国农产品的消费需求,将受到人口数量、居民的收入水平、城市化水平和居民膳食习惯等多种因素的综合影响,从中长期看,中国主要农产品供求偏紧仍然是基本态势。

关键词 中国 农业资源 农产品 供求展望

农业资源短缺与人口增长的矛盾是全球性问题,世界各国都在调整资源策略,采取措施提高农业资源的应变能力。中国是世界上人均资源水平较低的国家,后备农业资源相对不足,中国目前正处于工业化高速发展时期,非农产业和城市大量挤占农业水资源和耕地之势难以逆转,未来人均水、土等农业资源占有量将降至临界值,农业资源短缺将是中国农业现代化进程中长期的、根本的制约因素,解决这一矛盾的基本思路就是要大力实施农业可持续发展战略,转变农业增长方式,建设农业资源高效持续配置系统,最大限度地降低单位产出的农业资源消耗量 and 环境代价,提高农业资源的产出效率和社会经济支撑能力,确保中国农业持续增长和食物安全。

1 中国农业资源现状及分布特点

1.1 中国农业资源现状

根据最新土地详查资料(1996年),中国实有耕地面积13006.67万 hm^2 (毕于运、郑振源,2000),居世界第4位,人均0.103 hm^2 ,占世界人均量的40%。1949年以来,中国耕地资源数量的变化可划分为两个阶段:20世纪80年代以前我国耕地面积不断增加,80年代初期中国耕地总面积比解放初期(1953年)增长20%~30%左右;80年代以后,我国耕地面积不断减少,1996年实有耕地面积比80年代初期全国耕地调查面积下降4%左右(图1)。

中国多年平均水资源总量为28124亿 m^3 ,居世界第6位,人均2234 m^3 ,为世界人均量的30%。我国农业水资源利用演变大致分为两个阶段,20世纪80年代前农业用水量、灌溉面积和粮食产量同步增长;80年代以后,由于城市和非农产业迅猛扩张,灌溉水大量转移到非农产业和城市(表1)。

中国目前林地面积22533.33万 hm^2 ,有林地面积15966.67万 hm^2 ,居世界第5位,人均森林0.127 hm^2 ,约为世界人均量的1/6;已利用牧草地面积26566.67万 hm^2 ,居世界第2位,人均0.211 hm^2 ,为世界人均量的2/5。

表 1 农业水资源与粮食产量

年份	农业用水量 (万 m ³)	粮食总产 (万 t)	灌溉面积 (万 hm ²)
1949	1001	11320	15400
1957	1938	19510	27333
1970	3000	24000	36000
1978	3912	30480	45000
1983		38730	44667
1988	3874	39410	44400
1995	3812	46660	49267
1999	3869	50840	53159
2000	3783	46220	53821
2001	3780	45260	54249

资料来源: 1. 水利部: 1999 年中国水资源公报, 2000 年中国水资源公报; 2. 《中国农业统计资料》(各年度版), 中国农业出版社。

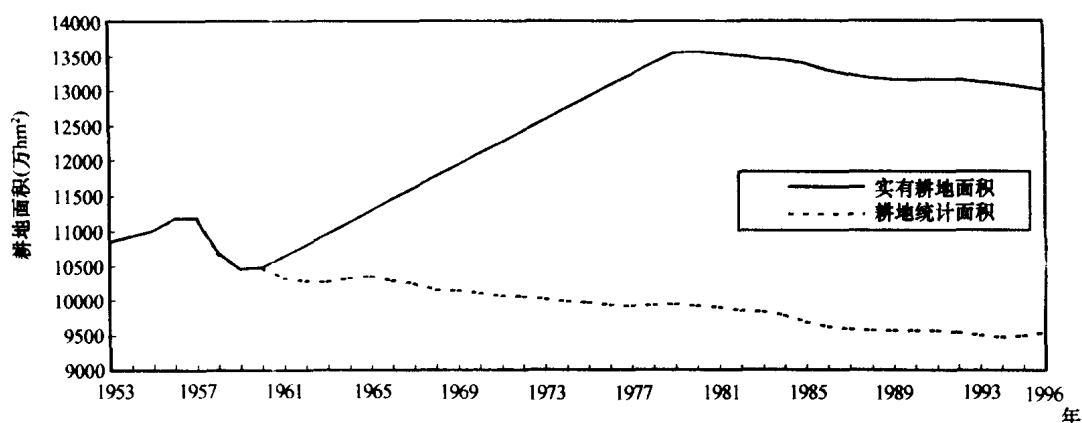


图 1 1953~1996 年全国耕地面积变化曲线示意图

资料来源:《资源科学》, 2000 年第 2 期

1.2 中国农业资源特点

1.2.1 水土资源总量大, 人均量少, 人口与资源的矛盾突出

目前我国人均耕地面积、人均水资源量、人均森林面积和人均草地面积分别为世界平均水平的 1/3、1/4、1/6 和 2/5; 随着人口的增加和资源的减少, 人均耕地面积和人均水资源量等将继续下降, 耕地、水资源供需矛盾将更加严重。

1.2.2 土地资源利用难度大, 后备土地资源不足, 耕地及牧地质量不高

一是以山丘为主, 生态较为脆弱。全国山地占国土面积的 66%, 而平地仅占 34%。因山丘地面坡陡, 生态较为脆弱, 利用不当很容易造成严重的水土流失。

二是干旱面积大, 严重制约农业的发展。全国干燥度高于 1.5 的半干旱区和干旱区面积达到 509 万 km², 占了国土总面积的 53%, 严重制约传统灌溉农业的发展。

三是有大面积的国土很难利用。全国有 1/5 以上的土地由于无水源, 或无土层, 或高寒而很难利用。

四是后备土地资源不足。全国农用荒地总面积仅 6666.67 余万 hm², 占现有农用地总面积的 11%。其中宜耕垦面积仅剩 666.67 万 hm² 左右, 而这 666.67 万 hm² 宜耕垦土地主要分布于干旱缺水地区和山区, 其中 2/3 分布于新疆、内蒙古、黑龙江、云南、宁夏、甘

肃、四川等7省区。

五是总体上我国耕地质量不高。全国现有耕地中,无限制、质量较好的一等耕地仅占41%;有一定限制、质量中等的二等耕地占34.5%;有较大限制、质量较差的三等耕地占了20.5%;另外还有4%不宜耕种的耕地需退耕。

六是草地质量差。全国现有天然草地中,最适宜牲畜放牧饲养、草质好、产草量高的一等草地仅占13%;一般适于牲畜放牧饲养、草质较差或产草量较低的二等草地占39%;而勉强用于牲畜放牧饲养、草质很差或产草量很低的三等草地面积比重高达48%。

1.2.3 水土资源地区匹配不均衡,大部分地区组合错位

我国北方地多水少,土地、耕地面积分别占全国的63.6%和64.1%,而水资源只占全国总量的19%;南方水多地少,水资源总量占全国的81%,而土地、耕地面积分别只占全国的36.4%和35.9%。北方土地面积广,但因缺水,许多土地难以利用,大部分农田产量低下;而南方水多,季节性洪涝问题又很突出。

我国重要农业基地华北平原水土匹配不均衡表现尤为突出。华北拥有占全国17.5%的耕地,而水资源量仅占全国水资源总量的3.7%,缺水问题非常突出。

1.2.4 降水季节分配不均,水旱灾害严重

我国北方降水总量少,降水时间主要集中于夏、秋季节,并常以暴雨形式降落,经常发生洪涝灾害,而冬、春季节干旱严重。在我国南方,由于降水总量大,主要集中于春末和夏初季节,导致洪涝灾害严重,而在高温的伏秋季节由于降水较少,常发生严重的干旱。建国以来全国年均农作物受灾总面积34400万 hm^2 ,其中旱灾占60%,水灾占26%,平均每年损失粮食1000万t,其中95%是水旱灾害造成。

1.2.5 水域广阔,林地质量较好

我国内陆水域约1733.33万 hm^2 ,约占国土总面积的2%,是世界上内陆水域最多的国家之一。海洋水域约354.7万 km^2 ,供捕捞生产的渔场面积约281万 km^2 (28100万 hm^2)。在耕地资源非常短缺的情况下,利用广阔的水域发展水体农业,将是未来农业发展的重要方向。我国林地面积广阔,林地质量较好。在全国现有全部有林地中,最适宜林业生产,无明显限制因素、质量好的一等林地占65%;一般适于林业生产,受地形、土壤、水分、盐分等因素的一定限制,质量中等的二等林地占27%;林木生长有一定困难、受限制较大、质量差的三等林地仅占8%。大力发展林业不仅可以保护生态环境、提供木材,还能利用广阔的林地资源,为人类提供木本粮油。

2 中国主要农产品供求展望

2.1 主要农产品生产现状

20世纪90年代后期,中国粮食生产连年丰收,粮食年产量已经迈上了5亿t的新台阶。由于粮食产量较大幅度增加,国家粮食储备充裕,人均粮食占有量连续达到和超过400kg的世界平均水平(表2)。

据统计资料,除糖料总产、人均占有量增减不稳定外,1996~2001年油料、肉类、水产品每年的总产量与人均占有量均呈上升趋势(表3)。

目前,中国粮食、棉花、油菜籽、烟叶、肉类、蛋类、水产品、蔬菜产量均稳居世界前列。中国农产品供求状况得到根本改善,已由供给长期短缺向总量大体平衡、丰年有余的新阶段转变。

表2 中国粮食生产发展水平

年份	年底总人口 (万人)	粮食总产 (万 t)	人均占有粮食 (kg)
1995	121121	46662	385.3
1996	122389	50454	412.2
1997	123626	49417	399.7
1998	124761	51230	410.6
1999	125786	50389	400.6
2000	126743	46218	364.7
2001	127627	45264	354.7

资料来源:《中国统计年鉴》(各年度版),中国统计出版社。

表3 1996~2001年中国油料、糖料、肉类、水产生产情况

农产品	单位	1996年	1997年	1998年	1999年	2000年	2001年
油料总产	万 t	2210.6	2157.4	2313.9	2601.2	2954.8	2864.9
人均占有	kg	15.1	17.5	18.5	20.7	23.4	22.5
糖料总产	万 t	8229.1	9386.5	9790.4	8334.2	7635.3	8655.2
人均占有	kg	67.2	75.9	78.4	66.2	60.24	62.82
肉类总产	万 t	4595.4	5268.8	5723.8	5949.0	6125.4	6333.9
人均占有	kg	37.5	42.6	45.9	47.2	48.3	49.6
水产总产	万 t	3288.1	3601.8	3906.5	4122.4	4278.5	4381.3
人均占有	kg	26.9	29.1	31.3	32.7	33.9	34.4

资料来源:《中国统计年鉴》(2000),中国统计出版社。

2.2 主要农产品消费变化

随着我国温饱问题的基本解决和人民生活的逐步改善,饲料粮消费的比重相应增加(表4)。

表4 中国粮食生产与饲料粮消费变化情况

单位:万 t

年份	粮食	饲料粮	饲料粮占粮食比例(%)
1980	32056	5939	18.53
1985	37911	8457	22.31
1990	44624	10894	24.41
1991	43529	11478	26.37
1992	44266	12093	27.32
1993	45649	12741	27.91
1994	45510	13424	30.12
增长率(%)	2.37	6.00	

资料来源:1.《2000年饲料生产与畜禽结构研究》,中国农业科技出版社;2.《农村经济文稿》,1998年第5期。

1981~1985年期间,年均饲料粮消耗量只占粮食总产量的20.2%;1986~1990年期间占23.5%;1991~1995年期间约占27.5%;1996~1997年饲料粮消费量已占粮食总产量的32%。

同时,城乡居民的肉、蛋、奶、鱼等动物性食品和油、糖、蔬菜、水果等食物的消费量不断增加(表5)。

随着中国国民经济的发展,人民生活水平逐步提高,人们对粮食的生活消费已由追求数量的温饱型逐步向优质、营养、保健、卫生、多样、方便的小康型转变,所以,居民人均粮食生活消费量呈递减之势,加上近年因人口得到控制,粮食生活消费量占社会粮食消费量的比重下降。同时,生产用粮发展速度缓慢,特别是占比重较大的饲料粮,由于占总人口

70%左右的乡村居民肉类消费较少, 全国饲料粮消费量及其占粮食消费量的比重还将逐步增长。

表 5 1990 年以来中国居民人均主要食品消费变化

单位: kg

年份	粮食		食油		猪牛羊肉		家禽		水产品	
	农村	城市	农村	城市	农村	城市	农村	城市	农村	城市
1990	262	131	5.2	6.4	11.3	21.7	1.3	3.4	2.1	7.7
1995	259	97	5.8	7.1	11.3	19.7	1.8	4.0	3.4	9.2
1997	251	89	6.2	7.2	12.7	19.0	2.4	4.9	3.4	9.3
1998	249	87	6.1	7.6	13.2	19.2	2.3	4.7	3.3	9.8
1999	248	85	6.2	7.8	13.9	20.0	2.5	4.9	3.8	10.3
2000	249	82	7.1	8.2	14.6	20.1	2.9	5.4	3.9	9.9
2001	238	80	7.0	8.1	14.5	19.1	2.9	5.3	4.1	10.3

资料来源:《中国统计年鉴》(各年度版), 中国统计出版社。

2.3 主要农产品供求展望

中国目前的粮食供求基本状态不是生产与消费的年度间的此多彼少, 也不是粮食供给与需求的简单失衡, 而是从以粮食短缺为常态到以供求基本平衡为特点的阶段性和结构性过剩(表 6)。

表 6 1998~2001 年中国粮食主要品种产需情况

单位: 万 t

年份	项目	粮食	稻谷	小麦	玉米
1998	产 量	51229.31	19871.24	10972.57	13295.52
	需求量	48500.00	19700.00	11800.00	11700.00
	产需差	2729.31	171.24	- 827.43	1595.52
1999	产 量	50838.60	19848.70	11388.00	12808.60
	需求量	48750.00	19500.00	11900.00	11700.00
	产需差	2088.60	348.70	- 512.00	1108.60
2000	产 量	46218.00	18790.80	9963.60	10600.00
	需求量	49500.00	18712.50	11594.00	11688.00
	产需差	- 3282.00	78.30	- 1630.40	- 1088.00
2001	产 量	45264.00	17758.00	9387.30	11408.80
	需求量	48200.00	18750.00	11383.00	12000.00
	产需差	- 2936.00	- 992.00	- 1995.70	- 591.20

注: 1998~2001 年粮食及主要品种产量源于《中国统计年鉴》(各年度版), 中国统计出版社; 粮食及其主要品种需求量是综合分析后匡算的结果。

据测算, 2000 年粮食的实际总需求量为 49500 多万 t, 形成 3282 万 t 的缺口。2001 年我国粮食消费量约为 48200 万 t, 当年的粮食总产量为 45264 万 t, 产需缺口约为 2936 万 t。据全国农村固定观察点调查, 到 2001 年 12 月末, 农户平均存粮为 1367kg, 比上年同期略有减少。由于库存比较充裕, 2000 和 2001 年的粮食减产不会影响近期我国的供求平衡。虽然水稻、小麦、玉米的当年新增供给不能满足消费, 需要动用库存来弥补缺口, 但由于过去历年丰收和购大于销, 库存积压非常严重, 大量的库存使得国内供给十分充裕, 而且玉米、小麦、稻谷三大粮食品种都将继续供大于求。另一方面, 一些品种的进口也弥补了一定的缺口。

从主要粮食品种供求现状来看, 稻谷、玉米供求有余, 小麦供不应求。为此, 中国政府适时地对粮食的种植结构进行大幅度调整, 粮食产量有所下降, 但是优质、专用粮食品种产量则有较大幅度增加, 粮食生产将在基本稳定总量的基础上向优质化方向发展。

随着农业结构调整战略的逐步实施,中国的粮食等主要农产品生产能力将保持持续稳定发展。据预测,未来粮食产量将会有较大幅度提高(表7)。新增粮食中除少量用于种子及工业等用粮外,基本上是用作饲料粮,饲料粮的增长逐渐成为粮食增长的重点。

表7 2010、2020和2030年中国粮食产量预测

年份	2010	2020	2030
粮食产量(万吨)	56000	62500	68500
饲料粮比重(%)	35	40	48

资料来源:《中国农业需水与节水高效农业建设》,中国水利水电出版社。

预计随人均口粮消费量的继续下降,全国用作口粮消费的粮食总量增长到一定程度后将保持基本稳定,这就意味着本世纪初期,新增人口所需的口粮大体上可由总人均减少的口粮弥补;但是,由饲料转化的动物性食品需求量将显著增加(表8)。因此,安排好饲料生产,以减少由于粮食生产结构、地区布局不合理而造成的资源和运力浪费现象,将是非常必要的。

表8 2010和2030年中国人均主要农产品消费预测

单位: kg

年份	1999	2010	2030
粮食	400	415	450
肉类	46	48	50
蛋类	16	19	24
奶类	8	16	35
蔬菜	120	130	130
水果	36	44	55
水产品	21	24	36

资料来源:《中国农业需水与节水高效农业建设》,中国水利水电出版社。

未来中国的农业资源、人口和农产品有效供给的矛盾仍将长期存在。从中长期看,中国主要农产品供求偏紧仍然是基本态势。未来中国农产品的消费需求,将受到人口数量、居民的收入水平、城市化水平和居民膳食习惯等多种因素的综合影响。根据中国目前人口发展现状,未来一定时期内人口仍将呈刚性增长。因此,中国本世纪初期农产品消费需求仍将有较大增长。其中,粮食消费水平趋于稳定,蔬菜、食油消费会有很大程度增加,肉类消费总量将进一步提高,但副食品消费结构有所改变。其中,猪肉消费量下降,牛羊肉与家禽消费量将进一步增加,蛋类、奶类与水产品消费还会保持较高的增长速度,水果消费总量也将继续增加。副食品消费总量增加的同时,其消费种类将更加丰富。

参考文献

1. 唐华俊.我国水土资源特点、现状与农业可持续发展战略.中国农业资源与区划,2000,(1)
2. 陈尔东,唐华俊,尹昌斌.农业资源高效利用技术评估.中国农业资源与区划,1999,(3)
3. 国家统计局编.中国统计年鉴(各年度版).中国统计出版社
4. 毕于运,郑振源.建国以来中国实有耕地面积增减变化分析.资源科学,2000,(2)
5. 石玉林,卢良恕主编.中国农业需水与节水高效农业建设.中国水利水电出版社,2001
6. 中华人民共和国农业部编.中国农业统计资料(各年度版).中国农业出版社
7. 梁业森主编.2000年饲料生产与畜禽结构研究.中国农业科技出版社,1991
8. 韩俊.我国饲料粮流通体制改革研究.农村经济文稿,1998,(5)

Current Situation of Agricultural Resources and Prospects for Supply & Demand of Important Agricultural Products in China

TANG Huajun

(Institute of Natural Resources and Regional Planning of CAAS)

Abstract: Based on discussing the current situation of land and water resources and full introducing the current situation of agricultural production and changing food consumption of urban and rural residents, the paper forecasts the supply & demand 's trend of grain, meat, eggs, milk, aquatic products, vegetables and fruits in China and points out that the conflict of agricultural resources, population and the efficiency supply of agricultural products will keep on in a long time with the rigid growth of Chinese population. The consumption of agricultural products will be affected by integrated factors of population, income of resident, urbanization and customs of food consumption. The shortage of supply of main agricultural products will keep on in China in mid-long terms.

Key words: China; Agricultural resources; Agricultural products; Prospects for supply & demand