

# 我国的资源环境约束与农业生产结构调整\*

诸培新 曲福田

(南京农业大学资源与环境经济研究中心 南京 210095)

**摘要** 当前我国农业生产结构调整面临着需保证粮食供应能力下降和提高农民收入的双重任务,同时还存在多方面的制约因素,即农业从业人员科技和市场素质较低,农业生产结构调整的风险加大;人地关系紧张,农业生产结构调整不可能占用大量耕地;生态环境条件脆弱,农业生产结构调整的环境约束硬化。在分析上述任务和制约因素的基础上提出了我国农业生产结构调整对策。

**关键词** 资源环境 农业生产 结构调整

**Restriction of resources & environment and structural adjustment of agricultural production in China.** ZHU Pei-Xin, QU Fu-Tian (Research Center of Resources and Environment Economic, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095), *CJEA*, 2002, 10(1):121~123

**Abstract** Based on agricultural situation, agricultural structure adjustment is faced with some restrictions such as farmers' poor ability to market and science and technology, and will meet more risks; population is large while land is less and agricultural structure adjustment cannot turn much farmland to other uses; Environmental protection plays more impact on agricultural structure adjustment to meet the sustainable development. Finally, some suggestions on agricultural structure adjustment in China are put forward.

**Key words** Resources and environment, Agricultural production, Structural adjustment

## 1 我国农业生产形势与农业生产结构调整的战略意义

1995年以来我国农产品的供需形势发生了重大变化,主要农产品供给由过去的短缺转变为结构性和地区性相对过剩。其中粮食每年净剩余约350亿kg,棉花库存已达700万吨,蔬菜、水果和一些畜牧产品供给也普遍积压滞销,价格均不同程度地下跌,造成农民增产不增收或增收速度减慢。1997年与1998年农民收入增长分别下降4.4%和0.3%。同时小麦、玉米等主要农产品价格已分别高出国际市场价75%和63%,难以通过国际市场销售以减轻国内供大于求的压力,且我国加入世界贸易组织后国外农产品可能凭其质优价廉的优势大量流入我国,对国内的农产品销售产生更大的冲击。目前我国农产品供大于求的形势是低消费水平下的相对过剩,与发达国家相比,我国人均农产品占有量很低,不是真正意义上的农产品供应过剩,居民消费类型正从“温饱型”向“小康型”转变中,农产品供应因未跟上这种转变而产生结构性的供需脱节,由此造成农产品供应一方面由于传统产品不适应市场需求而供大于求,另一方面存在部分农产品供不应求,需从国外进口的事实。如江苏省小麦年产量约115~120亿kg,但大量的啤酒大麦、面包小麦还需从国外进口。缓解这种供需矛盾,增加农民收入的主要措施是调整和优化农业生产结构,提高农产品质量,以增强农产品的市场吸引力和竞争力。同时我国农业生产结构调整也是在经济全球化趋势越来越明显背景下的必然选择。我国加入世界贸易组织后我国经济正日益密切地融入世界经济之中,农业生产与发展不仅受国内市场变化的影响,且也受国际市场变化的影响,加快农业生产结构调整也是适应国际农产品市场竞争的需要。

## 2 我国农业生产结构调整面临的问题

我国是一个拥有12亿人口的农业大国,现人口仍以每年1300万人的速度增加,巨大的人口基数和人均0.11hm<sup>2</sup>耕地资源的占有量使长期粮食供应安全具有很灵敏的脆弱性,难以抵御较严重的自然灾害及政策失误的风险。因此,我国农业生产结构调整的前提是必须保证粮食生产能力不降低,能够持续地保证粮食供应安全,这是我国的国情所决定。此外由于农户收入的大部分仍来自农业,市场经济下农业产业结构调整必

\* “九五”国家科学技术部科技攻关项目(96-920-19-20)和江苏省社会科学基金课题(E1-007)部分研究内容

须能够提高农业效益,增加农民收入。因此保障粮食供应和增加农民收入是农业生产结构调整的出发点和归宿点。要达到这一目标,我国农业生产结构调整面临着许多约束因素:

农业从业人员科技素质和驾驭市场的素质较低,市场经济条件下农业生产结构调整风险增加。我国绝大多数农民还依靠传统的手工工具生产粮、棉、油等大宗农产品,而发达国家的农业生产从播种、收获到加工各环节均实行机械化配套操作,一些国家甚至已进入了高科技时代,电脑、生物工程技术得到深入利用,良种普及率几乎100%。由于我国农业劳动生产率低下和产品价值低,每个劳动力创造出的价值也仅为发达国家的几分之一<sup>[1]</sup>。农业科技贡献率我国为27%~35%,发达国家为70%~80%,这些差距最终都表现为自然风险抗御能力、农产品竞争力和经济效益的差距。随着我国市场经济体制的建立和完善,农产品供销的国内流通大市场正逐渐形成,缺乏市场意识和市场经验导致农产品销售的市场风险也相对加大。长期以来农村主要农产品生产都是通过国家计划的形式确定,农民只负责生产而不必关心销售问题,农民普遍缺乏市场分析的经验和判断能力。此外由于农户家庭生产的分散性和小规模性,导致农业生产的信息难以被准确预测与发布,农户难以准确掌握未来的农产品供需形势,其生产经营具有很强的盲目和主观性,在变化不定的市场和传播滞后或扭曲的信息面前农户普遍感到“种什么,种多少”是一个谜<sup>[2]</sup>,农业生产结构调整面临着巨大的市场风险。国外农产品的加入将进一步加剧国内市场的竞争,由此带给农户的风险也将增加。

人地关系趋紧,农业生产结构调整的空间变小。目前我国人均耕地 $0.11\text{hm}^2$ ,不及世界人均耕地( $0.25\text{hm}^2$ )的1/2,且分布很不均衡,人均耕地 $>0.13\text{hm}^2$ 的12个省份主要分布在东北、西北和西南地区,这些地区自然条件差、粮食产量低,除吉林和黑龙江省外,其他省(区)粮食不能自给或仅能自给。人均耕地 $<0.07\text{hm}^2$ 的7个省(区)市主要分布在东南沿海和京津沪3个直辖市,这些地区自然条件好,粮食产量高,是耕地减少趋势最强的地区。目前我国的城市化水平约为30%,正处于加速发展阶段。工业化、城市化的快速发展必然导致部分农用地转变为非农建设用地。近几年来国家虽出台了一系列保护耕地和农用地的政策,但耕地的减少仍表现出不可逆转的趋势。1994~1996年平均每年减少耕地60万 $\text{hm}^2$ ,1997年以来国家采取特殊的耕地用途管制政策,耕地数量仍表现出减少趋势,未能实现耕地总量的动态平衡。全国土地变更调查表明,1999年建设占用耕地20.5万 $\text{hm}^2$ ,净减少耕地43.7万 $\text{hm}^2$ 。与此相反人口总量的持续增长及消费要求的普遍提高,人增地减逆向发展的结果使我国大多数地区土地资源人口承载力已达到或超出其合理的极限。据国土资源部对县级单位分析,全国低于联合国粮农组织确定的人均耕地 $0.05\text{hm}^2$ 临界值的县(区)达666个,占全国总县(区)数的23.7%,其中 $<0.03\text{hm}^2$ 的县达463个,有些县(区)人均耕地只有 $0.01\sim 0.02\text{hm}^2$ <sup>[3]</sup>。在这种人地关系条件下进行农业生产结构调整,土地资源的农业内部重新配置必须留足一定数量的耕地(基本农田)以保证粮食供给安全,大规模占用耕地进行农业生产结构调整的可能性很小。

生态环境脆弱,农业生产结构调整面临与环境保护协调的重任。农业生产结构调整必然引起各种资源利用方式的改变,由此造成的生态环境影响也各不相同。20世纪60~70年代农业生产结构调整是“开荒造田、毁林造田和围湖造田”,形成的农业生产结构以种植业为主,尤其以种粮为主,1978年我国农业总产值的79.3%来自于种植业,种植业中粮食播种面积占80.4%,这种单一结构造成了严重的生态环境破坏,由于大量林地、陡坡地等被开垦,虽经多年退耕还林,现在全国耕地面积中坡度 $>25^\circ$ 的陡坡耕地仍达0.91亿 $\text{hm}^2$ ,占全部耕地的5%以上,由此导致的山丘地带植被覆盖率下降,水土流失严重。大肆围垦使湖泊水域面积减少,蓄洪、调洪能力下降。从20世纪50~80年代长江中下游湖泊面积由2.2万 $\text{km}^2$ 降为1.2万 $\text{km}^2$ ,围垦消亡的湖泊1000余个,蓄水容积减少500亿 $\text{m}^3$ 以上<sup>[4]</sup>。围湖造田与植被破坏和水土流失相互作用,导致水、旱灾频繁发生,许多地方因此陷入了“贫穷-环境破坏-更贫穷”的恶性循环。80年代以来伴随着改革开放和家庭联产承包责任制的实行,农业生产结构调整进入了新的时期,农业生产结构日趋合理,但由于环境保护意识薄弱和片面强调高产农业,农业生产结构调整中的资源浪费和环境破坏并未得到有效遏制<sup>[5]</sup>。目前我国单位面积化肥使用量超出世界平均水平的1倍多,1997年总量为3980万t,但其利用率仅有30%~40%,其余部分都进入环境,成为面广量大的污染物。农药制剂施用量每年达80万t以上,其中80%~90%飘落在土壤、水和大气中,加之过量使用化肥等造成环境污染严重,地力下降和地力偏耗突出,农产品有害物残留超标、品质低劣等问题,严重制约农产品销售、农民增收和农业的可持续发展。

### 3 我国农业生产结构调整的对策

我国农业生产结构调整是以可持续发展为原则,以市场为导向,做到调稳粮食、调活结构和调高产品质

量与农村经济效益,必须向多元化、优质化和规模化方向发展,提高农业经济效益,具体表现为农林牧渔全面发展;布局结构由小而全分散经营向区域化方向转变;品种结构由追求高产化向优质、高产、高效并举。为此应重点做好如下工作:一是以科技为根本,提高农民科技文化素质和农产品市场竞争力。必须进一步提高农业资源总量中科技要素的比重,大力引进和推广实用新技术、新成果,改造传统生产技术和产品,促进农业生产结构高度化。为此,要利用各种途径加强对农民的科技培训和宣传,提高农民科技文化素质,通过科技项目示范,为农民提供易学的科技推广模式,形成自觉应用科技成果的内在动力。江苏省句容市成功地创办了各类“科技示范园”,由于其产品档次高,市场畅销,既吸引了众多农民前来学技,也使农民各有所需,避免了以往“一窝蜂”的现象。二是以组织创新和制度创新为保障,降低或化解农民面临的市场风险。政府在农业生产结构调整中应从以往单纯行政干预的做法转向做好服务性工作,为农业生产结构调整创造良好的外部环境,化解农户市场风险。首先强化市场信息服务,如建立各种信息咨询服务机构,对有关人员进行培训,以培育市场主体;其次积极引导农户组织起来形成各种专业协会进入市场,鼓励发展有经济意识的各类农民经纪人队伍,形成多元化、多层次产品流通格局;再次突出区域规划布局,发挥资源优势 and 规模优势,以乡或村为单位重点发展某一类产品的生产与经营,营造和增强品牌意识,提高规模经济效益。在此基础上突出龙头企业建设和农产品批发交易市场建设,协调产、加、销之间的经济联合,既可解决农产品的销售问题又提高产品附加值,增强市场风险抗御能力。三是农业生产结构调整与耕地保护相结合,确保粮食供给能力不降低。农业生产结构调整必须摒弃大量占用耕地和基本农田的做法,立足于土地集约利用,走与耕地保护相结合之路。要充分利用现有的空闲地发展养殖业和农副产品加工业,积极发展各类间套种植和稻田养殖,在不过多占用耕地资源的前提下使农业粮经结构、品种结构和熟制结构趋于合理,将农业生产结构调整与农业现代化建设相结合,大力开展农村田、水、路、林、村综合整治。江苏省的经验表明,农村综合整治既能增加2%~5%的可耕地,又使农村基础设施得到普遍提高,从质量和数量两方面为农业生产结构调整提供土地资源保障,同时还美化农村生态环境。四是以生态环境保护为前提,促进农业可持续发展。长期以来我国农业生产结构调整中出现了许多破坏生态环境的做法,这些行为虽取得了短期的粮食增产或经济效益,但也付出沉重的环境代价,严重损害了农业可持续发展的资源与环境支撑能力。当前的农业生产结构调整必须注重资源的集约利用和生态环境保护,对一些较大规模的土地资源开发项目,农产品养殖和加工项目应进行环境影响评价,对环境影响大的项目必须有相应的生态环境保护措施,否则不予批准立项。充分利用现有粮食较充裕的有利时机,按照土地利用总体规划的要求,有计划地实行退耕还林、还草、还湖,合理设计农业生态系统,实现种、养、加工结合,通过延长生态链,综合利用资源,减少废弃物排放。大力推广生态农业,控制农用化学品使用量,通过科技创新,提高其利用效率,减少环境污染,同时也有利于农产品通过绿色贸易壁垒,增强农产品在国际市场的竞争力。

### 参 考 文 献

- 1 戴雄武,我国农业生产水平与发达国家比较. 经济理论和经济管理 1999(11):65~68
- 2 李成贵,中国农业结构的形成、演变与调整. 中国农村经济 1999(5):18~24
- 3 李桂林,农村环境污染现状成因与防治对策. 环境科学动态 1999(11):27~31
- 4 聂 苏,结构升级:新一轮农业结构调整. 经济日报,1999-09-07
- 5 张大任,洞庭湖与长江中游洪灾治理策略研究. 地理学与国土研究 1999(31):40~43
- 6 李 元,生存与发展. 北京:中国大地出版社 1997 14~32