

# 浅谈中国农业的可持续发展问题

郑刚<sup>1,2</sup> (1. 天津大学职业技术教育学院, 天津 300072; 2. 天津市教育招生考试院, 天津 300172)

**摘要** 通过列举我国农业现状, 结合可持续发展与人力和资源状况的相互关系, 利用定性研究分析的方法, 分析当前农业可持续发展的现状和制约因素, 并针对现状和制约因素提出我国农业可持续发展的对策。

**关键词** 农业; 可持续发展; 对策

中图分类号 F323 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2006)23-6314-03

## Discussion on the Sustainable Development of Agriculture in China

ZHENG Gang (Vocational Education College, Tianjin University, Tianjin 300072)

**Abstract** In the light of the relationship between the sustainable development and the human and natural resources, the study on the status quo of Chinese agricultural development was conducted. With the approach of qualitative analysis, the issue of the agricultural sustainable development and its various constraints were briefly discussed. Based on this, the author also put forward his proposals for the sustainable development of agriculture in China.

**Key words** Agriculture; Sustainable development; Countermeasure

农业是我国国民经济的基础, 农业的持续稳定发展是实现社会主义现代化的根本条件。实现农业和农村可持续发展, 对于社会、经济、生态环境的整体发展具有重要意义。党的十五届五中全会通过的《决议》中强调, 实施可持续发展战略是关系中华民族生存和发展的长远大计。而在可持续发展战略的实施过程中, 提高农业可持续发展能力无疑是重要的一环。

### 1 农业可持续发展的基本内涵

农业可持续发展思想受到世人关注。20世纪80年代末, 农业可持续发展思想反映在一些主要国际组织的文件和报告中。1987年, 世界环境与发展委员会提出《2000年粮食: 转向农业持续发展的全球政策》报告; 1988年, 联合国粮农组织(FAO)制定《农业持续发展: 对国际农业研究的要求》计划; 1989年11月, 联合国粮农组织第25届大会通过了有关持续性农业发展活动的决议, 强调在推进经济与社会发展的同时, 维护和提高农业生产能力; 1991年4月, 联合国粮农组织在荷兰召开农业与环境国际会议, 发表了著名的“丹波(DEN BOSCH)宣言”。拟定的关于农业和农村持续发展的要领和定义: “采取某种使用和维护自然资源基础的方式, 以及实行技术变革和体制改革, 以确保当代人及其后代对农产品的需求得到了不断满足。这种可持续的发展(包括农业、林业和渔业)旨在保护土地、水和动植物遗传资源, 是一种优化环境、技术应用适当、经济上能维持下去以及社会能够接受的方式。”

**1.1 可持续发展的基本内涵** 可持续发展战略的思想最早源于环境保护。可持续发展的基本内容主要有3个方面:

(1) 强调发展。发展是满足人类自身需求的基础和前提, 停止发展, 人类就难以继续生存, 可持续发展就无从谈起。人类要继续生存下去, 就必须强调经济增长, 但是, 这种增长不是以牺牲环境来取得的, 而是以保护环境为核心的可持续的经济增长, 通过经济增长保证人类的生存与发展, 并把消除贫困作为实现可持续发展的一个重要条件。

(2) 强调协调。经济增长目标、社会发展目标与环境保护

目标三者之间必须协调统一, 即环境与经济协调发展。经济增长速度不能超过自然环境的承载能力, 必须以自然资源与环境为基础, 同环境承载能力相协调。要考虑环境和资源的价值, 把环境价值计入生产成本和产品价格之中, 逐步建立资源环境核算体系, 改变传统的生产方式和消费方式。

(3) 强调公平。既要体现当代人在自然资源利用和物质财富分配上的公平, 也要体现当代人和后代人之间的代际公平; 不同国家、不同地区、不同人群之间也要力求公平。

**1.2 农业可持续发展的基本内涵** 农业的可持续发展是在不超越资源与环境承载能力的条件下, 促进农村经济发展的同时, 提高生活质量和保护生态环境。依据FAO提出的实现粮食安全(体现在数量上的保证与质量上的安全), 乡村地区就业与增收, 保护自然资源与环境的3大目标。

社会经济的可持续发展, 尤以农业生产力的不断增长、农业资源的持续利用、农业生态环境的有效保护作为人类生存与发展的基础, 受到了更加广泛的重视。1988年, FAO制定了《可持续农业生产: 对国际农业研究的要求》文件, 其中明确提出: 可持续发展农业是一种不造成环境恶化、技术上适当、经济上可行、社会上能接受的农业。具体地说, 首先是保持农业生产率稳定增长, 提高食物生产的产量, 保障食品安全; 其次要保护与改善生态环境, 合理、永续地利用自然资源, 以满足人们生活 and 国民经济发展的需要。可以说: 农业的可持续发展是整个社会、经济可持续发展的重要部分, 没有农业的可持续发展就没有整个社会和经济的可持续发展。

**1.3 中国农业可持续发展的基本内涵** 农业可持续发展是当今世界性潮流, 方向正确, 内涵丰富。但各国应根据自身的资源特点和农业发展阶段水平, 确定本国农业可持续发展的道路。1994年, 中华人民共和国国务院发布《中国21世纪议程——21世纪人口、环境与发展白皮书》, 其中包括确立实施农业可持续发展的基本原则和措施。农业可持续发展思想涵盖农村、农业经济和生态环境3大领域。中国政府制定的高产、优质、高效农业, 目标明确, 内涵丰富, 强调了农业的生产持续性、经济持续性和生态持续性的统一。

### 2 中国农业可持续发展的现状

众所周知, 中国是一个农业大国, 新中国成立以来, 我国农业迅速发展, 取得了以占世界7%的耕地, 养育约占世界

22%人口的举世瞩目的成就。我国农业虽然有了很大发展,但存在的问题也很严重,我国农业综合生产力低,农业基础脆弱,抗御自然灾害的能力低,人口增长多。虽然我国粮食总产2002年与1952年比,增长了3倍,但人口增长多,增加的粮食被新增人口所消耗。同时,在经济全球化这一背景下我国农业的发展受到更加严峻的挑战。因此,无论从基本国情出发还是从国际竞争考虑,实施农业可持续发展战略都是实现现代化的必经之路和必然选择。1994年3月,我国国务院第16次常委会会议讨论并通过了《中国21世纪议程》,第一次明确把农业可持续发展纳入到国家方略中去。10年过去了,我国农业的发展依然面临着许多困境。

### 2.1 人口数量增长较快,人均占有农业资源量逐年减少

我国人口过快增长,特别是农村人口过快增长与农村教育、医疗卫生等条件发展不相适应,加剧了人口数量与质量的矛盾,造成了农村劳动力素质难以提高和充分就业等问题;现有近5000万的贫困人口分布在农村,贫困造成资源环境恶化,资源环境恶化又加剧贫困,最终对农业发展产生严重的制约,造成了人口增多—贫困—资源环境恶化—经济发展减缓的恶性循环。

由于我国人口逐年增多,耕地被占用,土地严重沙化,使原本占国土面积很少的耕地还在逐年减少。据统计,1949~1999年的50年间,全国人口由5.4亿增加到12.2亿,耕地面积由9788.3万 $\text{hm}^2$ 减少到9500万 $\text{hm}^2$ ,人均占有耕地面积由0.181 $\text{hm}^2$ 下降到0.078 $\text{hm}^2$ ,不足世界平均值的1/3。在减少的土地中大部分是高产良田,人增地减的趋势已成为我国经济和社会发展的一个不容忽视的“瓶颈”。

粮食是关系到我国国计民生的重要物资,粮食问题也是我国农业长期需要解决的问题。1995年,我国粮食总产量为4.66亿t,人均388kg。21世纪初,我国人口达到13亿,按人均400kg粮食计算,总量需5.2亿t,尚有0.5亿t的缺口,人多粮少矛盾突出。

水利是农业的命脉,水是制约整个国民经济发展的的重要因素。我国水资源数量不足,陆地平均年降水量为648mm,既小于世界平均水平的800mm,也小于亚洲的749mm。另一方面,水资源分布不均,南方耕地较少,而水资源较为充足;北方耕地多,水资源却很紧张,而且明显反映出干旱的发展势头。

2.2 农业资源非常紧缺,但浪费现象又非常严重,导致系列生态环境问题 我国许多地区仍沿用传统的生产方式,手段落后,科技含量低,农业资源得不到充分利用。有关研究表明,我国气候资源利用率仅为发达国家的50%~70%,农田光的利用率为高产国家的60%。

(1) 水短缺。目前大面积采用的地面灌溉,农田灌溉水利用率平均仅在0.4左右,而农业用水技术先进国家可达到0.8~0.9;我国农业正常用水缺300多亿 $\text{m}^3$ ,受旱面积0.2亿~0.27亿 $\text{hm}^2$ ,每年因旱减产几百亿千克,因水问题每年农业产出减少900万t。

(2) 耕地资源日益减少,水土流失加剧。从1995年起,中国粮食生产连续7年丰收。到了2003年粮食产量急剧下跌。这其中的一个主要原因是粮食种植面积的大幅度减少。我

国每年流失土壤50亿t;每年毁掉耕地6.7万 $\text{hm}^2$ ;发生在坡耕地上的水土流失量占人为因素造成的水土流失量的50%~60%。林草坡地,一旦开垦为农田之后,水土流失速度也会增至数十倍数百倍。

(3) 由于不科学的投入方式,化肥农药的利用效率低并加剧环境污染。我国目前化肥中氮肥的利用率为30%左右,比发达国家低10%~15%;磷肥和钾肥的利用率仅为10%~20%和35%~50%。以山东省的大棚蔬菜为例,蔬菜大棚里浪费的化肥每年让山东农民白白花掉了12亿元。广西壮族自治区的一些水稻田由于农民大量施用化肥、农药和除草剂,稻田环境遭到严重破坏,不仅鱼虾龟鳖,就连蚂蟥和杂草也难以存活。

(4) 农业废弃物,特别是畜禽粪便加剧水体污染。全国畜禽粪便年排放量2000年超过27亿t,相当于工业固废排放量的3~4倍。杭州湾水体的污染,以无机氮为例,排第1位的是化肥污染(40%);第2位的是禽畜粪便污染(35%);生活、工业污染分别占10%和5%。20年以后禽畜粪便将上升到第1位。

2.3 随着工业化和城市化的推进,给农业发展造成极大压力,农业生产损失严重 生态环境(这里特指自然环境)是人类赖以生存和发展的物质条件的综合体,具有包括直接或间接影响人类生存和发展的各种自然要素,如大气、水、岩石、土壤、生物等。而环境对农业的影响远远大于其他产业,离开良好的自然环境农业的发展是不可想象的。随着工业化和城市化的推进,人类向大气中排放了大量挥发性有机化合物、烟尘和有害金属,污染了空气;而生活污水、工业废水、工业固体废弃物的排放造成了水体与土壤污染;土地沙漠化、森林面积的减少、草原退化、酸雨、酸雾……人为的破坏,工业的污染使农业的外部自然环境遭到严重破坏,由此引发的各种自然灾害更是频频发生。

随着我国城市化进程的加速和社会经济全面发展,导致农村大量劳动力转向第二、三产业。这是城市化过程的必然结果。由于农业生产效益较低,转移的劳动力大多为文化水平较高的青壮年和男劳动力,使从事农业生产的劳动力中的老人、妇女和外来人员比例不断提高,文化素质和生产技能都较差,农业劳动力素质下降,且后继乏人,同时,由于农业效益不高,劳动强度大,又缺乏政策引导,使有农业技术的劳力仍在不断流失。

## 3 农业可持续发展的对策

在我国农业生态环境总体上趋于恶化,农业生产受到严重威胁的情况下,立足生态农业,重视农业资源的科学开发和利用,加强对农业生态环境的保护和改善,具有特别重要的意义。实现农业的可持续发展,就是不以破坏农业再生资源、降低环境质量为代价换取农业的发展,要把保护环境和提高农业资源的利用与满足人类需要相结合,达到生态合理、发展持续之目的。

3.1 合理开发农业资源,加强资源的保护利用 今后中国各项建设都应力求减少对资源的破坏,避免以破坏资源环境为代价的经济发展,农业发展尤其要如此;坚持资源的有偿使用,加强在资源开发利用中的相关法律法规的建立与完

善,用制度来保障农业资源科学、合理的开发利用。

**3.2** 正确处理好社会经济发展,特别是工业化、城市化过程与农业发展的关系 工业化、城市化是人类社会发展的必然规律,但以削弱农业发展来加速城市化进程的做法是违反客观规律的。通过促进农业的产业化和集约化是帮助农业与城市化、工业化协调发展的办法之一。农业产业化就是充分合理利用农业资源,实行规模化、集约化生产,并使生产、加工、销售紧密衔接,即在更大范围和更高层次上实现农业资源的优化配置和生产要素的重新组合,以此提高自身发展能力,并促进三次产业的协调发展。产业化、集约化、规模化、机械化,科学应用是前提条件。譬如农业机械化技术有利于推动农业科技革命和农业可持续发展战略的实施,是现代农业可持续发展的基础和条件,农业可持续发展离不开农业机械化。因为从农业生产基本条件的改善到农业生产过程现代化水平的提高,从农业的投入到产出,从农业生产方式的转变到农业增产方式的转变,都与农业机械化技术体系有间接或直接的关系。农业机械化是实现现代农业生产和农业可持续发展的技术支撑和物质基础。

**3.3** 加快农业自身的产业结构调整 随着人口的增加和社会经济的发展,在占用各种资源导致农业生产环境恶化的同时也给农业发展提出了更高的要求,但是,同时农业生产又面临着资源不足的问题。这就需要,立足生态农业,重视农业资源的科学开发和利用,加强对农业生态环境的保护和改善,改善农产品的质量,提高农产品的附加值,提升农业的效益。结合各地的实际,探索形成当地的主导产业,带动与促进相关产业的发展,合理利用与保护生态资源与环境。

总之,要树立全面发展的新观念,用发展的观点看待我国农业面临的挑战,用发展的手段解决农业面临的问题,坚持走可持续发展的农业。

#### 参考文献

- [1] 国家计划委员会,国家科学技术委员会.中国21世纪议程——中国21世纪人口、环境与发展白皮书[M].北京:中国环境出版社,1994:77-86.
- [2] 全国农业资源区划办公室.中国农用土地资源十年变化分析评价[J].1997:41-46.
- [3] 王晓方,申茂向.中国生态农业的崛起和发展对策[J].科学技术部农村科技司,1998:7-10.
- [4] 张壬生,张洪生,张汝安.中国环境保护与农业可持续发展[M].北京:北京出版社,2002.