

我国粮食安全的基础在于“藏粮于田”*

杨正礼¹ 卫 鸿²
(中国农学院农业资源与农业区划研究所, 研究员、博士生导师¹ 北京 100081; 临汾职业技术学院² 山西临汾 041000)

〔摘要〕 在对我国粮食安全基本态势分析的基础上, 简略剖析了有关我国粮食安全的主要学术观点, 论述了我国实施“藏粮于田”战略的客观基础和必要性, 提出了我国“藏粮于田”的战略思路和农田生态保育的新理念, 陈述了强化法规与政策体系、农田质量监测体系建设和实施五大农田保育重大工程的战略建议。

〔关键词〕粮食安全 藏粮于田 农田 生态保育 〔中图分类号〕 S5 F3
〔文献标识码〕 A 〔文章编号〕 1000-7857(2004)09-0014-04

STORING THE GRAIN PRODUCTIVITY IN FARMLANDS
——THE BASE OF CHINA’S GRAIN SECURITY

YANG Zheng-li¹ WEI Hong²

(1. Institute of Agricultural Resources and Regional Planning, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China;
2. Linfeng Institute of Professional Technology, Linfen 041000, Shanxi Province, China)

Abstract: On the basis of an analysis on China’s grain security at present, the main viewpoints on the security were simply compared. The reasons and necessarility to implement the strategy of Storing the Grain Productivity in Farmlands were dissertated. The general thoughts on the actualization of the strategy were put forward and the new idea of Ecological Conservation and Cultivation on Farmlands was advanced. The countermeasures for the strategy were stated, in which enhancing the system of law-and-policy and the system of supervision to cropland quality, putting five important programs in practice were included.

Key Words: grain security, storing the grain productivity in farmlands, farmland, ecological conservation and cultivation on farmlands
CLC Number: S5 F3 **Document Code:** A **Article ID:** 1000-7857(2004)09-0014-04

粮食安全是指特定社会经济条件下, 粮食及其转化食品在数量、质量、品种结构及储备上能够满足不断增长和提高的消费需求的稳定状态。多年以来, 国内外对我国粮食问题一直非常关注, 相关论述和见解很多。尤其是步入新世纪以来, 对“谁来养活中国”、“中国粮食安全的出路究竟在哪里”等问题的讨论甚为热烈。基于对国内外农业发展和粮食供求规律的认识和对我国实际情况的根本把握, 笔者认为我国粮食安全具有极大的特殊性, 其基础保障在于实施“藏粮于田”的战略。

1 我国粮食安全的基本态势

我国不仅是世界第一人口大国和粮食消费大国, 而且人均耕地较少, 粮食生产增长的有限性与消费需求不断增长之间的矛盾, 决定了我国粮食安全的基本背景与格局。经过几十年的努力, 我国在上世纪 80 年代, 基本解决了“吃饭”问题, 用世界 8% 的耕地和 6% 的水资源养活了全球 22% 的人口。但近年对粮食安全的警惕有所放松。1998 年以来粮食播种面积、粮食总产量和粮食人均占有量连年下降, 粮食总产量由 1998 年的 5 123 亿公斤下降到 2003 年的 4 350 亿

公斤; 粮田面积由 1998 年的 11 378.7 万公顷下降至 2003 年的 9 974 万公顷, 粮食人均占有量由 1996 年的 414 公斤下降至 2003 年的 335 公斤, 回落到 1978 年的水平。更可怕的是, 每公顷单产比 1998 年降低 150 公斤, 6 月粮食库存量同比减少 11.2%。在我国加入 WTO、农业进入新阶段和全面建设小康社会的关键时期, 粮食安全的警钟进一步敲响, 农业发展正面临着系列新形势、新问题的挑战。

纵观近些年粮食形势的变化, 我国粮食供给的状况集中表现在: 一是基本解决了自给问题, 但整体仍处于紧平衡状态, 供给形势不容乐观, 丰年有余, 欠年不足, 还必须依靠调剂和储备; 二是结构性供求矛盾更加突出, 品种、质量矛盾加剧; 三是区域间生产供给能力不平衡, 生产供给水平有差异; 四是由于观念的变化, 质量安全愈来愈将成为人们追求的目标; 五是粮食生产者利益的实现愈来愈成为粮食安全的制约因素和重要条件; 六是加入 WTO 后, 粮食安全愈来愈受到国际粮食与贸易形势的影响, 这既给我们提供了更多的机会, 又多了几分压力和挑战。

2 我国粮食安全的主要观点

近年国内外对我国粮食安全的讨论很多, 代表性的观点有以下几种。

2.1 中国自己养活不了自己, 必须大量进口粮食 1994

* 本文为国家“973”前期研究项目(2003CCB00300)内容。

年,美国世界观察研究所所长莱斯特·布朗在《世界观察》杂志上发表了题为“谁来养活中国”的文章,1995年下半年又出版了专著《谁来养活中国?》。他认为:中国未来几十年谷物总需求增长,而谷物总产量下降,中国将成为世界上最大的谷物进口国;中国的工业化将使世界进入粮食短缺时代,将引发粮食危机与生态危机,并对世界发展中贫粮和低收入国家构成威胁,甚至引发政治动乱,影响世界安全^[1]。布朗的观点显然是片面的,甚至是错误的。但是,他却提出了令世人深思的问题:中国粮食安全的前景究竟如何?安全保障靠什么?出路在哪里?

2.2 中国完全能够自己养活自己 数十年来,我国政府和广大人民一直在为食物自给而努力。总体上看,粮食的增长超过了人口的增长,基本上用本国的资源养活了自己。很多学者对未来形势的预测和分析也表明^[2-4],我国通过农业资源潜力开发和生产技术改进使粮食增产的潜力尚很大:37亿亩可利用草原、南方7亿亩草山草坡、4.2亿亩宜农荒地、0.5亿亩滩涂和0.3亿亩内陆水面有待进一步开发;2/3的耕地为中低产田,改造潜力巨大;有提高复种指数弥补耕地减少损失的潜力;农业科技对粮食增产的贡献率还较低,新品种、节水灌溉、科学施肥等技术的推广必将给我国农业带来新的飞跃。只要不断完善政策、增加投入、挖掘资源潜力,未来几十年我国食物自给是有保障的。

2.3 应积极扩大粮食进口 我国粮食生产面临的挑战很多,如水土资源紧缺、生态环境问题严重、农业生产及投资效益低下、市场机制不健全等等,所以不应盲目和勉强地追求粮食自给,而应发挥我国较雄厚的支付能力,积极扩大粮食进口,节约和保护农业资源和生态环境,避免国家因对农业的过度支付所受到的各种压力。针对普遍担心的粮食进口中可能出现的受制于人的问题,该观点认为:进口可能带来更多的出口;进口要根据国际粮食形势,选择好时机;要结合必要的粮食储备^[5-8]。

2.4 “以我为主”,强化土地生产能力储备,建立粮食安全保障体系 多数学者认为^[9-12],粮食安全历来是我国社会稳定的基础,是一切发展的基础,我国又是世界第一粮食需求大国,粮食安全一定要建立在“以我为主”的基础之上;我国粮食生产中面临的困难很多,必须强化基础建设,保护粮食等农产品生产能力,构建粮食安全保障体系,使我国在世界风云变幻中处于不败之地;有必要实施“藏粮于土”计划,全面提高我国土地资源的综合生产力;在解决基本口粮的问题上,坚持自给自足方针,当然不排除从国际粮食市场适当地进口,以解决粮食的结构性短缺问题。

上述观点至少涉及到3个层面,即食物生产潜力、经济上的合理性、国际关系和国家安全的主动性。强调自给,力争主动,这是无可非议的,但不能过分和勉强。“自给”战略在经济上的不合理性是显而易见的,同时,对我国的资源和生态环境压力很大,对整个社会、经济的可持续发展不一定有利,至少不一定是最佳选择。然而,一味地倡导扩大进口,忽视自己的粮食生产能力和储备,在国家安全方面必将埋下隐患,同时,还将刺激国际粮食市场价格上涨,较多地耗费外汇支付能力,影响国家的经济发展。

笔者认为:我国粮食安全显然已经成为一个全球性问题,已经成为左右全球粮食供求形势乃至对世界和平与发展具有深刻影响的大问题;粮食安全从来都不是一个单

纯的资源、技术、经济或政治问题,而是复杂和多元的,因此也不应仅仅从某个角度简单地去下结论;倡导自给和主张扩大进口的观点都有可取之处,但也绝不是一成不变的,应当根据国情和形势的变化而取舍;就我国的基本国情和目前国际形势变化而言,我国应实施“以保障国家安全和有利于经济社会的可持续发展为原则,以保护和强化粮食生产能力储备为基础,坚持‘以我为主’,积极实施‘藏粮于田’战略;实施食物结构调整、安全储备和合理进口三位一体战略,逐步形成有利于我国长远发展的具有开放、安全、科学和高效的粮食安全体系”。

3 实施“藏粮于田”战略的客观需要

“藏粮于田”战略的关键在于通过农田基本生态因子的系统保护与改善,提高农田以粮食为主体的农产品可持续发展的综合生产能力,在复杂的国际形势变化中,建立保障我国粮食安全的基础。实施这一战略的必要性主要体现在以下几点。

3.1 农田是人类赖以生存和可持续发展的基地 不论过去、现在和将来,农田都是我国食物生产与供给的基本资源依托,农田生产对粮食安全的基础支柱作用是任何因素也不能替代的。目前,我国几乎100%的粮食、蛋类和90%左右的肉类仍稳定地依赖农田,即便是实施耕地资源替代战略后,农田在食物生产和供给中的绝对主体地位也不会改变^[13]。

3.2 “藏粮于田”战略符合我国国情和世界农业发展的新形势 人多地少是我国农业的基本国情,这决定了我国农业可持续发展只能走资源节约与高效化的道路。同时,我国又是世界第一粮食消费大国,综合国力尚不强,把粮食安全寄托于国际市场的风险比任何国家都要大。所以,不断提高农田生产力,就成为保护和提高我国粮食综合生产能力的基础和根本所在,成为保障我国粮食安全和农业战略升级的基本保障。当然,依托国力和良好的国际粮食贸易形势,增加进口,节约和保育我国水土资源,不失为一种很好的策略。但这是有条件的,必须依赖于国际市场的保障供应和自己的国力水平。

3.3 “藏粮于田”体现了准确的战略定位 近几十年来,我国贯彻和实施了“藏粮于民”战略。该战略对拓展我国粮食生产,解决人民温饱问题和缓解财政压力等起到了巨大作用。“藏粮于田”战略洞察国内外粮食形势和发展趋势,紧紧抓住农田这一粮食生产的基础依托条件,通过农田保育提高基础生产力,使我国粮食安全建立在“以我为主”的基本格局之下。近期又有同仁提出“藏粮于土”的设想与思路^[9],揭示了新形势下土地保护对粮食安全的特殊重要性,对“藏粮于田”设想又有新的拓展。

3.4 实施“藏粮于田”战略是提高我国耕地生产力的根本途径 提高耕地生产力是我国农业和经济发展的一项基本任务,农田是承担和完成这项任务的基本依托。这一战略的实施是通过推进农田基本建设、不断提高耕地基础地力和抗逆能力而实现的。根据目前的现状,只要农田具备了这种能力,在人地关系不加速恶化的情况下,我国粮食安全就会基本得到保障。

3.5 实施“藏粮于田”战略具有现实迫切性,也是建设农业生态环境的需要 由于历史上多次过度利用,我国农田

生态状况本来就不容乐观,加上国民经济发展的需要和近年不合理的利用,我国农田数量和质量都正在经受着严峻考验。首先是农田总量和人均量不断减少,全国农田数量目前以每年 60 万公顷左右的速度不断减少,2002 年人均数量进一步下降到 0.095 公顷,仅相当于全球平均水平的 42%。其二,相当令人担心的是农田质量:土壤肥力下降、质量退化现象已相当严重,中低产田占 2/3 以上。全国第二次水土流失遥感调查显示:目前我国水土流失面积为 356 万平方公里;土壤沙化面积 267 万平方公里,且有加速趋势;近年备受关注的沙尘暴与西北及华北地区草地退化、农田起尘等因素有直接关系。其三,我国农田污染面积呈扩大趋势:已经占到总耕地的 1/6 左右;农田中有机农药残留量高达 50%~60%^[14];有机废弃物污染也呈现加剧趋势,据作者估算,仅农田塑料残余物的年残留量就高达 40~50 公斤/公顷。同时,农田次生盐渍化、酸雨危害和生物多样性降低等也极大地限制农田生态质量的提高。

另一个严峻的现实问题是,近年我国农田基础设施衰退,环境条件改善缓慢。上世纪 60~80 年代,我国先后开展了大规模的土壤培肥、平整地、水利设施配套、病虫害综合防治体系等基础条件建设,为上世纪 80 年代初我国农业的稳步发展做出了巨大贡献。但是,由于分散经营和管理不当等原因,很多地区的农田连片性、水利基础设施、农业机械、农技推广体系、植保体系、农田防护林体系、道路系统等受到不同程度的破坏,危害着农田综合生产能力。加上全球气候变化的影响及近年农田基本建设力度和速度都相当有限,导致全国范围旱涝灾害增多,农业生态系统病虫害自然防御能力降低,农田受灾、成灾面积呈现扩大趋势,农田抗灾能力和高产稳产特性降低,全国农田成灾面积自上世纪 50 年代的 910 余万公顷,增加到 80 年代和上世纪末的 2 030 余万公顷和 3 110 余万公顷。

3.6 实施“藏粮于田”战略既具有可行的技术支撑,又有很大的技术需求。“藏粮于田”的基础保障在于对农田实施系统保育。国内外在该方面已经积累了丰富经验与技术。欧美国家在农田保育方面的重视程度和做法是值得我们借鉴的。他们严格按相关法规办事,实施了一系列休耕计划,启动了一系列农田防污工程,尤其重视农田周边的自然生态保护和地力的自然恢复,不放过任何可能影响农田的因子,如路边尘土、汽车及大型动力尾气对农田的影响等。

我国具有丰富的有机农业、生态农业经验和农田传统保育技术,这是我国耕地历经数千年耕种而能维持“地力常新”、洁净不衰的基本原因。半个多世纪以来,通过南方稻田肥育、扩大农田有效灌溉、中低产田改良、大规模农田整地和盐碱地改良等耕地保育活动,每次都显著地提高了我国“藏粮于田”的实力,极大地推动了农业的增产、增收。近年我国生态农业技术的发展也给我国农田生态保育带来了新的生气,已出台的《基本农田保护条例》等法规文件也有利于我国农田保育。然而,面对大范围农田生态不断恶化的现实,仍缺乏新思路、新观念和新方法,农业可持续发展的基础受到冲击。从实践和科学研究上看,我国农田保育仍以重视数量保护为主、忽视质量保护,这显然是片面的;仍侧重于对单项要素的重视,而对水、土、肥、气、种植制度及人类活动等基本要素的多因子联动问题的重视和探讨较少;注重开展局部地区的研究与保育,缺乏从全国层面进行整体

思考和部署;注重对应用技术的投入和研究,对带有共性的农田生态系统退化与保育等重大问题缺乏创新性研究和举措。总之,我国对农田生态保育的重要性和必要性的共识正在形成,也具有一定的农田保育技术基础,但全国层面的科学研究尚未启动,对全局和长远问题的关注尚较淡薄,“藏粮于田”战略的贯彻呼唤农田整体保护与系统培育技术的可靠支撑。

4 我国“藏粮于田”的战略思路与对策

我国实施“藏粮于田”战略的总体思路是:从我国的基本国情与农业发展需求出发,遵照粮食经济和生态系统的科学原理,科学分析国内外粮食形势,借鉴发达国家的经验,以政策的细化和落实为保障、分区调研规划为基础、科技先行作为支点、系统保育为方略、基础条件建设为主体,政府群众齐参与,通过坚持不懈的努力,保质保量地建设基本农田,保障我国“藏粮于田”战略的贯彻。同时,积极实施食物结构调整、安全储备和合理进口“三位一体”战略,逐步形成有利于我国长远发展的具有开放、安全、科学和高效的粮食安全体系。其战略对策可简要概括为以下 5 点。

4.1 强化农田保育理念,把农田保育纳入我国农业可持续发展战略 首先将农田保育纳入我国农业中长期发展规划,要像治理沙尘暴,治理长江、黄河与水土保持一样,积极争取国家的投入和支持。同时做好全民教育工作,把农田保育与群众的生产、生活行为直接结合起来。

4.2 建立健全相关政策法规 一是尽早制定我国《农田质量法》,或在《基本农田保护条例》中增补或充实农田质量保育方面的内容。二是加强工业、商业对农业的“回哺”。其理由是:我国今日的城市繁华和工业基础,与农村经济的支撑和“剪刀差”代价有直接关系;近几十年农村人才流失严重,对农村地区的发展造成了一定的影响;我国经济的可持续发展有赖于市场的拉动,潜力最大的市场在农村地区。三是设立农田基本建设专项基金,重点针对区域性农田生态问题进行专项工程治理与保护。

4.3 科学规划,分区治理,稳步推进“藏粮于田”战略的实施 应针对相关科技支撑中的基本科学问题开展研究,并在此基础上,科学规划,分区、分期地推进我国农田生态保育。建议首先从高集约化、高污染农田的保育起步实施,同时重点强化我国生态脆弱区的农田保育力度,即采取“治强保弱”的策略,全面推进农田生态保育工作。

4.4 有计划地实施 5 大农田保育重大工程 包括基本农田保护工程、农田基本设施与条件建设工程、土壤改良与培肥工程、农田污染预防与修复工程、保育性生态农业示范与推广工程等内容。基本农田保护工程主要是对我国粮食生产起支撑作用的农田的数量保护和质量维护。农田基本设施与条件建设工程主要包括农田水利设施配套工程、农田整地工程、农田林网与道路整修工程等。土壤改良与培肥工程的重点是对基本农田中的中低产田进行培肥,对次生盐碱化、酸化、沙化、石漠化土地积极进行保护、改良。农田污染预防与修复工程是在土壤本底普查和土壤修复技术攻关的基础上构建的生态建设工程,其修复对象是污染农田,重点和优先区域是我国集约化农业区、城市周边地区和工矿区;在工程布局上,可以在分地域、分阶段、分污染类型的基础上分批、分期地进行治理;主要内容包括现代化畜牧养

中国的粮食安全面临巨大的挑战吗

黄季焜

(中国科学院农业政策研究中心,教授、首席科学家 北京 100101)

[摘要] 近来政府和学术界对中国的粮食安全问题产生极大的担忧,本文对此担忧表示怀疑。我们的研究表明:中国目前不存在对国家粮食安全构成巨大威胁的因素;未来的粮食安全也能够得到保障;新时代需建立粮食安全新框架。
[关键词] 粮食 粮食安全 食物 口粮安全 [中图分类号] S5 F3
[文献标识码] A [文章编号] 1000-7857(2004)09-0017-02

IS CHINA’S GRAIN SECURITY FACING GREAT CHALLENGE

HUANG Ji-kun

(Center for Chinese Agricultural Policy, Chinese Academy of Sciences)

Abstract: There is growing concern about the national grain security by both the leaders and scholars in China. This paper shows that the evidence of this concern is not founded. Our study also shows that China can achieve its high level of grain security in the coming decades. However, there is need for the policy makers to make fundamental changes in national grain security policy.
Key Words: grain security, food grain security **CLC Number:** S5 F3
Document Code: A **Article ID:** 1000-7857(2004)09-0017-02

1 背景

近年来粮食安全又重新成为政府和社会关注的问题。粮食生产和国家粮食储备分别于 1998 年和 1999 年达到历史记录之后,出现连续下降。粮食价格在持续了 6 年的下降

* 本文主要观点曾在中国科协第 90 次青年科学家论坛上交流,中国环境与发展国际合作委员会(CCICED)和中国科学院(KZCX3-SW-419)为本项研究提供了资助。

后,于 2003 年秋季开始回升。目前,许多人感到中国的粮食安全正面临挑战,并预言粮食在 2006 年前后将出现“拐点”并有产生危机的可能。

为保障国家粮食安全,前 2 年的“粮食直接补贴”在部分地区试点后于 2004 年开始在全国范围内推行;中央还下达了一系列文件,严格控制耕地向建设等非农用地的转移;退耕还林在同时受项目本身实施问题和粮食安全担忧的影响后,其规模于 2004 年大幅度下降。

中国目前粮食安全真的面临巨大挑战吗?未来的情景又将如何?如何评价过去耕地被占用情况?中国未来应靠哪

殖场废弃物处理工程、水肥药精准化农业工程、集约化农区面源污染控制和治理工程、重金属污染降解工程等。保育性生态农业示范与推广工程主要依托我国生态农业的成熟技术与经验,进一步增加农田系统保育的内容,为我国生态农业的发展奠定健康的农田基础。

4.5 建立农田生态质量标准和监测体系,构建我国农田生态保育基础平台 应对我国农田质量的动态变化进行实时监控,为我国土壤环境质量和农田保育领域的研究、试验和示范以及为政府决策提供依据,为推进我国农田保育科学研究水平的升级提供基础。

参考文献(References)

[1] 莱斯特·布朗,布瑞恩·哈勒维.中国的水资源短缺将影响世界粮食安全[J]. 杨芳译.中国农村经济,1998(7):22~29
[2] 李佩成.中国能够解决自己的水资源和粮食问题:与莱斯特·R·布朗先生商榷[J]. 地下水,1999,21(4):146~152,174
[3] 鲁奇.中国耕地资源开发、保护与粮食安全保障问题[J]. 资源科学,1999,21(6):5~8
[4] 李荣生.中国人不会使世界挨饿[J]. 自然资源学报,1996(4):306~317

[5] 徐更生.中国粮食安全的国际环境[J]. 国际经济评论,1996(7/8):16~19
[6] 潘家华,杜亚平.中国粮食安全的环境制约[J]. 国际经济评论,1997(3/4):9~11
[7] 姜源功.中国粮食安全的宏观分析与比较研究[J]. 粮食储藏,2003,32(3):3~6
[8] 吴润.中国粮食安全问题透析[J]. 当代经济科学,1999,(6)74~77
[9] 封志明,李香莲.耕地与粮食安全战略:藏粮于土,提高中国土地资源的综合生产能力[J]. 地理学与国土研究,2000,15(3):1~5
[10] 彭珂珊.我国粮食安全、粮食生产状况和未来形势分析——兼论 2003 年粮食价格波动[J]. 科技导报,2004(1):13~16
[11] 范大路.基于水资源短缺的 21 世纪中国粮食安全战略[J]. 西南农业大学学报,2000,22(3):273~277
[12] 贾大林.21 世纪中国粮食安全和对水的需求与对策[J]. 中国农村水利水电,1999(3):1~5
[13] 陈百明.未来中国的农业资源综合生产能力与食物保障[J]. 地理研究,2002,21(3):294~304
[14] 赵其国.净土洁食问题[N]. 科学时报,2003-09-19

(责任编辑 邱夜明)