

新形势下我国粮食安全面临的问题和对策

郭丽果¹, 蔡海燕², 郑佩佩¹

(1. 河北农业大学, 河北保定 071001; 2. 河北省农林科学院农业信息与经济研究所, 河北石家庄 050051)

摘要 粮食问题不仅是经济问题, 还是政治问题和社会问题, 在全球范围内日益受到关注。该研究根据 2003~2014 年我国人口和粮食统计数据, 分析了新形势下我国粮食生产现状及粮食安全所面临的问题, 提出了严守耕地红线、发展现代化农业、提高农业科技贡献率、调整农业内部产业结构、杜绝浪费等保障粮食安全的对策建议。

关键词 粮食安全; 问题; 对策; 新形势

中图分类号 S-9 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2015)28-332-03

Food Security Facing Problems and Countermeasures under the New Situation in China

GUO Li-guo¹, CAI Hai-yan², ZHENG Pei-pei¹ (1. Hebei Agriculture University, Baoding, Hebei 071001; 2. Institute of Agriculture Information and Economics, Hebei Academy of Agriculture and Forestry Sciences, Shijiazhuang, Hebei 050051)

Abstract Food grain problem is not only an economic issue, but also the political and social issue, which is becoming more and more attention in the global scope. According to population and grain statistical data in China during 2003-2014, grain production status and facing problems under the new situation in China were analyzed, several suggestions were put forward, including strictly control arable land, develop modernization agriculture, improve agriculture scientific contribution rate, adjust agriculture inner industrial structure, eliminate waste.

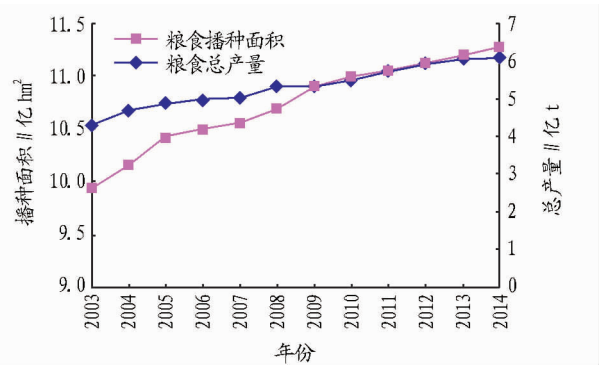
Key words Food security; Problem; Countermeasures; New situation

“国以民为本, 民以食为天”。“五谷者, 万民命, 国之重宝”。粮食是人类赖以生存和经济社会发展的基本资料, 是关系国计民生的特殊商品, 是一国国民生存和发展的根本^[1]。2010 年以来国际粮食价格上涨的趋势仍在继续, 对发展中国家尤其是低收入国家保障其粮食安全提出了巨大的挑战^[2]。习近平总书记强调, “手中有粮, 心中不慌”。粮食问题不仅是经济问题, 还是政治问题和社会问题, 在全球范围内日益受到关注^[3-4]。我国用不到世界 1/10 的耕地养活超过世界 1/5 的人口, 这一特殊的国情决定了粮食安全在我国远比世界上其他任何国家更为重要的地位。虽然目前我国粮食生产实现了“十一连增”, 但工业化、城镇化进程中粮食需求刚性增长, 粮食安全面临资源环境约束不断强化的挑战。

1 我国粮食现状

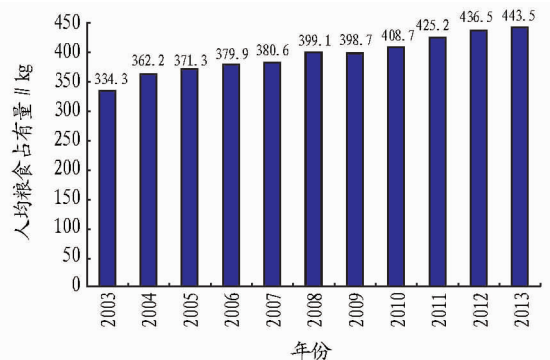
1.1 粮食生产稳定发展、综合生产能力稳步提高 自 2004 年以来, 中央采取一系列强农惠农政策措施, 我国粮食生产稳定发展, 粮食总产量实现了 11 年连续增长 (图 1), 国家粮食安全保障能力得以提升, 粮食安全形势总体较好。人均粮食的占有量逐年增加, 从 2000 年的 366.0 kg 增加到 2013 年的 443.5 kg, 平均增长率约为 6.7% (图 2)。

粮食综合生产能力稳步提高, 如图 3 所示, 2000 年粮食总产量为 46 217.5 万 t, 其中小麦产量 9 963.6 万 t, 玉米产量 10 600.0 万 t, 稻谷产量 18 790.8 万 t, 至 2013 年小麦产量 12 193 万 t, 玉米产量 21 849 万 t, 稻谷产量 20 361 万 t, 2014 年我国粮食产量突破 6 亿 t (60 709.9 万 t), 实现“十一连增”, 比 2013 年增加 516 万 t, 增长 0.9%; 全国粮食播种面积



注: 数据来自中国统计局网站。

图 1 2003~2014 年我国粮食总产量



注: 数据来自《中国农村统计年鉴》。

图 2 2003~2013 年我国人均粮食占有量

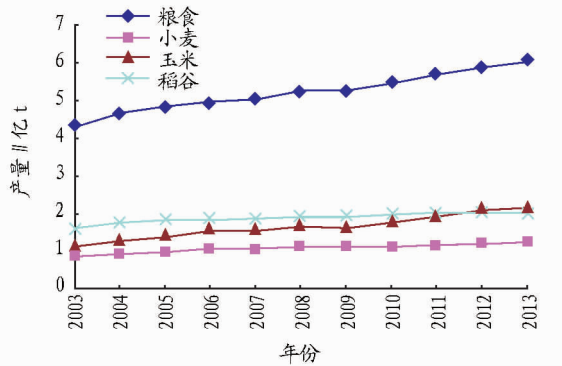
11 273.83 万 hm², 比 2013 年增长 0.7%。粮食单位面积产量 5 385 kg/hm², 比 2013 年提高 0.2%。

1.2 粮食安全基础尚不稳固, 供需偏紧平衡 随着播种面积恢复速度变缓和自身基数大及其他原因, 我国粮食总产量增长乏力, 单位面积产量呈现波动上升趋势 (图 4)。自 2008 年以来, 我国粮食进口额大于出口额, 粮食处于紧平衡状态。我国主要粮食作物进口情况如图 5 所示。2011 年我国成为全球最大的农产品进口国。其中大豆进口量连续 10 年增

基金项目 国家科技支撑计划项目“粮食丰产科技工程”河北省项目区 (2011BAD16B08, 2012BAD04B06, 2013BAD07B05)。

作者简介 郭丽果 (1981-), 女, 河北邢台人, 助理研究员, 硕士, 从事作物生物工程与技术推广研究。

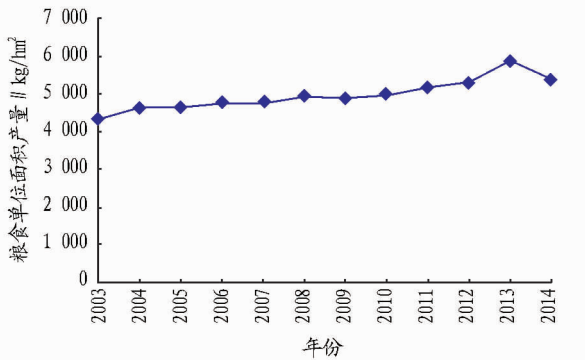
收稿日期 2015-08-20



注:数据来自《中国农村统计年鉴》。

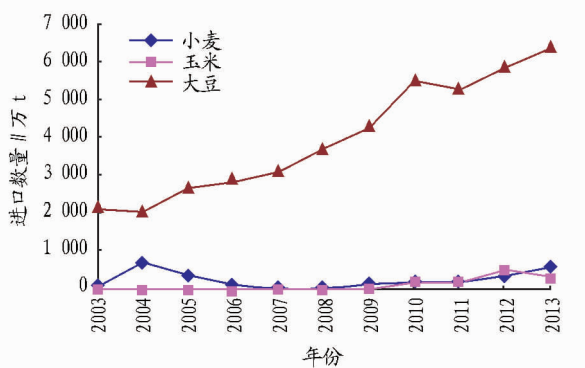
图3 2003~2013年我国粮食及主要粮食作物产量

加,并突破7 000万t,占我国大豆消费量的8成左右。近年来,3大谷物进口量也逐年上升。农产品供求格局已从原来的“总体平衡、丰年有余”过渡到“总量基本平衡、结构性短缺”,直到目前的“长期处于紧平衡”。



注:数据资料来自中国统计局网站。

图4 2003~2014年我国粮食单位面积产量



注:数据来自《中国农村统计年鉴》。

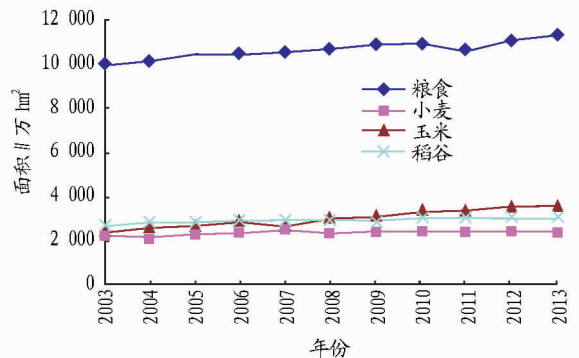
图5 2003~2013年我国主要粮食作物进口数量

2 我国粮食安全面临的问题

粮食生产受到自然资源、劳动力、农业科技水平和国家政策等多方面要素影响,这些要素的足量投入是保障粮食生产能力、确保粮食安全的首要因素。

2.1 农业自然资源有限 我国面积虽广,但可耕地资源有限,长期以来,社会经济的快速发展、产业结构调整、生态环境改造和城镇化建设推进,使得粮食种植面积不断减少。国土资源部《2013 中国国土资源公报》显示,我国耕地面积呈

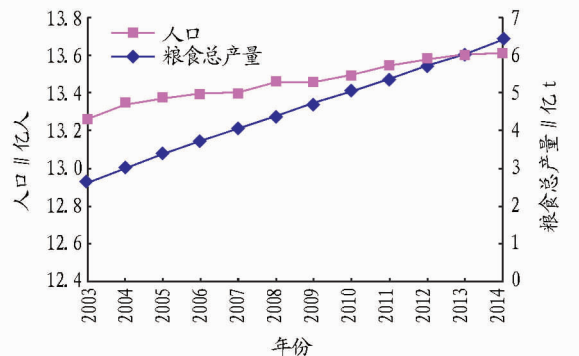
逐年下降趋势,仅2012年年内净减少耕地面积达8.02万 hm^2 ,18亿亩耕地红线面临严峻挑战。2003~2013年我国粮食播种面积如图6所示,总体呈水平状态。但是,我国现有的庞大人口基数和持续增长的人口规模将直接推动粮食需求增长,据许高峰等^[5]预测,2030年将会出现300亿kg的粮食缺口。耕地面积的减少与粮食需求量的增加向我国政府提出了巨大的挑战。



注:数据来自《中国农村统计年鉴》。

图6 2003~2013年我国粮食及主要粮食作物播种面积

2.2 人口增长压力大,从事农业劳动人员减少 如图7所示,我国粮食总产量增长速度远不及人口增长速度,人口增长压力大。随着城镇化建设大量农业人员失去耕地,过低的粮食生产比较效益严重制约了粮农的种粮积极性,种植粮食作物的纯利润逐年降低,如表1所示。3种主要粮食作物及其平均的总产值维持一定水平,浮动不大,但是由于总成本的逐年增加,导致净利润持续走低,近几年面临着用工难、劳动力短缺等问题,用工成本增长较快,目前工资以每年10%左右的幅度上升^[6],远大于粮食价格的增幅,农业收入占农民总收入的比重呈现下降趋势,导致农民种粮积极性下降,大量农林牧渔业从业人员放弃农业生产转而从从事其他高收入行业,从事农业劳动人员的减少(图8),且这些人由粮食自给型转变为商品型,城市化进程中农村劳动力非农就业的刚性增长可能使从事粮食生产劳动力的数量和质量都发生变化,从而对粮食产量产生影响^[7],更是加大了粮食生产和需求的压力。



注:数据资料来自中国统计局网站。

图7 2003~2014年我国粮食产量和人口总数

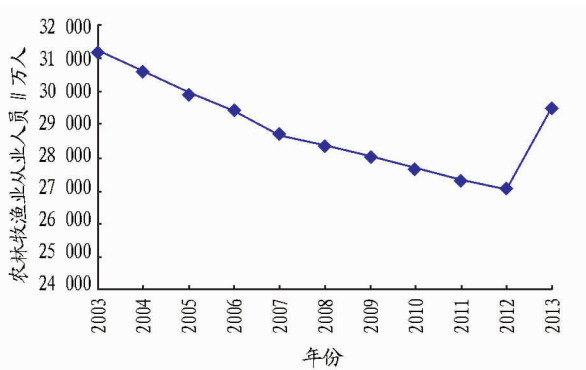
2.3 农业气象灾害造成农业大幅度减产 农业气象灾害是

造成农业大幅度减产和粮食产量不稳定的重要因素^[8-9],如图9所示,一般灾年,全国农作物受灾面积超过4 600万 hm^2 ,但是自然灾害的不可控性,导致平均每年因灾损失的粮食约500亿kg,相当于全国粮食总产量的10%左右。据统计,未来自然灾害对农作物产量损失的影响可能会上升到10%~15%^[10]。

表1 我国主要粮食生产成本收益 元

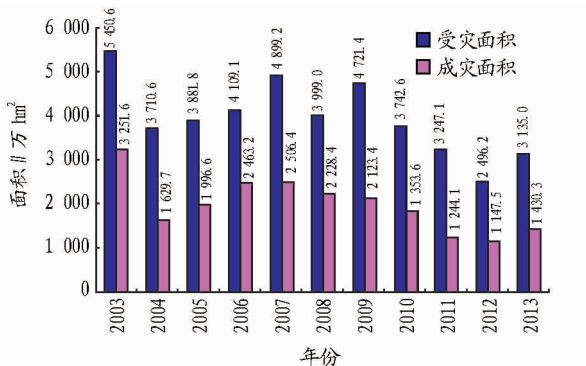
粮食类别	指标	2011年	2012年	2013年
稻谷	总产值	1 268.25	1 340.83	1 305.90
	总成本	896.98	1 055.10	1 151.11
	净利润	371.27	285.73	154.79
小麦	总产值	830.20	851.73	901.93
	总成本	712.28	830.44	914.71
	净利润	117.92	21.29	-12.78
玉米	总产值	1 027.32	1 121.90	1 089.56
	总成本	764.23	924.22	1 012.04
	净利润	263.09	197.68	77.52
3种粮食平均	总产值	1 041.92	1 104.82	1 099.13
	总成本	791.16	936.42	1 026.19
	净利润	250.76	168.40	72.94

注:数据资料来自《中国农村统计年鉴》。



注:数据资料来自中国统计局网站。

图8 2003~2013年我国农业人口总数变化



注:数据资料来自《中国农村统计年鉴》。

图9 2003~2013年全国农作物的受灾面积和成灾面积

2.4 农业科技贡献率低 虽然目前我国农业科技进步贡献率已经达到48%,但是同农业现代化水平较高的发达国家(农业科技贡献率已达到70%以上)相比还有较大的差距。造成这一现状的主要原因有:①农业技术推广体系不健全,推广道路不顺畅;②从事农业劳动人员老龄化、思想僵化,接受新技术效果差;③部分新技术应用成本高、增收效果不明显,不易被推广;④基层科技人员是科技服务“三农”的中坚力量。但是,现行农技研发和推广体系下基层农技人员

技术研发和推广行为受到多种外在和内在因素限制^[11],基层科技人才流失现象十分严重。

2.5 每年粮食浪费数据惊人 据测算,我国粮食产后仅储藏、运输、加工等环节损失浪费总量达1 224.3亿kg^[12]。据农业部门抽样调查,每年浪费的粮食占粮食总产量的17%~18%(也有的主管部门抽样调查结果是8%~9%),近年我们国家粮食年产量一般在5 000亿kg左右,按浪费与总量比为5%计算,浪费的总量就是250亿kg左右,相当于750亿元。另外,有统计数据显示,中国人每年在餐桌上浪费的粮食价值高达2 000亿元,被倒掉的食物超过2亿人一年的口粮。

3 保障我国粮食生产的对策

3.1 严守耕地红线 坚守耕地红线,保持现有耕地面积基本稳定,切实保护必不可少的耕地资源是我国粮食供给必不可少的基础性前提条件,保障播种面积是保障粮食生产的第一要素,在退耕还林、大力发展畜牧业等与粮食播种争夺土地资源的政策环境下,严守耕地面积显得尤为重要。在城镇化建设过程中,划定永久基本农田,要全面落实“占补平衡”的政策。在保证耕地总量的基础上,统筹实施全国高标准农田建设总体规划,实施耕地质量保护与提升行动,治理土地污染、改造低产田,增加高产田比重,提高耕地资源综合生产能力。

3.2 发展现代化农业 完善土地流转政策,要兼顾土地大面积承包者和家庭承包者的利益,鼓励土地流转等实现粮食生产规模化经营的改革措施,积极培育种粮大户、家庭农场、农民专业合作社、农业产业化龙头企业等新型粮食生产经营主体,加快我国由小农户生产向规模化生产的转变进程,以便于农业集约化管理,从而有利于新技术和农业机械的推广,降低生产成本,切实增加农户收入,利于粮食生产技术创新与推广。在资源环境硬约束下深挖农业生产要素潜力,实施机械化生产,提高劳动效率,对农业劳动力有显著的替代作用,能够对冲从事农业劳动力的转移带来的不良影响,实现农业现代化和城镇化建设政策的耦合。

3.3 提高农业科技贡献率 科学技术是第一生产力。要依靠科技,用农业科技创新驱动发展。2014年中央经济工作会议重申科技支撑,将加快农业科技进步作为保障粮食安全的必要手段和有力保障,意味着农业科技进步对粮食安全的贡献与日俱增^[13]。我国实践也证明,解决粮食安全问题的根本出路在于依靠科技进步,不断提高粮食综合生产能力^[14]。围绕农业发展的瓶颈制约,从根本上强化农业科技创新驱动作用,激励科研院所、高校等机构科研人员加强对实用性农业栽培技术、生物育种、农机设备的研发;从渠道上创新农业技术推广手段,健全农业技术推广队伍,激发科技推广人员积极性;从终端上改变农户科技生产理念,提高技术受体对新技术接受能力和应用力度;从政策上加强农业技术推广体系建设,实施粮食丰产科技工程。切实提高农业科技贡献率,改革完善有利于推进产学研紧密结合的农业科技

(下转第362页)

识入眼、入脑、入心,转化为自身的修养和能力。

2.3.1 增强自身通识教育意识与技能。师者,传道授业解惑也,这也是对通识教育教师的要求。通识教师不仅要授予学生知识,还要授予学生积极的“三观”、科学的学习方法和立体的思维方式。这些都需要通识教师增强自身的通识教育意识,只有教师自身重视了,才能通过实际行动影响学生重视。通识教师还需要提升自身的通识教育技能,在价值观、学习方法和思维方式等方面不断探索与提高,以便更好的传授给学生。

2.3.2 引导学生挖掘知识背后的深层内涵。通识教师在教学过程中要对通识课程进行深入的剖析,把核心内容说细说透,引导学生广泛阅读相关知识,并积极思考,挖掘知识背后的深层内涵,领会其中的人文精神、价值标准和科学意识,将这些深层内涵内化于心,转化为自身的综合素质。

2.3.3 以实践提升学生综合运用多学科知识的能力。通识教师在教学过程中还要多创造实习实践的机会,让学生把所学的通识理论知识外化于行,在实际运用中加深对相关知识

(上接第334页)

管理体制等。

3.4 调整产业结构 合理安排农业产业发展优先序,拓展农业资源,加大对标准化规模养殖场建设力度,加快发展草牧业饲草料种植,推进水产健康养殖,增加畜牧业、渔业生产比重,既可以减小人们对粮食需求的压力,又可以改善人们膳食水平。增加薯类作物的种植面积。薯类作物具有单产高、易贮藏的特点,适量引导人们增加对薯类食品的消费,扩大薯类作物种植面积,从而降低谷物作为主要粮食作物的生产压力。

3.5 杜绝浪费 减少粮食浪费,加大宣传我国粮食安全的严峻性和重要性,做到人人爱惜粮食,杜绝“舌尖上的浪费”,降低粮食流通中的各种损耗,并尽可能压缩行业用粮和民用粮,可相当于每年增产粮食30%^[15]。

参考文献

- [1] 高照良,彭珂珊.论经济全球化进程中的我国粮食安全问题[J].生态经济(学术版),2008(1):219-226.
- [2] 胡小平,星焱.新形势下中国粮食安全的战略选择“中国粮食安全形势与对策研讨会”综述[J].中国农村经济,2012(1):92-96.
- [3] GODFRAY H C J, BEDDINGTON J R, CRUTE I R, et al. Food security:

的掌握。可以让学生走进田间、走进社会,把通识知识与专业知识综合运用,解决一些实际问题;还可以让学生开展一些科学研究、参加一些综合性的比赛,如大学生实践创新训练计划项目、“创青春”全国大学生创业计划竞赛、大学生课外学术科技作品竞赛等,这些项目和竞赛需要学生综合运用多学科知识,掌握策划、管理、运营等多种技能,有利于学生提升综合能力。

农业类院校通识教育改革需要走的路还很长,还需要克服许多困难,只有学校上心、教师用心、学生入心,才能培养出高素质的农业人才,助力我国的三农事业蓬勃发展。

参考文献

- [1] 桑新民.创新学习文化 回归大学精神:21世纪大学通识教育新探[J].教育探索,2010(9):75-80,105.
- [2] 吴影,滕玉梅.哈佛大学通识教育新课改对我国高校通识课程设置的启示[J].教育探索,2012(5):153-154.
- [3] 蒋红斌,梁婷.通识精神的彰显与我国大学通识教育改革[J].教育研究,2012(1):95-99.
- [4] 孙华.通识教育的中国境遇[J].江苏高教,2013(3):72-74.

The challenge of feeding 9 billion people[J]. Science,2010,327(5967):812-818.

- [4] FOLEY J A, RAMANKUTTY N, BRAUMAN K, et al. Solutions for a cultivated planet[J]. Nature,2011,478(7369):337-342.
- [5] 许高峰,王运博.城镇化进程中中国粮食安全问题研究[J].中国青年政治学院学报,2013(5):120-127.
- [6] 王齐兵,李建中,薛军震,等.浅谈提高上海市粮食安全的策略[J].上海农业科技,2013(3):5-6.
- [7] 王跃梅.农村劳动力外流与粮食安全问题研究[D].杭州:浙江大学,2011:59-112.
- [8] 李文娟,覃志豪,林绿.农业旱灾对国家粮食安全影响程度的定量分析[J].自然灾害学报,2010,19(3):111-118.
- [9] 俞云,李芳.基于面板数据的农业气象灾害对中国粮食产量的影响分析[J].经济与管理,2010,24(11):5-8.
- [10] 龙方,杨重玉,彭澧丽.自然灾害对中国粮食产量影响的实证分析:以稻谷为例[J].中国农村经济,2011(5):33-45.
- [11] 方付建.基层农技人员激励体系创新研究:以设立农业科技创新基金为视角[J].中国科技论坛,2009(12):100-103.
- [12] 何静.遏制现阶段中国粮食浪费措施的有效性分析[J].商,2014(5):197-201.
- [13] 王珑.科技保障国家粮食安全的政治经济学思考[J].农业科研经济管理,2014(1):6-9.
- [14] 张永恩,褚庆全,工宏广.发展高产农业保障粮食安全的探索和实践[J].中国农业科技导报,2012,14(2):17-21.
- [15] 许钧.我国粮食安全存在的问题和对策建议[J].中国地质大学学报(社会科学版),2013(6):27-29.