

黑龙江省水稻生产特点及对我国粮食安全的影响

孙海正

(黑龙江省农业科学院 水稻研究所,黑龙江 佳木斯 154026)

摘要:从目前我国粮食生产现状及国民对稻谷需求形势出发,研究探讨了黑龙江省水稻生产近年来的发展特点、存在问题和水稻产量持续提高的有效途径。总结分析了黑龙江省水稻生产对我国粮食安全的重要影响,针对其发展的制约因素提出相应的解决对策。

关键词:黑龙江省;水稻生产;粮食安全;制约因素;发展对策

中图分类号:S511

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2012)08-0134-03

我国是一个人口众多、人均耕地面积较少的农业大国。近 30 年来,我国农业生产和农村经济发展取得了令世人瞩目的巨大成就。我国用占世界不到 7% 的资源,养活了占世界 22% 的人口,为世界粮食安全做出重大贡献^[1]。从中长期来看,我国粮食供给状况也不容乐观。2010 年 9 月,国家发改委主任张平向全国人大常委会作国家粮食安全工作情况的报告时表示“当前中国粮食安全面临五大问题,其中一个重要问题是,粮食产需缺口扩大”。预测 2020 年,中国粮食需求总量 5 725 亿 kg。按照粮食自给率 95% 测算,2020 年粮食综合生产能力需要达到 5 400 亿 kg 以上。显然,中国粮食实际需求与粮食产出存在着较大差距。“车可单双号出行,人不能单双号吃饭”一语道破粮食安全的重要性。

黑龙江省位于我国的最北部,是典型的寒地稻作区,其耕地总面积和人均耕地面积均居全国首位。水稻是黑龙江省的主要粮食作物,是我国重要的商品粮生产基地。至 2011 年黑龙江省水稻种植面积已达 343.4 万 hm²。同时,黑龙江省的人口密度较小,主要以农业生产为主,工业发展相对较慢,环境污染小,有利于生产绿色有机米。“黑龙江大米”已成为知名品牌。

“中国粮食需求量还会不断增加,这就必须在保住已有耕地面积的基础上,依靠技术不断提升单产,才能尽量满足国内需求。”国内知名农业专家在接受记者采访时如是说。

1 我国水稻的生产现状

水稻是我国最重要的粮食作物,面积约占世界粮食作物总面积 30%,而总产占世界粮食总产的 40%;稻米是我国 60% 以上人口的主食,稻米消费量占全部粮食消费量的 40% 左右。

表 1 1949~2009 年我国水稻和粮食生产变化分析

Table 1 The change analysis of rice and grain production in China in 1949~2009

年份 Year	水稻种植面积/万 hm ² Cultivated area of rice	水稻总产/亿 kg Total rice yield	粮食总产/亿 kg Total grain yield	人均稻谷/kg Grain per capita
1949	2572	486.4	1131.18	84
2009	2963	1951	5308.2	139
2009 年比 1949 增加/%	15.2	301.1	369	65.5
Ratio increase of 2009 than 1949				

从表 1 可以看出 2009 年比 1949 年水稻总产增加了 301.1%,而人均稻谷却只增加了 65.5%,所以说水稻产量成果正被食用大米的人数以极快的速度增加而吞噬,据预测到 2020 年我国粮食总产量要达到 5.4 亿 t,其中大米需求量为 1.885 亿 t。而到 2030 年我国人口将达到 16 亿,届时即使现有耕地不减少,粮食作物综合生产能力仍需提高到 55%,才能基本满足 16 亿人的生活需要,消费人数将可能比现在增加一倍^[2]。

2 黑龙江省的水稻生产状况

2.1 黑龙江省水稻生产的特点

水稻是黑龙江省单产水平最高、稳产性最好的粮食作物,也是生产效益最好、增值潜力最大的作物。种植 1 hm² 水稻的产量,相当于种植近

收稿日期:2012-05-11

基金项目:黑龙江省科技攻关资助项目(GA09B102-3)

作者简介:孙海正(1969-),男,山东省阳谷县人,硕士,副研究员,从事水稻高产育种研究。E-mail:SYLM92@163.com。

1.5 hm²的玉米、2.5 hm²的小麦和 3.5 hm²的大豆^[1]。因此,种植水稻的经济效益明显偏高。同时,黑龙江省森林覆盖率高,有良好的农业生态环境,优越的生态环境条件,最适合生产无公害的“绿色食品”,有利于生产化学污染少的“绿色稻米”,这一点可以有效地提高黑龙江省稻米的商品价值^[3]。

黑龙江省在 30 a 内水稻种植面积迅速扩大 10 倍。2010 年水稻种植面积 296.5 万 hm²,2011 年水稻种植面积达 343.4 万 hm²,居全国粳稻面积首位。

黑龙江省水稻商品量从 1983 年的 91.5 万 t,上升到 2004 年的 1 100 万 t,到 2009 年已达到 1 574.5 万 t,总产量上升达 15 倍之多,稻谷调出年均量达 943 万 t 左右^[4-5],黑龙江省水稻产区已成为支撑全国大米供求平衡的生力军。

2.2 黑龙江省水稻生产优势条件

2.2.1 耕地面积大、土地后备资源丰富 1978~2009 年中国水稻种植面积由 3 442 万 hm²减少为 2 963 万 hm²,而黑龙江省的水稻种植面积由 1978 年的 32.1 万 hm²发展到 2009 年的 246.0 万 hm²,总体呈上升趋势,2009 年水田面积占全国水稻总面积的 8.3%^[5]。

2.2.2 大机械连片作业、耕地面积大可以形成规模生产 规模生产确保了耕种质量和发挥大农机的作用,使整地深度和平整度明显提高。

2.2.3 新技术的广泛应用 由于规模经营带来好的效益,在新技术和新产品利用上也不吝啬,现代化的温室大棚和浸种催芽技术的广泛应用保证了品种、农时和管理技术的一致性。

2.2.4 及时调整作物布局 与玉米和水稻相比较,大豆属于低产作物,一般水稻和玉米的单产是大豆的 3 倍左右。减少大豆种植面积,改种玉米和水稻,会大幅度增加粮食总产量。四大粮食作物“三增一减”格局,即水稻、玉米、小麦增加,大豆减少,2010 年尤为突出(见表 2)。水稻面积增加受益于三江平原灌区、尼尔基水利枢纽等大中型灌区工程的修建和水稻价格的持续走高等诸多因素的影响。

2011 年全国粮食总产为 5 712.1 亿 kg,黑龙江省粮食总产为 5 527.05 亿 kg,比 2010 年增产 557.05 亿 kg,占全国粮食产量的 9.8%,首次超过河南省,成为中国第一大产粮省,黑龙江省水稻种植面积已居全国第三位,也是机械化程度最高

的省份。黑龙江省以占全国 1/10 的耕地面积,生产出占全国 1/4 的商品粮,年销省外的商品粮占全国省际商品粮净调出量的 1/3。2008~2011 年期间每年新增加粮食 50 亿 kg,养活近 3 亿人口,是典型的国家“粮食银行”。从表 3 可以看出黑龙江省粮食产量的提高主要来源于高产作物水稻和玉米面积的增加和低产作物大豆面积的减少。

表 2 2010 年黑龙江省主要粮食作物布局

Table 2 The major crops layout in Heilongjiang province in 2010

项目 Item	2010 年面积/ 万 hm ² Area in 2010	比 2000 年 增加面积/ 万 hm ² Area increase than 2000	比 2000 年 增加比例/% Ratio increase than 2000
水稻 Rice	297.5	33.9	12.9
玉米 Maize	523.1	37.8	7.8
小麦 Wheat	37.8	4.2	12.4
大豆 Soybean	447.9	-38.4	-7.9

表 3 2011 年黑龙江省主要粮食作物总产

Table 3 Total yield of the main crops in Heilongjiang province in 2011

项目 Item	2011 年作物 产量/亿 kg Crop yield in 2011	比 2010 年增 (减)产/亿 kg Yield increase (decrease) than 2010	比 2010 年增 (减)比/% Ratio increase (decrease) than 2010
水稻 Rice	206.2	21.80	5.90
玉米 Maize	267.6	35.15	7.55
小麦 Wheat	10.4	1.15	6.10
大豆 Soybean	54.2	-4.05	-3.75

2.2.5 黑龙江省粮食商品率高 黑龙江省无论是粮食的商品率、商品量、人均占有量和调出量都名列全国首位,水稻年均商品率高达 80%左右,2010~2011 年平均每年给国家提供商品粮 134.75 亿 kg^[5]。

3 黑龙江省水稻生产中存在的问题

目前农业科技有三个不足:一是成果的创新供给不足;二是农业技术推广服务不足;三是农业人才支持总量不足。为此,农业部在工作中将推进“四个加快”:一是加快农业科研创新特别是种业创新;二是加快农业技术推广,特别是农村基层推广体系建设;三是加快农业人才培养和现代农民培训;四是加快农业科技创新和推广。

4 促进黑龙江省水稻生产发展的基本对策

为确保黑龙江省水稻生产平稳、产量提高,应采取的措施:

4.1 保护耕地,稳定粮食生产格局

1999~2006 年全国粮食耕地由 1.132 亿 hm^2 降为 1.048 亿 hm^2 年平均减少 119.2 万 hm^2 。近几年黑龙江省农作物生产主要表现出的特点,首先是耕地面积大幅度增加,2003~2009 年平均每年增加 38.9 万 hm^2 ,2009 年农作物播种面积已经达到 1 212.9 万 hm^2 ,成为全国耕地面积最大的省区。其次是种粮比例大幅度提高,2010 年全省粮食作物播种面积比例超过 93.8%,成为全国粮食种植比例最高的地区。同时蔬菜和经济作物等生产面积相应减少。第三,主要粮食作物中,玉米、大豆和水稻 3 种作物成为粮食作物的主体,小麦和谷子等其它粮食作物面积减少。2010 年,玉米、大豆和水稻 3 种作物合计面积占粮食作物总面积的 93.6%,今后相当长的时间内,这 3 种作物占黑龙江省粮食主导地位的局面不会发生较大改变。

4.2 支持粮食生产,加强农田基础设施建设

农业是国民经济的基础。必须把农业生产放在首位、充分调动农民生产积极性,将良种补贴、机械补贴、免征农业税等优惠政策实实在在地落到实处,改善农业生产条件,增强农业发展后劲。加强农田水利建设,提高防洪减灾能力,统筹协调和管护体制,构建出粮食安全水利保障体系。通过灌溉排水、抗旱除涝、水土保持、水资源合理开发利用等工程措施,改善农业生态环境。

4.3 加强农业科技进步,提高粮食增产的科技

以提高农业科技贡献率为手段,应用现代农业新技术,生产用种原种化、栽培技术先进化、田间管理标准化等措施来提高太阳能的固定率、转化率、获得更高的农业产量。调动广大农业科研工作者的积极性,充分发挥科研力量的作用,加强对粮农大户、科技示范户的培训,通过带动和辐射作用,提高广大农民科学种田的意识。重点扶持种粮大户,提高粮食生产规模化、机械化程度,可有效节省大量人力物力、降低生产成本。同时充分发挥市场配置资源的能力,完善粮食流通体制,构筑通畅的销售渠道,协调交通关卡,提高运输效率;通过政府策动、市场拉动、企业运作的形式,建立主产区和主销区的利益协调关系,使主产区粮农售粮渠道畅通无阻,主销区粮食充裕,价格

稳定。

4.4 推进粮食产业化,提高粮农经济效益

目前粮农经济效益低的根本原因就是我国粮食生产集约化程度低,投入高,产出低,经营粗放。因此,要想实现生产方式的改变,就必须加快推进农业生产的产业化进程。建立种养加、产供销、贸工农一体化经营的途径,大力发展特色农业和订单农业,把千家万户的农业生产与千变万化的市场衔接起来,以龙头企业为核心,组建粮食产销、储运、加工相配套的产业链条,按市场需求大量组织实施订单农业生产,在经济利益上调动广大粮农的种粮积极性,以适应市场经济发展对农业生产增长方式转变的要求,优化农业区域结构、主导产业结构及农产品品种结构,确保解决国家粮食生产安全问题。

5 结论

民以食为天,吃饭对于任何一个人在任一时刻都是头等大事。中国是世界第一人口大国,中国人对饥荒年有着深刻印象和潜意识的恐惧,若粮食价格在短期内快速上涨,一旦出现供应不足,定会有大量的不实信息在社会上迅速扩散,民众会产生极度恐慌,进而会进行盲目地大量抢购和屯积,对社会治安和经济等各个方面都会造成强烈冲击,引起社会动荡不安。

国家需继续给黑龙江省侧重惠农政策、农机补贴、调整结构、增加面积、强化基础、规模经营、依靠科技,从经济利益上,调动广大粮农的种粮积极性,对于每一个粮农来说,最关心的就是如何提高经济收入,而对国家来说更重要的是有足够的粮食才能内稳外强。因此,只有真正认识到粮食安全是一个国家的农业政策目标而不是粮农的目标,才能从根本上解决粮食安全问题。

参考文献:

- [1] 矫江,徐显滨.黑龙江省稻米市场与生产中常见问题[M]. 哈尔滨:黑龙江省科学技术出版社,2004:3-8.
- [2] 韩贵清.中国寒地粳稻[M]. 北京:中国农业出版社,2011:10-11.
- [3] 张矢,徐一戎.寒地稻作[M]. 哈尔滨:黑龙江省科学技术出版社,1990:19-22.
- [4] 孙海正.黑龙江省水稻生产的制约因素与对策[J]. 中国种业,2011(12):19-20.
- [5] 于文全,刘春光,紫永山,等.黑龙江省水稻生产再发展形势分析[J]. 科技致富向导,2011(22):56-58.
- [6] 高明.发展粮食依托型企业振兴黑龙江省农村经济[J]. 农业现代化研究,2004,25(3):173-176.

黑河市玉米面积迅速扩大的原因及面临的问题

陈海军

(黑龙江省农业科学院 黑河分院,黑龙江 黑河 164300)

摘要:目前黑河市的种植结构发生了较大调整,玉米产业发展迅速,其种植效益远高于传统作物大豆。针对该地区玉米面积迅速扩大的原因及面临的主要问题进行了分析,认为面积扩大的原因主要是政府调控力度大、国外优良品种的引进以及玉米价格优势等方面,同时还存在科技成果创新能力不强、熟期偏晚以及储藏难等问题。

关键词:黑河市;玉米;面积;原因;问题

中图分类号:S513

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2012)08-0137-03

玉米是黑龙江省第一大农作物,2006年以来黑龙江省玉米播种面积和产量迅速增加,跃居全国第一位,2009年以来玉米播种面积超过500万 hm^2 ,2010年玉米总产达到2324.5万 $\text{t}^{[1]}$ 。黑河市位于黑龙江省北部,近几年玉米产业发展非常迅速,黑河市辖2市3县1区(北安市、五大连池市、嫩江县、逊克县、孙吴县、爱辉区),大多数耕地处于黑龙江省第四、五积温带,土地资源丰富、土壤肥沃、雨热同季,比较有利于早熟玉米的发展。

1 玉米面积迅速扩大的原因

1.1 政府调控力度较大

2004~2011年“中央一号文件”已经连续

8 a关注了“三农”问题,2012年的“中央一号文件”为《关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》,其中很重要的一部分就是持续推动农业稳定发展,毫不放松地抓好粮食生产,明确农业科技创新发展。2009年4月8日,国务院常务会议通过了《全国新增500亿 kg 粮食生产能力规划(2009~2020年)》,提出到2020年全国粮食生产能力达到5500亿 kg 以上,比现有产能增加500亿 kg 。

2008年国际市场粮价发生了剧烈波动,粮食安全问题为国际社会所共同关注,由此黑龙江省制定了一项庞大的粮食增产规划——到2012年,黑龙江省的粮食总产力争突破500亿 kg ,即黑龙江千亿斤粮食产能工程建设规划,从产能上保障国家粮食安全。目前,黑龙江省的目标早已实现,经国家统计局核定,2011年黑龙江省粮食总产量为557.05亿 kg ,比上年增长55.75亿 kg ,增长11.1%。黑龙江省农委副主任白祥和提出:“到2015年末要实现玉米种植600万 hm^2 ”^[2]。2012年2月10日的黑龙江省委农村工作会议提出,

收稿日期:2012-03-21

基金项目:国家玉米产业技术体系建设专项资金资助项目(CARS-02)

作者简介:陈海军(1981-),男,黑龙江省兰西县人,硕士,助理研究员,从事玉米育种和栽培技术研究。E-mail:hai.jun@126.com。

Characteristic of Rice Production in Heilongjiang Province and Its Effect on the Food Security of China

SUN Hai-zheng

(Jiamusi Rice Research Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Jiamusi, Heilongjiang 154026)

Abstract: Starting from the status of food production and national grain demand situation, the development characteristics of rice production in Heilongjiang province in recent years, existing problems and the effective way to continuous increase rice yield were discussed. Meanwhile, the effect of rice production in Heilongjiang province on food security in China were summarized and analyzed. In view of its important influence factors of restricting the development, the corresponding solution countermeasures were proposed.

Key words: Heilongjiang province; rice production; food safety; restricting factors; development countermeasure