新常态下山东省粮食生产面临的挑战及对策

吴新 (山东省农业广播电视学校, 山东济南 250011)

摘要 山东省是我国粮食生产大省,对其粮食生产状况进行研究,对确保国家粮食安全具有重要意义。该研究分析了山东省粮食生产发展现状,指出当前山东省粮食生产取得了综合生产能力稳步提高、粮田基础设施逐步完善、科技支撑能力不断增强、机械化作业水平大幅度提高等成效,但在稳定粮食面积、改善农田基础设施条件、提高耕地质量、调动农民种粮积极性等方面面临挑战。结合山东省在优良品种和生产技术、加工转化能力、中低产田改造潜力等方面的优势,提出了强化基本农田保护、加强基础设施建设、抓好粮食高产创建、提高科技支撑能力、搞好资源集约利用、培育新型经营主体、加大政策保障力度等对策建议,推动全省粮食生产稳定发展。

关键词 粮食安全;生产能力;稳定发展

中图分类号 S-9 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2016)03-283-03

Countermeasures and Challenges of Food Production in Shandong Province under the New Normal Economy

WU Xin (Shandong Agricultural Broadcast and Television School, Jinan, Shandong 250011)

Abstract Shandong is a big province of grain production in China. Researches were carried out on the food production status, which was of great significance to the national food safety. The development status of food production in Shandong Province was analyzed. Grain production of Shandong Province had made remarkable progress, such as steady improvement of comprehensive productivity, gradual improvement of grain infrastructure, continuous increase of technical supporting ability, and great improvement of mechanization level of operation. However, there were still some challenges, including stabilizing grain area, enhancing farmland infrastructure condition, improving farmland quality, and mobilizing the farmers' initiative of crop planting. Combining with the advantages of food production in Shandong Province, countermeasures were put forward, such as enhancing the prime cropland preservation, strengthening infrastructure construction, paying special attention to the high grain production, improving technical supporting ability, constructing intensive utilization of the resources, cultivating the new operators, intensifying the policy guarantee, and promoting the stable development of grain production in Shandong Province.

Key words Food safety; Production capacity; Stable development

粮食是安天下稳民心的战略物资,是国民经济的基础和国家安全保障,保障粮食安全是我国国民经济与社会发展的首要目标。我国人多地少,农业资源总量不足,人均资源量远低于世界平均水平^[1],确保国家粮食安全具有极端的重要性和紧迫性。山东是全国13个粮食主产区之一,粮食播种面积和总产量均居全国第3位,粮食综合生产能力保持在450亿kg以上。山东粮食生产事关全国粮食生产大局。当前我国经济发展进入新常态,正从高速增长转向中高速增长,稳定发展山东粮食生产,提高粮食综合生产能力和可持续发展能力,对确保国家粮食安全具有重要的现实意义。目前众多学者从粮食种植规模与农民收入、粮食安全等角度对粮食生产进行了研究^[2-3]。在我国经济发展进入新常态的背景下,笔者分析了山东省粮食生产取得的成效及面临的挑战,结合山东粮食生产发展的优势及潜力,提出了稳定发展粮食生产的对策。

1 山东省粮食生产发展现状

1.1 取得的成效

1.1.1 综合生产能力稳步提高。2003年以来,在中央和省里一系列强农惠农政策的推动下,山东省粮食播种面积稳定增加,单产水平不断提高,粮食总产先后跨上了350亿kg、400亿kg、450亿kg 3个大的台阶。2014年粮食总产达到459.66亿kg,实现了“十二连增”。

1.1.2 粮田基础设施逐步完善。近年来,山东大力实施粮食高产创建、千亿斤粮食产能建设、农业综合开发中低产田

改造、小农水重点县建设、高标准农田建设、土地综合整治等工程项目,粮食生产基础设施不断完善,抗灾减灾能力不断增强,为粮食稳定增产提供了坚实保障。全省耕地灌溉面积553.33万hm²,有效灌溉面积502.20万hm²,旱涝保收面积413.33万hm²,高标准粮田44.07万hm²。2013年开始,山东省大规模推进粮食高产创建活动,计划到2017年,投入财政资金6.84亿元,建设粮食高产创建田152.00万hm²。

1.1.3 科技支撑能力不断增强。主要粮食作物新品种研发、推广、应用步伐不断加快,2008年以来,全省先后培育了小麦、玉米新品种114个,主要粮食作物良种覆盖率基本达到100%。配套高产栽培技术得到大面积推广应用,小麦精量半精量播种面积264.47万hm²、宽幅精播面积108.60万hm²,玉米秸秆还田面积达到265.60万hm²。“一喷三防”喷施面积达到39.33万hm²,连续3年实现全省全覆盖。玉米机械化播种面积达到266.67万hm²,种植密度达到61500株/hm²左右。

1.1.4 机械化作业水平大幅度提高。2013年山东省农机总动力达到1.27亿kW,比2003年增加0.44亿kW,增长52.8%;拖拉机249.8万台,比2003年增加66.78万台;联合收获机达到23.4万台,比2003年增加16.5万台。2014年山东省小麦机播、机收率均达到98%,玉米机播、机收率分别达到95.3%和83%,主要粮食作物生产基本实现全程机械化。

1.2 面临的挑战

1.2.1 稳定粮食面积的压力。山东省粮食连续多年增产,供求矛盾得到了有效缓解,但随着土地、水等农业生产资源约束日益趋紧,在“四化同步推进”和发展现代农业的新形势下,要保持好、巩固好山东粮食生产发展优势,面临的压力很

大。近年来,虽然山东省粮食播种面积一直保持在 666.67 万 hm^2 以上,但由于种粮效益不断下滑,农民种粮积极性不高,粮食播种面积稳定增加难以持续。随着经济的快速发展和城镇化进程的不断加快,必然会对粮食播种面积造成较大冲击,保持粮食播种面积稳定的难度越来越大^[2]。

1.2.2 改善农田基础设施条件的压力。农业基础设施还比较薄弱,承受自然灾害的能力不强。山东省 40% 小型农田水利老化失修,部分河道泄洪能力下降 50% 以上,部分新建农田水利设施也存在建设标准不高,缺乏管护等问题。水资源不足和设施落后,使粮食生产经常受到干旱的严重威胁。

1.2.3 提高耕地质量的压力。由于多年来重用轻养等问题,耕地质量总体提升缓慢,农田有机质含量仅 1.3% 左右,远低于发达国家 3% 的水平,许多地块缺氮、少磷、贫钾和微量元素不足。化肥、农药等的粗放投入和不合理使用,既增加了生产成本,又加重了环境污染。

1.2.4 调动农民种粮积极性的压力。粮食生产主要以家庭为单位小规模分散种植,生产效率低,随着农资价格、生产作业环节和人工费用等生产成本的不断上涨,种粮效益总体呈下降趋势。2013 年农民种植粮食的纯收益为 5 235 元/ hm^2 ,比 2007 年降低 870 元/ hm^2 ,即使再加上 1 875 元/ hm^2 的粮食直补和农资综合补贴,净利润也仅为 7 050 元/ hm^2 ,远低于打工收入,如此低的种粮收益难以调动农民的种粮积极性^[3]。

2 山东省粮食生产发展的优势及潜力

2.1 优良品种和生产技术优势明显 近年来,山东依托山东省农业科学院、山东农业大学、青岛农业大学等科研教学机构和登海种业、良星种业等大型种子企业,选育了一大批小麦、玉米优良品种,在全国良种选育推广方面占有领先地位。通过大力开展粮食高产创建活动,集成创新的小麦宽幅精播、氮肥后移和玉米“一增四改”“一防双减”、适期晚收等高产栽培技术,在生产上大面积推广,走在了全国前列。

2.2 加工转化能力较强 适应市场要求,在提高产量的同时,更加注重产品质量,选育推广了一大批质量优良的品种。山东省粮油加工转化能力连续 3 年位居全国前列。全省规模以上粮油加工企业达到 1 892 家,其中民营企业占比超过 8 成,成为粮油加工业的主力军。

2.3 中低产田改造潜力巨大 山东省有 400 万 hm^2 中低产田,占全省耕地面积的 61%,如果每年能够改造 10% 的中低产田,全省每年可增产粮食 25 亿 kg 以上。另外,山东省还有滩涂、盐碱地、荒草地等 70 万 hm^2 ,耕地后备资源 31.13 万 hm^2 ,通过整理开发复垦,可达到中产田水平。

3 对策与建议

3.1 强化基本农田保护,稳定粮食播种面积 严格执行《基本农田保护条例》,落实好基本农田划定、补划备案和年度核查制度,切实保护好基本农田。加快中低产田改造步伐,通过加强粮田基础设施建设、土地平整、土壤改良等措施,逐步把低产田改造为中产田,把中产田改造为旱涝保收的高产稳产田。实施渤海粮仓科技示范工程,开展盐碱荒地土壤改良与未开垦土地利用技术集成示范,不断增加粮田面积,提高

粮食综合生产能力。

3.2 加强基础设施建设,增强粮食生产能力 推进水源工程建设,不断扩大粮食作物有效灌溉面积。加快山丘区“五小水利”工程建设,提高自然降水蓄用能力,为山丘丘陵小麦提供水源保障。加强农田水利基础设施建设,完善粮田骨干、末端灌排管道渠系,提高粮田防汛抗旱能力。加强田间基础设施建设,升级粮田生产功能,建设高标准粮田。加快推进粮食生产全过程机械化,推广作业新机具,不断提高大型机械、联合作业机械和新型植保机械等先进农机装备的使用率。

3.3 抓好粮食高产创建,促进全省大面积均衡增产 继续抓好粮食高产创建“万亩示范片”建设,把“万亩示范片”打造成全省粮食生产最新科技成果的试验区和展示区。大力开展粮食增产模式攻关,着力破除制约粮食生产的技术瓶颈,研发组装适合大规模、区域性推进的粮食生产成熟技术模式,成熟一项推广一项,带动全省粮食生产水平的提升。加强资源整合,加大资金投入,加快粮食高产创建大规模、建制制推进步伐。以粮食高产创建示范片建设为平台,按照“渠道不乱、性质不变、集中使用、提高效益”的原则,统筹安排千亿斤粮食生产能力建设、土地整治、高标准农田、小型水利、中低产田改造以及有机质提升、测土配方施肥、农技推广、病虫害统防统治、农民培训等各类支农项目。

3.4 提高科技支撑能力,推动粮食生产提质增效 一是扎实推进现代种业发展。引导扶持企业建立自主研发创新团队,培养引进领军人才,提高核心竞争力。加快建立以企业为主体的商业化育种新机制,提升创新能力,加快选育一批高产、优质、抗逆、适应机械化生产的突破性新品种^[4]。以企业为平台,加强良种繁育基地建设,建成一批规模化、标准化、集约化的良种生产基地,保障良种的质量和供应。二是集成推广粮食关键增产技术。加快小麦规范化播种、宽幅精播、氮肥后移,玉米机械化精播、“一增四改”、适期晚收等现有高产栽培技术的集成推广。积极开展粮食高产模式攻关,研发、组装、推广一批适合山东省粮食生产实际的区域性、规范化的高产栽培技术模式,逐步推进粮食生产由粗放式向规范化、精细化转变,减少化肥、农药施用量,推动粮食增产增效。三是切实加强技术指导和农民培训。突出抓好专家顾问团和粮食产业技术体系建设,专家分片包干、全程跟进,建立专家和农技人员大联合、大协作工作机制,把粮食高产栽培技术和先进管理模式落实到田间地头。加快培育一批优秀的种田能手、农机作业手、科技带头人和农业经管人才,集中培训一批有文化、有技术、懂管理的职业农民。

3.5 搞好资源集约利用,保证粮食生产可持续发展 分区域规模化推进高效节水灌溉,大力推广田间喷灌、微滴灌、低压管溉高效节水灌溉新技术、新设备,不断提高水资源利用效率。大力推进区域、建制制测土配方施肥,有针对性地补充作物所需的营养元素,减少化肥用量,提高肥料利用率。大力推进深耕深松、秸秆还田、增施有机肥等,提高土壤有机质含量。支持开展病虫害绿色防控,降低农药污染,加大农

业面源污染防治力度,支持高效肥和低残留农药使用、规模养殖场畜禽粪便资源化利用、新型农业经营主体使用有机肥,改善粮食生产环境,推进粮食生产可持续发展。

3.6 培育新型经营主体,提高粮食规模化经营水平 加快推进基层土地流转服务平台建设,建立健全土地流转市场和服务体系,按照市场导向和依法自愿的原则,逐步推动土地向种粮大户、家庭农场、农民专业合作社等新型经营主体转移,发展多种形式的适度规模经营,提高土地利用率、劳动生产率和资源利用率^[5]。加快培育新型粮食生产经营主体,提高种粮大户、家庭农场、农民专业合作社等新型经营主体自身实力和发展活力。加强对新型经营主体的技术指导和服,引导其在学习中统一种植标准、统一操作规程、统一技术规范,采用区域化、规范化的成熟高产技术模式和耕、种、收全程机械化,推动粮食生产向机械化、标准化、信息化发展。加强公共服务机构建设,深化基层农技体系改革,健全乡镇区域性农业技术推广机构,加强村级农业技术服务点建设,解决好农技推广“最后一公里”的问题。

3.7 加大政策保障力度,推动粮食生产稳定发展 严格落实粮食生产行政首长负责制,建立完善以政府为主导,各部门分工协作、密切配合的工作机制,明确各部门工作职责,形成工作合力。全面落实粮食生产责任制,加大对粮食主产市、县、乡粮食生产考核工作力度。建立完善粮食主产

区利益补偿机制,增加对粮食生产大市、大县的奖励,降低或取消产量大县直接用于粮食生产等建设项目的资金配套,调动主产区政府发展粮食生产的积极性^[6]。加大资金整合力度,加大对粮食主产区、粮食生产重点环节、关键技术的投入,发挥好财政资金的综合效益。鼓励优势科技资源向种子、农业机械、化肥、农药等农业企业集中,以企业为主体,以市场为导向进行技术研发和推广,提高科技成果转化率和转化成果的普及率,为粮食生产现代化提供科技支撑。引导、鼓励各类社会资本参与粮食生产各个领域,加快粮食生产现代化进程。加大金融支农力度,推进农村金融产品和服务方式创新,为农户、新型粮食生产经营主体、专业化服务组织等提供灵活多样、符合实际的贷款服务,支持发展粮食生产。

参考文献

- [1] 钟甫宁,徐志刚,傅龙波. 中国粮食生产的区域比较优势分析[J]. 中国农业资源与区划,2001(1):45-48.
  - [2] 钱贵霞,李宇辉. 粮食生产经营规模与粮农收入的研究[J]. 农业经济问题,2006(6):57-60.
  - [3] 秦志勇,李远景. 基于粮食安全角度的粮食生产与农民收入的关系研究[J]. 青岛农业大学学报(社会科学版),2014(3):21-24.
  - [4] 李方旺. 新形势下我国粮食安全面临的问题及对策建议[J]. 经济研究参考,2012(1):12-19.
  - [5] 钟鑫,王琛,张忠明. 新常态下我国粮食安全面临的问题与对策建议[J]. 中国食物与营养,2015(2):9-13.
  - [6] 王沛栋. 新常态下河南粮食生产保障国家粮食安全的路径探析[J]. 河南工业大学学报(社会科学版),2015(2):33-38.
- (上接第260页)
- [29] LANDSTRÖM E, HURSTI U K K, MAGNUSSON M. Functional foods compensate for an unhealthy lifestyle. Some Swedish consumers' impressions and perceived need of functional foods[J]. Appetite, 2009, 53(1): 34-43.
  - [30] PATCH C S, TAPSELL L C, WILLIAMS P. Overweight consumers' salient beliefs on omega-3-enriched functional foods in Australia's Illawarra region[J]. Nutr Educ Behav, 2005, 37(2): 83-89.
  - [31] KIM K S, SIN S C J, TSAI T I. Individual differences in social media use for information seeking[J]. The journal of academic librarianship, 2014, 40: 171-178.
  - [32] ANDERSON A R. Attitudes and customer behavior: A decision model [M]// Perspectives in customer behavior. Glenview, IL: Scott Foresman and Company, 1968: 498-510.
  - [33] MURRAY K B. A test of services marketing theory: Consumer information acquisition activities[J]. Journal of marketing, 1991, 55: 10-25.
  - [34] BEARH A, COUSIN M E, SIEGRIST M. The consumer's perception of artificial food additives: Influences on acceptance, risk and benefit perceptions[J]. Food quality and preference, 2014, 38: 14-23.
  - [35] LAZOU T, GEORGIADIS M, PENTIEVA K, et al. Food safety knowledge and food-handling practices of Greek university students: A questionnaire-based survey[J]. Food control, 2012, 28: 400-411.
  - [36] KORNELIS M, DE JONGE J, FREWER L, et al. Consumer selection of food-safety information sources risk analysis[J]. Risk analysis, 2007, 27: 327-335.
  - [37] WILCOCK A, PUN M, KHANONA J, et al. Consumer attitudes, knowledge and behaviour: A review of food safety issues[J]. Trends in food science & technology, 2004, 15: 56-66.
  - [38] ANSARI-LARI M, SOODBAKHS H, LAKZADEH L. Knowledge, attitudes and practices of workers on food hygienic practices in meat processing plants in Fars, Iran[J]. Food control, 2010, 21: 260-263.
  - [39] JEVIŠNIK M, HLEBEC V, RASPOR P. Consumers' awareness of food safety from shopping to eating[J]. Food control, 2008, 19(8): 737-745.
  - [40] REDMOND E C, GRIFFITH C J. Consumer food handling in the home: A review of food safety studies[J]. Journal of food protection, 2003, 66(1): 130-161.
  - [41] 何坪华, 何信生, 周德翼. 从消费者角度检视我国食品安全信息的缺失[J]. 河南农业科学, 2005(12): 93-97.
  - [42] 狄苏珍. 食品安全知识应加大力度普及[J]. 中国食品药品监管, 2014(2): 75.
  - [43] 王新宇, 杨九滢, 史茜, 等. 我国消费者对食品安全信息认识现状的调查与分析[J]. 生产力研究, 2010(2): 128-130.
  - [44] 李俊峰. 济南市部分居民食品安全知识、态度、行为调查[J]. 中国健康教育, 2014(11): 1013-1016.
  - [45] 杨喜花, 李秀花, 孙伟. 太原市居民食品安全知识和态度的调查[J]. 山西医科大学学报, 2011(2): 117-119.
  - [46] 张歆. 食品安全管理中的信息不对称传播问题研究[D]. 成都: 成都理工大学, 2012.
  - [47] 李想. 食品安全的经济理论研究[D]. 上海: 复旦大学, 2012.
  - [48] 袁红, 朱媛媛. 社会化媒体环境下消费者信息搜寻效率研究[J]. 情报科学, 2014(11): 62-70.
  - [49] 刘瑞新, 吴林海. 影响消费者食品安全信息搜寻行为的因素研究: 以猪肉为例[J]. 兰州学刊, 2013(11): 104-110.
  - [50] 张莉侠, 刘刚. 消费者对生鲜食品质量安全信息搜寻行为的实证分析[J]. 农业技术经济, 2010(2): 97-103.
  - [51] 万珍应. 消费者对食品安全信息披露反应行为的调查分析[J]. 新西部, 2008(7): 95-96.
  - [52] 吴小杏. 信息形式对消费者的态度和行动意向的影响[D]. 武汉: 华中科技大学, 2012.
  - [53] 张莹, 江若尘, 杜克田. 不同类型商品间消费者信息处理方式的特征研究[J]. 现代管理科学, 2009(11): 27-29, 34.
  - [54] 查华. 论消费者获取食品安全信息的基本渠道[J]. 法制与社会, 2009(27): 219.
  - [55] 卜凡. 消费者对不同质量安全信息的可追溯食品需求与影响因素研究[D]. 无锡: 江南大学, 2013.
  - [56] 王万竹, 金晔. 消费者信息搜集研究综述[J]. 时代经贸, 2008(8): 13-15.