■2011年3月9日

■周三出版

■第 160 期

■编辑部电话: 010-82618207

■电子信箱·region@stimes.cn

🥟 编辑视点

粮食安全时刻不能掉以轻心

国务院总理温家宝在十一届全国人大四次会议上作政府工作报告时强调,要把保障粮食安全作为首要目标,毫不放松地抓好农业生产。他同时指出,应对粮食安全,必须多渠道增加农民收入,提高小麦和水稻的最低收购价,大兴水利等基础设施建设,还要增加1300多亿元对农中央财政补贴。

粮食安全问题也成为两会期间代表、委员们的热议话题。全国政协常委、农业部市场与经济信息司司长钱克明提出,在城市化过程当中,土地"占补平衡"有以次充好的现象,国家人大代表赵喜忠认为,在城镇化过程中土地流失的问题比较突出,应该加以规范。全国人大代

表王保存认为,农业可持续发展,保证粮食稳产高产,就必须走产业化、规模化、组织化、标准化的道路,走农产品生产、加工、销售一体化的路。

粮食安全是国际性问题。目前,我国的粮食安全问题更多地表现为:人多地少的基本格局没有改变;随着城镇化进程不断推进,工业化加速,污染问题日益突出,土地等生产要素面临的形势正在恶化,连续的自然灾害对粮食生产的威胁等。因此,未来保障粮食安全的关键还在于进一步保护好耕地,加强农业基础建设,尤其是混高农业科技的贡献率。粮食安全关系社会和谐政治稳定与经济的可持续发展,未来中国仍将面临巨大的挑战。

编者按:

山东省 2010 年粮食总产达到 867.1 亿斤,实现了建国以来首次连续 8 年增产,今年还提出"九连增"的目标。在诸多政策措施的保障下,作为粮食主产区的山东如何延续这种强劲的粮食增产势头?在去冬今春持续干旱导致的针对夏粮丰收的担忧面前,作为黄淮海粮食增产潜力区的山东,其粮食新增潜力的实现途径何在,山东或将给出一个可供参考的答案。

鲁粮"九连增"探析

□本报记者 张林

针对持续大旱的抗旱保粮行动仍 在进行中,在粮食主产区山东省,各方 继续加大投入力度,保饮水安全、保春 灌春播。目前,山东省已累计抗旱资金 12.5亿元,创历年抗旱投入之最。

12.5 亿元,创历年抗旱投人之最。 3 月前后,陆续到来的大范围降水 让华北小麦主产区的旱情得到缓解。 山东连续两次普降大雨雪,使全省受 早区域减少 2/3,部分地区解除或者降 低了抗旱应急响应级别。

低了抗旱应急响应级别。 此前,华北黄淮大旱带来的各界 对于夏粮生产的担忧,也随着天气条 件的改善而得到缓解。旱情的缓解同 时对躁动的粮食市场起到一定的"降 温"作用。农业专家由此对今年夏粮丰 收持乐观态度。

近年来,受异常气候条件影响,我国粮食主产区粮食增产的不稳定性有增无减。除了影响最为直接的天气因素,农民种粮积极性低、农田水利滞后、土地撂荒及侵占、化肥农药过度使用,污染及食品安全等问题,都是粮食安全的基本隐患所在。

中科院副院长、中科院院士李家 洋曾表示,黄淮海、东北和南方稻作区 是我国三大粮食主产区,抓好这三个 区域的粮食生产,国家粮食安全就有 了其木保险

了基本保障。 "十二五"已开局,我国到 2020 年 新增粮食 1000 亿斤的计划将逐步落 实,山东作为黄淮海区域的重要省份, 囊括黄、淮、海三大流域,具备良好的 水土资源潜力,同时又是农业大省和 产粮大省,其新增粮食潜能如何实现, 尤其值得关注。

"九连增"?

2010 年,面对国内外严峻的经济环境和频发的极端自然灾害,全国粮食生产勇夺"七连增"。同时,山东省粮食总产达到867.1 亿斤,比上年增加3.8 亿斤,刷新了其1996 年的粮食生产历史最高纪录,实现建国以来首次连续8 年增产。

山东省农业厅厅长战树毅以"实属来之不易"对这个产量数字进行了解读——这是该省在粮食播种面积减少1728万亩,以及遭遇贯穿全年的异常气候严重影响下取得的成绩。

回顾近年来山东粮食生产历程不难发现,积极落实粮食增产措施和抗灾减灾措施是互为依存的两条主线,也是确保其屡屡在灾害之年夺取丰收的关键。特别是粮食增产措施方面开展的高产包建活动,收效显著,"整建制"的高产区不断增加。去年,全省有9个市小麦亩产整建制过800斤,5个市、45个县玉米亩产整建制过千斤。

坚持粮食增产和抗灾减灾两条主 线,也使山东粮食生产在面临严峻挑战 时,能够在较短时间内实现恢复性发 展。

今年,山东计划粮食播种面积约为10600万亩,总产量将达到870亿斤,力争实现"九连增"。虽然山东在基本农田建设、中低产田改造、科技支撑、防灾减灾等方面已进行了一系列部署,但面对抗灾能力、基础设施建设、种粮比较效益等牵涉农业发展的关键问题,挑战仍然大于机遇。

山东农业大学教授李增嘉告诉《科学时报》记者,山东既是粮食生产大省,也是消费大省,保持粮食持续稳定增产意义重大。今年,山东要紧紧围绕国家新增千亿斤粮食生产能力规划和全省千亿斤粮食生产能力提收划的实施,着力在提升粮食生产新跨地。

李增嘉认为,为了提高山东省的 粮食持续增产和保障国家粮食安全, 努力延续这种强劲的粮食增产势头, 山东必须在农田基本建设、科技支撑 粮食高产等方面取得新的突破。

其中,关键要加强以水利为重点的农田基本建设,加快改造中低产田,着力改善粮食主产区生产条件,培肥地力,提升生产能力,建设高产稳产粮田。同时还要认真落实国家粮食生产扶持政策,进一步调动基层政府重农,排粮和广大农民务农种粮的积极性、主动性。

增产潜力

人口众多,人均耕地面积远低于世界和全国平均水平,如何利用有限的耕地产出最大的收益,乃至摆脱"靠天吃饭"的困局?"十二五"期间,山东乃至黄淮海地区必须面对这样的质疑和挑战。从国内外农业发展历程和经验看,日新月异和不断创新的农业科学技术始终是粮食安全的希望和支撑。

中科院遗传与发育生物学研究所 农业资源研究中心研究员张正斌在接 受《科学时报》采访时表示,山东以及 黄准海地区粮食增产的潜力首先体现 在土地潜力上,即改土,通过盐碱地改 良,中低产田改造,扩大灌溉面积。

"这一地区目前许多种粮大县在农业作物总量平衡的要求下,粮食种植面积不超过50%,因此还有较大的增长空间。而且,在城镇化过程中的土地置换、旱地开垦等措施也能在一定程度上增加耕地面积,为粮食增产提供支撑。"张正斌说。

李增嘉也认为,近些年山东及黄淮 海地区的粮食播种面积虽然在恢复性 增长,但继续扩大面积的可能性很小, 而稳定现有播种面积才是今后粮食生 产的重要保障。

专家分析,目前,山东及黄淮海地 区粮食单产还有较大的提升空间,特别 是小麦和玉米,不同地区与农田的产量 存在较大差距,各省平均产量与推广品 种区试产量之间也存在较大差距,单产 潜力巨大。

同时需要关注的还包括技术潜力。 多年来,广大科研工作者在粮食高产优质高效综合技术研究方面已取得许多 成果。如冬小麦精播半精播、氮肥后 移、稻茬麦少免耕机条精、节水栽培等 技术,大多被列为全国农业主推技术,加上各地形成的特色栽培技术,构成了 当今黄准海地区小麦、玉米生产的栽培 体系。而进一步完善和发展上述栽培 体系,全面推广应用到位、将能持续推 进黄准海地区粮食增产增效。

李增嘉指出,当务之急需要推广包括作物规范化播种技术、测土配方施肥技术、节水高产栽培技术等在内的一批高产关键技术,同时注重区域农作制度的优化与结构调整,发挥其对区域经济发展和粮食安全的重要作用。

在品种潜力方面,目前黄淮海地区的小麦、玉米品种已完成几次更新换代,产量潜力已有很大提高。如该地区主产省小麦品种区试产量与实际产量

平均差距达 10 公斤以上,近几年审定的玉米品种都具有亩产 600 公斤以上的生产能力,现有品种增产潜力尚有较大空间。

黄淮海地区由于各自不同的气候特点、土壤特性、限制条件等,形成了一系列高产高效的种植模式,如冬麦区改小麦玉米套种为平播,在适宜地区发展小麦与经济作物间作套种,在干旱地区发展护性耕作等。未来,该地区通过耕作制度改革,仍有实现粮食增长的潜力。

"十一五"期间,李增嘉及其课题组针对蔬菜田夏季高温期闲置的情况,在莱阳市开展了菜田夏闲增种玉米并秸秆还田模式研究,不仅有效地克服了菜田的连作障碍问题,还提高了复种指数,增加了粮食产量。耕作制度改革对于激发粮食增产潜力的作用可见一斑。

资源约束

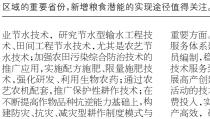
我国人均农业资源量稀缺,随着时间推移,这种约束性必将进一步加重。 基于此,保障粮食安全的难度也在不断加大,耕地减少、水资源短缺始终是农业发展无法回避的硬约束。

张正斌认为,与其他黄淮海地区相比,水资源并不是山东粮食生产的主要限制因素,特别是黄河治理的成果逐步显现以后,水资源的约束有所缓解,关键在于其农田水利配套设施建设能否跟上,科学灌溉能否落实。

有关专家在接受《科学时报》记者 采访时也强调,就山东省及黄淮海地区 农业发展而言,其水土资源不仅存在数 量减少和质量下降的威胁,而且还存在 利用效率不高的问题。而资源与环境支 撑体系的建立,关键在于寻求资源,特 别是水、土资源总量动态平衡的实现途 径,以及资源质量改善与提高的措施, 同时完善环境保护法律与经济手段。 李增嘉指出,解决不断加重的农业

等增磊有缸,解决不断加重的农业资源约束性问题,近期必须重点加强以农田水利基础设施和生态环境改善为主的农业基础设施建设。要用最严格的措施来保护耕地,不断提高土壤肥力。促进中低产田的改造与升级,加大水利建设投入,发展节水农业,集约、高效、节约地利用有限的农业资源。

此外,还应突出技术创新的支撑作用,构建科学的技术支撑体系。其中包括:继续发挥以间套复种为中心的集约多熟种植技术的重要作用;大力发展农



我国到 2020 年新增粮食 1000 亿斤的计划将逐步落实,山东作为黄淮海

配套高产稳产技术体系。李增嘉强调,黄淮海地区应重视现代农业技术的研究与示范推广。如新型节水农业技术、生物肥料创制技术、生物灾害控制技术等,以有效缓解资源环境问题,为保障农业生态安全和产品质量安全等提供技术支撑。同时,加快发展农业信息技术、工厂化农业生产及现代农业装备技术、在实现作业过程精确操作和节本增效的同时,大幅度提高农作物生产力水平。

种粮热情

粮食增产、高产的最主要障碍是农民种粮积极性日益降低、要跳出这个怪圈。必须保障农民收入的稳定性和增长的可持续性。一方面国家通过稳定粮食价格,保障农民收益;另一方面,也可以通过农作制度的优化,实现粮食生产与收入增加的协调。

种植成本上升.但粮价上涨幅度有限,直接导致农民种粮积极性下降。为了突破这一怪圈,李增嘉认为,重点在于加强政策扶持力度,进一步稳定,完善和强化支农惠农政策,坚持良种补贴与主推品种、生推技术和主体培训挂钩,与农业部门的服务挂钩,以提高政策的科技含量。

张正斌建议,为了提高农民种粮积极性,国家需要出台相应的政策,建立 类似生态补偿机制的农产品收购补偿 税制。如可以对南粮北运地区的粮食 收购予以补贴,以保护传统的南方粮食 产区农民的种粮积极性。

李增嘉表示,参考国家粮食价格 体系,适当与国际接轨,构建合理的价 格形成机制,是保证农民合理收益的 重要方面。同时,要加强各级技术服务体系建设,增加技术服务人员编制,稳定技术服务队伍,确保技术服务到位。此外,还应继续开展高产创建活动,增加高产创建活动的技术投入、物贷投入和经费投入,实现粮食全面、大面积高产高效,确保国家粮食安全和农民增收。

据介绍,为贯彻中央一号文件精神,山东省委出台了一系列扶持发展粮食生产的政策措施,如《山东省干亿厅粮食生产能力建设规划(2009—2020年)》、《关于创建玉米亩产千斤省的意见》。《关于创建玉米亩产千斤省财东文件专门对小麦、玉米生产下发指导意见,在改革开放以来还是首次。

同时,山东还注重利用奖补政策来提高基层政府重农抓粮和农民务农种粮的积极性。省政府已 连续5年对粮食生产先进县进行表彰奖励;从去年开始对种粮规模在100亩以上的种粮大户给予奖励补贴。

值得一提的是,在落实国家政策的过程中,山东还十分注重机制和办法的创新。例如针对小麦良种补贴,山东已连续4年推行"省级政府集中采购、企业了良种质力"的做法,既确保了良种质量、又降低了用种成本,加大了优良品种的推广力度。

为了进一步稳定粮食生产,山东省政府经初步研究,拟设立粮食生产贡献奖,对总产过百亿斤的地级市、过20亿斤的大县安排专项资金予以奖励;加大农业特别是粮食科技投入,项目安排多向科技倾斜;土地综合整治示范工程资金重点向粮食生产大市、大县倾斜。这些举措的出台、对缓解粮食高产增产与农民种粮积极性日益降低的矛盾,确保区域及国家粮食安全将起到积极的作用。

のを家建言

找准高效农业与 粮食安全的支点

□本报记者 张林

2011 年,山东省粮食生产力争实现"九连增"的目标,达到870亿斤。在诸多制约因素的影响下,山东要延续这种强劲的粮食增产势头,仍须妥善解决好粮食安全内涵、粮食区域不平衡及品种结构性矛盾、人力资源矛盾等根本问题。山东农业大学教授李增嘉、中科院遗传与发育生物学研究所农业资源研究中心研究员张正斌分别接受《科学时报》采访,并就上述问题提出意见建议。

粮食生产与特色农业应协调发展

《科学时报》: 蔬果、渔业等是山东 高效特色农业的代表。这种特色农业突 出、农产品对外贸易强劲、粮食供需仍 不平衡的地区,其粮食安全问题是否有 不同的内涵和要求?

李增嘉:多年来,山东农业在保持快速增长的同时,产业结构调整速度加快,各产业内部产品结构也得到调整和优化。在主要农产品大幅度提高的同时,种植业的比重下降,而畜牧业、渔业比重上升。种植业内部的蔬菜、瓜果总产量大幅度提高,加强优质蔬菜、瓜果等生产基地建设和发展农业产业化经营,促进了全省农业生产区域化、专业化,农业生产布局逐步趋于合理。

蔬果、渔业等高效特色农业的发 展,不仅提高了农民的收入,也丰富了农产品的种类,也使人们的饮食习惯发 生了很大变化,提高了人民的生活水 平。这也在一定程度上丰富了粮食安全 的内涵。从深层意义上讲,食物安全比 粮食安全更恰当。这也与人民的实现需 求一致,人民不仅需要一定的粮食消 费,更需要一些肉、蛋、奶、果、鱼等农 产品。但是,也不能为了发展高效农业 而忽视粮食生产。在一定生产水平下, 粮食生产和特色农业发展规模有一定 的比例关系。过分发展特色农业,会加 剧区域乃至全国粮食供需不平衡。因 此,必须紧紧围绕粮棉油、蔬菜、瓜果、 畜牧、水产等山东农业的主导产品,科 学规划山东不同生态经济区优势农产 品布局,把主攻方向转移到提高单产与 质量上,以保持足够充分的生产能力, 并通过认真落实国家粮食与其他农产 品生产扶持的相关政策,妥善解决农产品之间的价格差异,进一步调动基层政 府重农抓粮和广大农民务农种粮的积 极性、主动性,保证在优质粮食总产稳 定增长的基础上,不断促进山东高效特 色农业优化升级。

张正斌: 山东农业是外向型农业,农产品出口一直是其对外贸易的重要内容,且出口额连年保持增长,这也说明其农业产业化经营达到了一定的水平。粮食并不是山东农业唯一重要的产品,包括蔬菜、果品、食用菌等特色农产品近些年发展势头也很好。山东作为粮食主产区,也存在粮食供求结构不平衡增加、人均耕地数量和质量趋于降低等农业资源约束性的集中体现,饲料产业的发展对粮食结构的不平衡也起到一定作用。解决这种不均衡性的一个重要途径是大力发展粮食等农产品加工业,延年农业产业链,让农产品就地转化并提升其附加值,促进农民增收。

经济增长但不放松粮食生产

《科学时报》: 粮食供求区域性不平衡、品种结构性矛盾, 对山东及其他粮食主产区是机遇还是挑战?

李增嘉:粮食供求区域性不平衡、品种结构性矛盾,不仅影响了区域粮食生产,更影响了区域经济的发展。围绕山东省来消,挑战和机遇并存。挑战是如何在经济增长的同时,不放松粮食生产。机遇则是国家对粮食生产;常重视,且粮食生产的效益在增加,使一些企业或组织进入到粮食规模化生产中来,这将促进新技术的应用与推广,提高粮食生产的机械化与生产能力。

张正斌:对于全国农业粮食生产结构的转变,如从南粮北运到北粮南调,以及部分粮食主产区转变为粮食主销区的变化,可以看作是经济发展的必然趋势。 (下转 B3 版)

主 编 郑金武本版责编 张 林

<u>企业观点</u>

山西强盛种业有限公司董事长尚春树谈种业企业发展

研发创新是立身之本

□本报记者 程春生 通讯员 程增晨

目前,我国有70%的种子市场被国外企业控制,"洋种子"目前占据我国种子市场80%的利润。为此,2010年中央一号文件明确提出要把良种培育作为农业科技创新的重点。

在国外企业的挤压下,国内种业企业面临着越来越激烈的市场竞争。但即便是在这样恶劣的市场环境中,国内仍不乏一批种业企业自主创新,积极培育符合我国农业发皇良规实的优良品种,在市场竞争中突显服务"三农"的社会责任。其中,从事玉米优良品种研发生产的山西省农业科学院下属的科技企业——山西强盛种业),就是众多优秀种业企业中的一员。

强盛种业董事长尚春树虽说是企业的负责人,但长期从事玉米良种研发的他,更是一位育种专家。在接受《科学时报》采访时,尚春树表示,国以农为本,农以种为先,优良的种子是丰收的基础,是农业高科技的载体,是粮食安全的保障;国内企业应积极开展研发创新,形成自己的核心竞争力产品;同时,国家应积极出台扶持政策,

推动企业自主研发体系的建设。

研发良种 致富农民

玉米是三大粮食品种之一,时至今日,玉米仍然是世界各国人民餐桌上不可或缺的食品。而随着生活水平的提高,玉米的用途逐渐转向牲畜饲料和工业生产原料两个方面。由于量大、价格较高、转化容易,目前山西省的玉米种植面积已经超过小麦,成为全省第一大粮食作物。

早在公司成立之初,尚春树就十分强调玉米优良品种的自主研发。公司相继建立了育种研究机构,种子生产机构,种子加工、检验和销售推广机构,开展了玉米、蔬菜育种研究,修建了库房、加工车间和场地,购置了种子加工设备和检验仪器,建立起销售网络。

到目前为止,强盛种业已有职工 106人,其中科研技术人员 28人,包 括高级职称 16人,中初职称 12人。公 司现拥有 28个玉米新品种并拥有自 主知识产权,拥有雄厚的科研实力,在 山西乃至全国具有较强的优势。

经过十多年的努力,尚春树将山



山西省副省长刘维佳(左一)在强盛种业有限公司听取尚春树(右一)介绍新育成的玉米品种。

西强盛种业有限公司发展成为一个集科研、开发、生产、推广为一体,以培育、生产、经营玉米、蔬菜种子为主的科技型种业公司。他十分注重科技创新与成果转化,走出了一条集科研创新、生产销售为一体的产业化道路。

尚春树说:"良种对农业的贡献率达30%~60%,这是全世界的共识。随着农民消费观念的成熟,农民对良

种的认识越来越高,自己感到肩上的责任也愈来愈重。"为了做好优种的推广,把科技成果真正分享给渴求致富的农民,他对内严格实施精细管理,严把生产每个环节,如制种基地的管理,从播种、花期、去杂、去雄、收获、翻晒都制定详细的条款;对外推广倡导良种良法配套,确保让优质的种子走向田野,把丰收的快乐最大限度地带给广大农民。(下转 B3 版)