

# 加入世贸15年 大豆再次走到“十字路口”

文·本报记者 李禾



我国加入世贸组织已经整整15周年。15年前,按照承诺入世后实行农产品贸易自由化,我国取消对大豆、油菜籽等进口关税壁垒。相比于玉米、大米和小麦等粮食品种,在我国入世承诺中,大豆是贸易保护程度最小、市场开放程度最高的大宗商品品种。也因此,国外转基因大豆随之如潮水般涌入。

我国是大豆原产地,但随着加入世贸组织,我国逐渐成为全世界最大的大豆进口国,共消费了世界大豆总产量的1/3左右,进口量占全世界

贸易量的64%。随着大豆进口的逐年递增,引发了人们对于我国大豆产业安全的种种顾虑与担忧。

2015年我国大豆产量仅占世界总产量的5%,自给率仅12%左右。2014年,我国开始取消玉米补贴政策,转而对大豆种植进行补贴,这是否能成为我国大豆产业发展的新契机?大豆该走什么样的中国化道路?在日前举行的“中国·大兴安岭大豆产业发展战略高峰论坛”上,学者和企业对此进行了深入探讨。

非转基因优质大豆。呼伦贝尔农垦集团董事长张福礼说:“多数豆农基本处在亏损边缘。”目前农垦区大豆生产成本已接近进口大豆销售价格。由于垦区距离大型加工企业距离较远,运费较高,加工企业还要承担存储费用。从比较效益而言,许多大豆加工企业无法来垦区采购大豆,导致垦区大豆销售不畅,种植大豆基本处在亏损或产出平衡状态。

而且,科技推广应用较难。张福礼说,在市场经济条件下,豆农都追求效益以维持生产生活,鉴于当前国产大豆低迷状况,多数豆农在节省成本上“动起脑筋”,弱化科技投入。耕整土地上减少程序,生产资料投入上避优选廉,田间管理上简单粗放;收获后存储上品类不分。“加上今年垦区遭受了

有气象记录以来50年不遇的严重伏旱,大豆落花落重,经初步测算,大豆减产约40%。”

“大豆是土地利用效率较低的作物,生产1吨大豆所用土地是生产1吨玉米的三倍,相对效益低。在农业现代化过程中,土地资源自然会向效率最高的作物转移。”吉林省农业科学院大豆育种首席研究员孙寰研究员说。

2014年黑龙江种植玉米每亩净利润为203元,而种植大豆净利润仅31元,二者相差将近6倍。山东禹王生态农业有限公司低粕事业部总经理徐振江说,比较收益低是大豆种植面积减少的主因;此外是适合第四、第五积温带种植的高蛋白豆种少、品质不稳定、农企对接模式不成熟等。

## ——现状—— 补贴政策促大豆种收“双增长”

中国海关总署发布的数据显示,2016年11月我国进口大豆784万吨,比10月提高50.5%,比2015年同期提高6%,创下近一年来的最高点,这主要是因为压榨厂赶在消费旺季到来前补充库存。1—11月份我国累计进口大豆7424万吨,金额达3006.4364亿美元。

2016年,我国种植大豆的目标价格为4800元/吨。据国家粮油信息中心公布的信息,2015年收获大豆的目标价格补贴已下发,其中黑龙江、吉林和辽宁三省分别补贴130.87元/亩、139.72元/亩、200元/亩以上,均高于上年补贴额度。这促进了我国种植

结构调整,增加大豆播种面积。

据农业部统计,2016年我国大豆播种面积为715.6万公顷,总产量为1250万吨。播种面积较2015年增加56.6万公顷,增幅8.6%,产量提高89万吨。其中,东北地区大豆种植面积增加了53%,黑龙江省增幅达64%。但由于今年黑龙江、内蒙古局地遭受雹灾、旱灾和早霜,南方局地受暴雨灾害等而减产,这使全国大豆产量增幅不及面积增长幅度。

不过,国家粮油信息中心预测,2017年大豆播种面积继续扩大将是“大概率事件”。

## ——建议—— 选育专用的食用大豆品种

农业部《关于促进大豆生产发展的指导意见》要求,扩大面积,力争到2020年大豆面积达到1.4亿亩,比2015年增加4000万亩。提高单产,力争到2020年大豆平均亩产达到135公斤,比2015年提高15公斤。提高品质,力争到2020年食用大豆蛋白质含量提高2个百分点,榨油大豆含油率提高1个百分点。提高效益,通过加快科技创新、经营体制创新,加大政策扶持,实现增产增效、节本增效、提质增效。

“进口转基因大豆含油高、价格低,已牢牢占领了压榨市场,国产大豆很难与之竞争,也没有必要竞争。国产大豆非转基因、蛋白含量高,在豆腐、豆浆、豆芽、发酵类大豆、分离蛋白等食用大豆市场有优势。振兴中国大豆产业,就必须走食用、专用、专用之路。”孙寰认为,进口和国产大豆已不是同一个商品,分属于两个不同市场。保护国产大豆的策略和政策就是利用、管控好两个市场。

大豆是最优质蛋白源,我国有几千年食用大豆

的传统和习惯。

中国农业科学院作物科学研究所研究员韩天富建议,控制转基因大豆进入食用豆市场,开发适于加工不同食用豆制品的专用大豆品种,形成绝对优势。如豆腐用大豆要求可溶性蛋白比例高;豆浆用大豆要求蛋白质和水苏糖含量高,亚麻酸、油酸和亚油酸含量低;菜用大豆应选择蔗糖、天门冬氨酸与谷氨酸含量高的品种;酱油用大豆应选择饱和脂肪酸、糖分、球蛋白及脂肪含量高的品种。

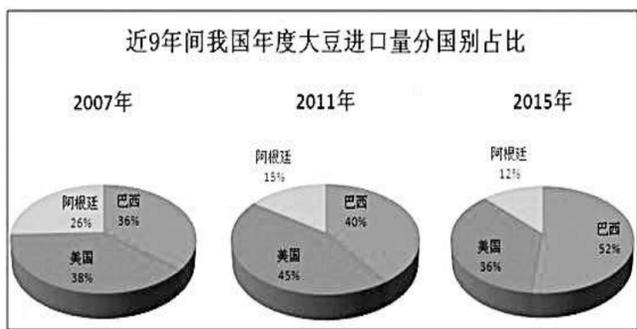
“大豆不是含油越高越好,蛋白的质量和组分影响豆产品的质量和风味,选育一对一的食用大豆品种,是国产大豆振兴的唯一出路。”孙寰等专家均如此表示。

盖均镒认为,大豆产业的生存决定于效益和科技。必须创新出平均亩产达200公斤、潜力亩产达300公斤的品种,建立育繁推一体化育种体系,育种技术、机械和仪器设备研发,实现全程机械化、信息化的高产技术等。

## ——挑战—— 种植收益低豆种少科技推广难

中国工程院院士、南京农业大学教授盖均镒认为,我国大豆产业面临的挑战是价格。当前,国际转基因大豆到岸价约3000元/吨,而国产大豆售价约3900元/吨,两者价差约20%。

内蒙古大兴安岭垦区地处东北黑土带上,盛产



## ■ 第二看台

# 山西太谷:县城有农大 科技撑底气

文·本报记者 付丽丽

2016年12月中旬,山西晋中市太谷县。尽管处于寒冷的冬季,但在山西巨鑫伟业农业科技开发有限公司(简称巨鑫伟业)的蔬菜大棚里,却是一派春意盎然,嫁接在南瓜苗上的黄瓜肆意生长。

“比在家种地好多了嘛,就拿现在嫁接来说,干得快,一个月能挣到近6000块钱。”一位武大姐一边忙着手里的农活一边说。她家原来有6亩地,之前以最高1000块钱一亩流转给巨鑫伟业,她也就近打起了工,现在一年下来能挣差不多5万块钱。

金杯银杯不如老百姓的口碑,作为全国25个国家现代农业示范区农业改革与建设试点示范区之一,三年来,山西太谷打造的产学研一体化发展、金融撬动、土地托管等模式无疑是成功的。

另一个大棚里,高高的架子,上面种植着草莓,每个架子上都通着一根管子,采用滴灌的方式,水肥一体化。“你们来早了,这些草莓我特意

要让它晚点熟,好赶上元旦卖个好价钱,而且这些草莓完全不用农药。”巨鑫伟业董事长籍福保说,“想要什么苗一晚上就能给育好,而且我先试种,觉得好了农户再用。”

说这话的籍福保充满了底气,而他的底气主要来自他背后的团队。

在他的园区,一块“山西省园艺植物脱毒快繁工程研究中心”的牌子尤为醒目,那是单独的一栋楼,进门要刷门禁,外来人员要消毒才能进去。中心由巨鑫伟业、山西省农业科学院果树研究所、山西农业大学共同打造,主要开展园艺植物的脱毒、快繁、病毒检测。

在农业生产过程中,果树、蔬菜栽培90%以上的植株携带病毒,70%以上的植株造成不同程度的减产或品质下降,而且病毒病情随着栽培年限的延续会逐渐加重,给生产带来巨大损失。

目前,人们还没有找到有效治疗病毒病的药物,对园艺植物而言唯一的解决方法就是从源头治理,通过现代生物技术手段培育无病毒种苗,

无病毒栽培可提高产量30%—60%。“这个中心主要就是干这个的,至今已收集保存了3000多优良种质资源和60多个具有自主知识产权的新品种,脱毒、快繁技术体系居国内领先,可以服务几万农民,连河北、内蒙古的一些农户都会来用我们的苗。”籍福保说。

“这就是我着力打造的‘三产’模式,即产前与农大、果树所合作培育新品种,将技术、成果从这个平台转化给老百姓;产中定期培训农民,提供系统化的理论知识;产后对产品进行收购,再集中走向市场。”籍福保说,很多人说他干了政府都不一定能干的事儿,但他却乐在其中,他说他对农业有着一种特殊的情怀,扎进去就不想出来了。

的确,在太谷,这个传统农业大县,像籍福保这样对农业有着深刻感情的人还有很多。山西农大,全国唯一一所校址在县城的大学,由此也能从另一角度看见太谷的“农业情深”。“太谷可谓近水楼台先得月,很多养殖户明白

## 增加补贴加大科技应用和投入

当前市场,销售的大豆并没有根据质量分级,豆产品销售中是“优质不优价”。如大兴安岭垦区自然条件好,环境无污染,病虫害发生轻,其大豆具有油分、异黄酮、维生素E、类胡萝卜素含量高,外观品质好等特点。“但在销售中,这些优点并没有变成实际的价格优势。”张福礼说。

因此,张福礼表示,国家在实际生产中,不仅应为豆农提供质量好、抗逆性强、优良特性稳定的优良品种,还应为豆农购种给予补贴,补贴额度应不低于种子购买价格的50%,激励育种单位生产好种子,扶持豆农种植好种子;给予豆农改良土壤补贴,鼓励和扶持豆农增施生物有机肥,逐步减少化肥施用量,既能改良土壤,改善土壤板结程度,又能提升农产品品质。

为确保大豆产业健康发展,还必须加大科技应用和投入。如加强栽培技术改进,提高耕地耕种质量,加强田间管理,提高技术到位率,创建绿色增产高效集成模式,简单易懂可操作性强,利于大面积快速推广等。

## ■ 图个明白

### 甲醇制烯烃技术与产业获重大突破



中科院大连化学物理研究所经过30多年、三代科研工作者的努力,立足自主创新,实现了我国甲醇制取低碳烯烃技术(DMTO)和产业化的重大突破。截至目前,已有12套工业化装置建成投产,乙烯、丙烯累计产能已达646万吨/年。

图为2016年12月28日,位于山东省滕州市的国科控股旗下企业联泓新材料有限公司的DMTO关键生产装置。新华社记者 金立旺摄

### 东西向高铁干线沪昆高铁全线开通



2016年12月28日,上海至昆明高速铁路贵阳至昆明段开通运营,标志着我国又一条东西向的高铁干线沪昆高铁全线贯通。沪昆高铁是国家中长期铁路网规划“四纵四横”客运专线的重要组成部分,途经上海、浙江、江西、湖南、贵州、云南六省市,开通后将改善我国西南地区与华南、华东和中南地区之间的交通条件,促进区域经济社会发展。

图为当日从贵阳北站开往昆明南站的G4135次列车进入安顺西站。新华社发(卢维摄)

## ■ 简讯

### 中国首个跨境电商人才标准发布

科技日报讯(记者 曹建新)记者从2016年12月22日举行的“潮起钱塘全球跨境电商峰会——全球化视野下的跨境电商人才高峰论坛”上获悉,中国首个跨境电商人才标准发布。

该《标准》的建立旨在搭建普通教育、继续教育和职业培训之间衔接和沟通的桥梁,形成终身教育体系。是国内首个分层次、分领域实现资历架构的人才标准。《标准》将利用大数据、矢量关联、深度学习等技术,有效解决人才标准的快速发展、企业应用、动态跟踪、区域匹配的需求,实现资历架构、课程资源共享、实训标准化。据介绍,《标准》包含产业人才白皮书、跨境电商人才标准、跨境电商产业人才大数据平台三部分。

会上,中国(杭州)跨境电子商务综合试验区建设领导小组办公室等单位共同发布了《杭州市2016—2017年度跨境电商产业紧缺人才需求目录》。

### 科研单位协同攻关海水杂交稻

科技日报讯(记者 俞慧友 实习生 伍晨晨)2016年12月20日,在海南省三亚市召开的首届国际海水稻学术论坛期间,由中国工程院院士袁隆平倡议、青岛水稻研究中心牵头,包括国际水稻所在内的28家农业科研机构,共同签订“海水杂交稻战略合作框架协议”,成立中国海水杂交稻产业联盟,协同推进海水杂交稻技术与产业化发展。

据不完全统计,目前我国有3500多万亩沿海滩涂,15亿亩内陆盐碱地。其中,有潜力进行农业开发的此类土地约3亿亩。如果能把这些资源利用起来,培育和种植海水稻,将滩涂变良田,粮食增产颇具想象力。

联盟的建立,是为进一步开发和利用好国内外滩涂和盐碱地土地资源,加快海水稻的研发和产业化进程。据悉,国家杂交水稻工程技术中心将作为技术支撑单位,为联盟提供海水杂交稻的技术路线和研发方向的指导,各协作单位根据自身优势,参与协作研发。28家单位,将共同开展耐盐碱水稻种质资源的鉴定、共享和育种联合攻关;耐盐、耐碱或者耐盐碱杂交水稻的选育和推广;耐盐碱杂交水稻配套技术体系的研发和应用等。

什么问题该找哪个教授,连他们的电话都知道,有问题会直接打过去。”山西农大三农服务中心主任王秦俊说,作为农业高校,解决农民、农业问题是我们的传统,也是义不容辞的职责。

红枣一直以来都是山西主要的特产之一,但由于裂果问题,枣民的收入一直不高,严重的时候甚至会绝收。看到这种情况,山西农大的高培芳老师一直在琢磨。2011年,由他研制的“枣丰宝”——以营养类物质为主要原料的防红裂果新技术产品问世。“与之前的套袋、搭棚等防裂方法相比,枣丰宝省时省力,操作方便,枣农只需在红枣生长的关键时期喷施一种调控剂2—3次即可见效,关键还是绿色无公害。”高培芳说。

“三年的试点探索,我们深刻体会到:科技是加快现代农业发展的第一动力。只有坚持用科技化的手段改造农业,用信息化的技术支撑农业,才能为农业插上科技的翅膀,形成现代农业发展新动力。”太谷县副县长石俊杰说。