

让大豆在农业转型升级中唱主角

专家学者为促进“粮头食尾”和“农头工尾”建言献策

□本报记者 衣春翔

“从当今经济发展看,两个产业跨界部分最容易产生经济效益。大豆产业不但横跨农业和食品加工产业,也连接着农业和机械制造业。黑龙江农业转型的最新理念是‘粮头食尾’和‘农头工尾’,发展大豆产业不正是很好的抓手吗?”日前,第七届国际大豆加工利用会议在哈尔滨召开,来自世界范围内权威大豆领域科学家与企业界人士参会。很多专家反复强调发展大豆产业对于黑龙江的重要意义,并为我省发展大豆产业提供建议。

精深加工程度高于其他农作物 大豆产业有利于实现“粮头食尾”

“这个巧克力是黄豆做的?”“这个大豆蛋白粉比牛奶蛋白含量还高?”……

在国际大豆加工利用会议展台,很多市民和媒体对来自国内外的大豆食品、大豆保健品充满兴趣。

一位来自美国的大豆专家说,“2000多年前,中国人发明了以豆腐为代表的豆制品,领先世界,但现在中国大豆制品发展却相对落后。”

这位专家告诉记者,美国的大豆制品广泛应用于食品、化工、医药等领域,仅添加大豆蛋白的食品就达2500种。在美国50个州中已有40个州将大豆分离蛋白加入中小学生的营养餐中。

“很多人觉得美国比较知名的作物是玉米,其实它的大豆制品却影响着世界。”东北农业大学食品学院隋晓楠博士说,“大豆精深化加工产品综合利用率水平及主要产品的生产集中度均显著高于其他农产品,据统计,世界上以大豆为原料加工制作或精炼提取的大豆制品已达1.2万种。我省是世界非转基因大豆的故乡,大豆种植面积和产量均占全国40%以上,原料优势明显,发展大豆产业绝对是实现‘粮头食尾’的有力抓手。”

东北农业大学食品学院江连洲教授牵头的大豆精深加工团队一直致力于生物法同步制取植物油脂与蛋白质技术的产业化研究。1996年开始,东北农业大学国家大豆工程技术研

究中心等10家单位通力合作,历时20年,系统开展了大豆酶法制油、大豆蛋白生物改性、醇法连续浸提浓缩蛋白、功能肽生物制备等研究与应用。

这些行业领先水平的新技术已在全国18家企业得到推广应用,建立生产线45条,包括山东谷神集团、广州合诚生物科技股份公司、哈高科大豆食品公司、黑龙江双河松嫩大豆生物公司等,累计创经济效益64亿元,其中9家企业近三年新增利润7.1亿元。

延伸四条产业链条 发展高端装备制造业

会上,来自美国密西西比州立大学教授张国清说,大豆产业发展依赖大豆加工业的发展。“目前,世界上对大豆食品研究开发和生产比较先进的国家是美国和日本,中国豆制品产业发展相对缓慢,主要原因是加工能力弱,具体来说,就是大豆加工机械化、自动化水平不高。”

隋晓楠告诉记者,大豆深加工关键技术可延伸出4条产业链条:一是从粗加工、初加工转向精加工、深加工;二是开发大豆蛋白等新产品和新领域;三是油脂精深加工,除生产色拉油、人造奶油、起酥油外,还可发展润滑油、燃油添加剂等;四是综合利用大豆资源,按照大豆的子叶、皮、胚部分进行精深加工和开发利用。“我省要想做强大豆产业,必须延伸出这4条产业链,这需要自动化机械设备的革新。也就是说,发展大豆产业,必然要求我省发展高端装备制造业。”

“从美国发展经验来看,大豆加工产业发展,需要高端自动化设备来支撑。”美国农业部农业研究局刘克顺教授说,“现在美国的大豆加工产业集中在少数几个城市,因为这些城市拥有较好的工业基础,能够制造大豆加工自动化设备。而通过不断研发和制造大豆加工自动化设备,进一步推动了这些城市高端设备制造业的发展,甚至是人工智能设备的发展。”

江连洲告诉记者,东北农业大学近年来研发了超过21项大豆加工设备,其中复式萃取器、非膨化高温挤压仿肉制品专用挤压膨化机、真空挤压膨化设备等实现了产业化,显著提升

了我国大豆加工业的核心竞争力。企业通过使用这些新技术和设备,实现节支4600万元。

加强大规模生产能力 研发高端产品提升竞争力

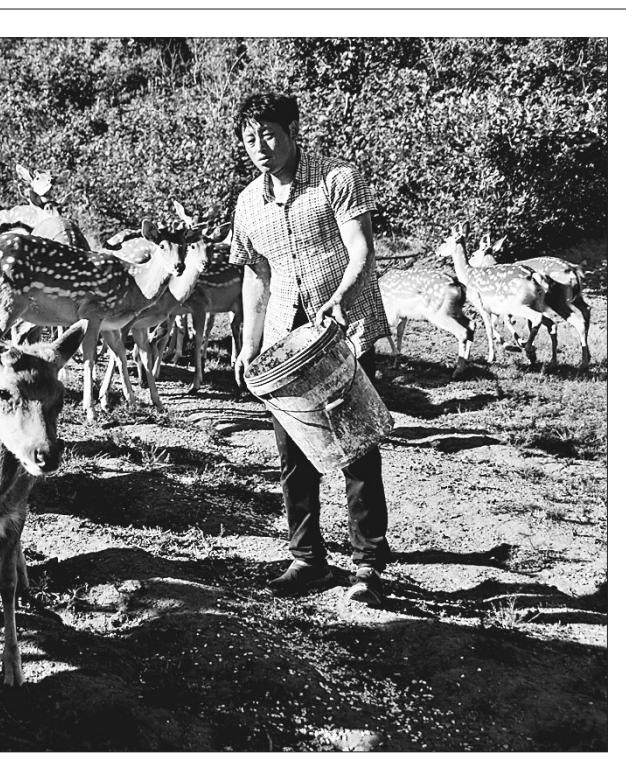
在这次大会上,九三粮油工业集团有限公司、北大荒绿色健康食品有限公司、中粮集团有限公司、山东禹王生态食品有限公司、吉林福瑞得食品有限公司等企业参加大会,并展示公司最新的大豆研发产品及设备。这些公司展出产品和设备的核心技术或专利,不少都是我省农业科技工作者研发的。

有专家指出,全国1/3左右的大豆高端研究人才在黑龙江,许多大豆领域最新科研成果出在黑龙江。但转化能力相对较弱,大规模生产能力没充分挖掘影响了黑龙江大豆产业进一步发展。

“黑龙江的大豆非转基因、蛋白质含量高,是最优质的大豆原料。同时,黑龙江有着良好的重工业基础,完全可以实现大豆加工设备规模化制造。”省科技厅相关负责人说,从当今世界整体经济发展来看,科技创新能力和大规模生产能力是经济腾飞的两翼。黑龙江已经有了很好的大豆研发水平,下一步应加强大豆制品和大豆机械设备的大规模生产能力。这不但会让我省享受到超额的利润,还会让更多先进的科技流入黑龙江。

江连洲告诉记者,他的团队正针对我省非转基因大豆资源进行综合利用研究,希望开发具有地方特色的产品满足市场需求。通过生产高附加值大豆产品,摆脱粗加工,实现我省大豆产业链、创新链、价值链的延伸。“针对目前大豆产品市场上高端产品种类少、功能营养价值差及副产物利用程度低等问题,东北农业大学将采用绿色高新技术研发高端产品,提高加工水平,增强我省大豆产品的竞争力,带动我省食品产业技术进步、促进经济社会发展。”

龙报关注



在双鸭山市四方台区太保镇一处1600亩山林中,山河村养鹿场创办者田德林从30多年前饲养两三只梅花鹿开始,经不断发展壮大,现梅花鹿存栏已达百余只,为其带来可观的经济效益。

图为田德林正在喂食其所饲养的梅花鹿群。

李爱国 本报记者 邵国良摄

银线烁烁党旗红

国家电网黑龙江电力共产党员服务队践行“两学一做”侧记

□李潮

“我志愿加入共产党员服务队,牢记党的宗旨,弘扬企业精神,遵守服务要求,勇担社会责任,全心全意为客户服务,为党旗增辉,为社会作出应有贡献!”提起供电服务,龙江百姓自然而然会想到一个响当当的“品牌”——国家电网黑龙江电力共产党员服务队。十余年间,这支遍布龙江大地城镇乡间的服务队伍,牢记宗旨,心系群众,倾力为广大客户处理各类用电难题,早已成为党联系群众的“连心桥”、百姓心中最闪耀的“星”。

今年以来,国网黑龙江省电力有限公司以学习贯彻党的十八大和习近平总书记系列重要讲话精神为指引,将共产党员服务队建设作为推进“两学一做”学习教育的重要抓手和有效载体,通过广泛开展“三亮三比三评”、“十二走进”等特色活动,积极融入改善民生、优化发展环境、服务产业项目、推进黑龙江陆海丝绸之路经济带建设的热潮中。公司所属196支党员服务队开展便民、利民服务达39825件(次),努力让“党旗因服务更加鲜红,城市因服务更加美丽,客户因服务更加幸福,党员因服务更加可亲”。一曲曲践行“两学一做”,服务地方发展的动人旋律正响彻在龙江大地。

“用电有难处? 找‘庆长’服务队!”

穿梭于大街小巷,奔波于田间地头,他们给千家万户带来光明,他们让人们相信——雷锋,从未远离。在20多年的志愿服务中,国网黑龙江(李庆长)共产党员服务队由一个人的爱心服务,演变成了一个近400人、覆盖城乡、闻名全国的社会公益团队,得到了社会各界的广泛赞誉。队员们在“两学一做”学习教育中不断升华,秉承“群众利益无小事”的原则,在日复一日平凡的工作中不断密切着供电企业与客户之间的关系。

入夏以来,哈尔滨市的降雨量几度刷新记录。一天清晨,报修电话急促响起:“李庆长服务队吗?我家空气开关突然跳了,插座一插就冒火星儿,就老母亲在家,挺害怕的!”副队长梅宏刚立即组织队员冒雨赶往抚顺街地德里小区客户高玉家。这个小区建设时间久远,物业部门根本没有电线施工图纸,这为故障查找带来了极大的困难。队员们将分线盒拆开,反复排查,发现是客户家住顶层,雨水渗入墙内导致线路短路。由于分线盒在角落里,他们仰着头、弯着腿,蜷着身、贴着地,用万用表对查找,重新接线,经过两个小时的苦战终于排除了全部故障,并对其他用电危险点进行了安全处理。“都忙活一上午了,看把你们累的!外面这么大雨,一定在阿姨家吃饭!”高玉的老母亲拉住梅宏刚的手一再挽留。“阿姨,这都是我们分内的事,您别客气!这么大雨,客户求助多,我们得赶紧回去。有事

同时,地下排水、排污、供暖等各种管线复杂,给电缆敷设带来的困难前所未有。为不误工期,队员们一方面主动沟通相关部门,摸清现场埋设管道情况;一方面马不停蹄地组织施工。他们同时启动4台顶管机械,24小时不间断施工,大家每天都要连续工作十三、四个小时。进入6月,连续的暴雨又给施工出了“难题”,队员们用抽水机24小时抽取电缆沟的雨水和淤泥,科学安排晴天、雨天的施工计划,终于保质保量地完成了近3公里的电缆敷设任务,为6月末变电站投运抢占了有力先机。

6月24日,110千伏新光变电站输变电工程顺利竣工投运,极大地满足了以奥悦旅游综合开发项目为龙头的多个产业园区和相关项目的负荷需求,为鹤城经济社会发展和人民生产、生活提供了坚实的电力保证。

“农民兄弟的事,就是咱的事!”

国网黑龙江电力的各支共产党员服务队紧紧围绕“新农村、新电力、新服务”的发展目标,让党旗始终高高飘扬在惠农、助农第一线。

“中国绿色米都”建三江管理局拥有耕地面积1100万亩,其中水稻面积1000万亩,是我国最大的粳稻米种植区,年产粮食132亿斤。4月的一个傍晚,七星供电局接到农场电话,二十九队水稻育苗基地的1.6万公斤稻种已播到育秧棚里,但育苗基地没有电源无法对苗床进行浇灌,芽种面临着全部枯死的危险。次日一大早,汇报相关领导后,国网黑龙江电力(建三江)共产党员服务队火速赶往育苗基地,冒雨施工两个多小时,完成了变压器安装任务。看到育苗基地的电动机转动起来,清澈的地下水喷淋到干旱的苗床上,农户们脸上的愁云散去,露出了喜悦的笑容。

全国畜牧大县——杜尔伯特县近年来致力于转型升级,实施规模化、集约化、标准化和产业化发展,累计建设500头规模牧场达73处。国网黑龙江电力(大庆)共产党员服务队精心组织,全力做好牧场机械化榨乳、冷却保鲜等技术的保供工作,同时加强牧业小区安全隐患排查整治,对供电线路、设备和台区认真巡视,提供了有力的电力保障。内蒙古伊利集团投资1.7亿元在该县建设了5000头奶牛规模现代牧业示范园区,共产党员服务队在供电设施配套建设过程中,每个环节都确定专人“点对点”服务,提供现场技术指导,得到了客户的高度评价。

真情凝聚,党旗正红。国网黑龙江电力共产党员服务队用真诚的服务和无私的奉献,点亮了百姓心中的明灯,凝聚起企业发展的强大动力。越艰难,越彰显先锋本色;越险阻,越勇于履责担当。这支无畏的电力“铁军”,用实际行动在“两学一做”中交上了一份满意的答卷。

大连服装博览会来哈推介

本报22日讯(记者邢汉夫)2016中国(大连)国际服装纺织品博览会将于9月19日~21日在大连举行。这是记者从22日中国(大连)国际服装纺织品博览会办公室在哈尔滨召开的新闻发布会上获悉的。

据了解,本届服博会展览面积5万平方米,拟邀请海内外各类参展企业1000余家,预计中外专业观众将达5万人次以上。展会将新引进巴宝莉、阿玛尼、菲拉格慕等50多个知名品牌。邀请日本时尚产业协会、韩国纤维产业联合会、香港贸发局作为展会协办单位,届时国际时尚界名人、名师、名模等将云集大连。展会将设立“皮革专区”、“服装服饰专区”、“面料专区”三大专区,本届服博会将集中举办中国服装设计师协会年度大会、中国纺织品进出口商会年度大会。

杜尔伯特全面抗击“掐脖子旱”

本报讯(程禹恒 记者李飞)“往年是春旱,今年这么严重的‘掐脖子’让人措手不及。我种的35亩玉米全部受灾,一半以上绝产。这几天用小井灌溉两遍了,还是解决不了大问题。”在杜尔伯特蒙古族自治县克尔台乡烟屯村,61岁的张大爷一边忙着浇地,一边道出灾情。

杜尔伯特地处我省西部严重干旱地区,历史上十年九旱。今年进入7月,出现持续高温、降水偏少等灾害性天气,降雨最少的烟筒屯镇仅15.2毫米。持续近40天无有效降雨,加之该县特有的沙土地水分流失速度过快,全县各乡镇不同程度出现旱情,抗旱形势严峻。

眼下正值玉米灌浆关键期,持续加重的旱情严重影响玉米产量。据该县有关负责人介绍,目前大田土壤墒情严重偏低,耕层平均相对湿度仅33%,属于严重干旱。今年该县早田播种面积164.2万亩,截至目前受旱面积156万亩,占旱田总面积的95%。

面对严重灾情,杜尔伯特全面打响抗旱攻坚战。其投入资金4530万元,启动抗旱大、小井14563眼,喷灌设备4182台(套),流动泵10843台,平均日出动车辆2.1万台次、2.2万人次,抗旱高峰期日平均浇灌15万亩,利用各种抗旱设备灌溉农作物115.5万亩。

东北振兴三年滚动实施方案印发

(上接第一版)《实施方案》提出了拟于2016年至2018年开工建设的对东北振兴有全局性重要影响的,能够有效补短板和培育新动能的重大项目,共127项。其中2016年62项,2017年33项,2018年32项,主要涉及交通(含铁路、高速公路、机场、轨道交通)、能源、水利、工业、农业、城乡建设等多个领域。

科技创新支撑龙江产业“强筋壮骨”

(上接第一版)“当时国际上只有阿尔斯通和西门子两家公司掌握空冷技术,但其价格昂贵,无法满足我国大规模建设火电厂的需求。”哈尔滨汽轮机厂有限责任公司研究院副总工程师张宏涛告诉记者,面对国家的战略需求,2000年左右,公司联合哈尔滨空调股份有限公司、哈尔滨工业大学等单位,采用产、学、研、用相结合的合作模式,在国内率先开展了整套空冷系统技术的自主研发。其“大型汽轮机直接空冷系统研制与工程应用”项目入选“国家科技支撑计划”项目及“国家发改委‘十二五’大型直接空冷国产化示范工程”项目。

历经十余年的联合研发,该项目突破了空冷系统的关键技术,研发了具有自主知识产权的空冷技术,打破了国外技术垄断,实现了我国空冷成套设备国产化和商业化,使我国的直接空冷产业实现了跨越发展。项目研制的600MW级和1000MW超超临界直接空冷机组共新增利润41.63亿元。

该项目成果达到国际先进水平,2016年获得省科技进步一等奖。据省科技厅有关负责人介绍,这是我省以企业为主体、市场为导向、产学研合作研发的成功典范。从对今年省科技奖奖励的项目分析可以看出,由企业主持完成和企业参与完成的项目,均产生了显著的经济和社会效益。

今年省科技奖获奖项目中,生物产业项目最多,占37%。哈尔滨三联药业股份有限公司完成的“奥拉西坦注射液”项目获科技进步一等奖。该项目立足于我国日益突出的人口老龄化及痴呆患病率风险压力增加的问题,经过科研团队集体攻关采用自主研发的生产工艺,获得发明专利,并获得新药证书,依托该项目制备的产品占同类产品的市场份额达1/4左右。

科技创新推动了产业创新发展。据统计,2016年省科技奖获奖项目近三年产生的直接经济效益(包括利润、创汇和节支)达1123.85亿元。

提升科技创新供给质量 促进创新链对接产业链

哈尔滨天顺化工科技开发有限公司承担的省科技攻关重大项目“T700级碳纤维碳化中试生产线及工艺研究”,历经5年的攻坚克难和调试生产试验,完成了T700级碳纤维碳化中试生产线设计制造,年产5吨碳纤维的碳化中试生产线抗拉强度和线密度值达到国际先进水平,从原丝到碳丝的全工艺流程碳纤维生产技术的研发成功,解决了国产高性能碳纤维生产成本高、质量不稳定这两个关键的瓶颈问题。

今年以来,省科技厅积极促进创新链和产业链对接。围绕我省“十大重点产业”发展,在征集近千项企业技术需求的基础上,针对装备制造、新材料、绿色食品、矿产经济等领域的关键技术创新问题组织完成了省级研发重大项目评审,促进产学研协同创新。在石墨新材料领域,制订并出台了《黑龙江省石墨烯三年行动计划》;在3D打印技术领域,支持哈尔滨鑫达新材料公司等单位联合申报2016年国家重点研发计划增材制造领域项目,获得国家立项支持经费1450万元。在农业农村领域,组织谋划了奶牛重要群防生产性疫病群防群控技术及产品研发与示范、中国母乳数据库的建立及母乳化婴幼儿配方奶粉的研制与开发等7个重大研发项目。

省科技厅积极在改造升级“老字号”、深度开发“老字号”、培育壮大“新字号”方面主动作为。围绕改造升级“老字号”推进产学研协同创新,坚持依托技术创新战略联盟,鼓励企业与高校、科研院所联合建立研发机构,拉长装备制造、能源、石化、食品等产业链条,加快激活“老字号”存量,以科技创新带动产业转型升级。围绕深度开发“老字号”组织实施重大科技项目,支持产学研联合承接国家重大科技项目,以企业技术需求为指南,组织实施省级重大研发项目,促进石墨、煤炭、石油和粮食等资源精深加工领域技术创新,集成解决“煤电尾气”、“煤电尾气”、“粮头食尾”、“农头工尾”、“油头化尾”的核心技术难题。围绕培育壮大“新字号”加快新产品研发和产业化,建设中小型燃气轮机、机器人、石墨烯、蓝宝石、卫星导航等一批高科技产业项目,积极争取国家制造业技术创新中心和国家实验室,关注高新技术产品研发实现终极目标前的技术溢出,加快发展战略性新兴产业。