



锚定“扩面积”“提单产”“延链条”重点任务,打响大豆振兴战役,且看—— 辽宁大豆如何定计闯“三关”

本报记者 李越

引子

大豆,国人耳熟能详的作物之一。因是优质的植物蛋白资源及健康的食用植物油资源,在近年来居民消费结构升级的背景下,需求量快速增加。

大豆,同样是我国与国际农产品接轨最为彻底的大宗农产品。数据显示,我国大豆进口居各类农产品进口量首位,在2020年超过1亿吨,约占全球大豆贸易量的60%,对外依存度高达85%。

大豆问题,已经成为我国农业发展的必答题。

“不能认为进入工业化,吃饭问题就可有可无,也不要指望依靠国际市场来解决。”习近平总书记在3月6日下午看望参加全国政协会议的农业界、社会福利和社会保障界委员时强调,要未雨绸缪,始终绷紧粮食安全这根弦,始终坚持以我为主、立足国内、确保产能、适度进口、科技支撑。要优化布局,稳口粮、稳玉米、扩大豆、扩油料,确保中国人的饭碗主要装中国粮。

谁来养活中国?中国要靠自力更生,自己养活自己!

近三年,国家不断就“大豆振兴”发声。

2019年,农业农村部实施“大豆振兴计划”,吹响了全国大豆振兴的号角。

2021年底,全国农业农村厅局长会议提出,要“攻坚克难扩种大豆油料”,从保障粮食安全和初级农产品供给安全的高度,坚决打好这场大豆攻坚战。

今年,中央一号文件中也明确提出,要大力实施大豆和油料产能提升工程。

大豆振兴,阻碍尚存。首先是如何克服平均单产低、种植效益差,农民种植意愿不强等因素导致的扩种难题;其次是如何破解扩种大豆可能导致的挤占玉米等粮食种植面积的难题,化解粮油争地矛盾;再次是如何延伸产业链条,向精深加工要效益,让大豆产业可持续,前景广。

作为全国粮食主产区、全国优质大豆重要产区之一,大豆振兴,辽宁重任在肩。根据计划,辽宁今年要新增大豆种植面积10万亩,总面积要达到165.8万亩以上。在种植上采取“良种+良法”方式,提升大豆单产水平,改善大豆品质。同时,还要不断延伸产业链条,向精深加工要效益,让大豆产业立得住,走得远。



省农科院作物研究所大豆研究室科研人员正在进行大豆资源考种。 本报记者 郑磊 摄

扩面积 让种大豆有收益有动力

翻看辽宁主要农作物种植地图,玉米、水稻各占一席之地,而大豆面积则寥寥可数。放眼全国,亦是如此。

2021年,辽宁省粮食播种面积为5315.4万亩,而大豆种植面积仅为150万亩左右。同期,全国的豆类种植面积,也只有稻谷、小麦、玉米等谷物面积的1/10左右。

大豆,不仅种植面积少,产量同样不具备优势。辽宁省农业科学院大豆学科带头人宋书宏介绍,国内大豆平均产量为150公斤/亩,我省大豆平均单产高于全国平均水平,约为180公斤/亩。

虽然我省大豆单产高于全国平均水平,但农民的种植热情依然不高。“从实际情况看,全省农村单个地块上,大豆种植面积大5亩的,总计接近100万亩,其他多为农户家前屋后地上零星种植,自种自食,很难进入市场流通。”宋书宏说,还有一点非常重要,因为和玉米相比,大豆的种植效益相对较低,农户大多舍不得用好的地种大豆,也就是说绝大多数大豆种植在中低产田上。难以得到沃土的滋养,这也给大豆单产提升制造了瓶颈。

记者随机采访了省内多地农民,发现了这个规律:铁岭农民乐于种玉米,盘锦农民喜欢种水稻,朝阳农民偏爱种小米……可一提大豆,多数农民摇头,表示很少种,甚至不种。追问原因,无外乎效益低,合不上,不如种植主粮划算。

其实,我省的大豆种植也曾有过“辉煌”。省农科院作物研究所大豆研究室主任、国家大豆产业技术体系沈阳综合试验站站长王文斌告诉记者,在上世纪90年代末至本世纪初,我省大豆种植面积为400万至500万亩,高峰期曾突破500万亩。也就是说,辽宁在大豆种植上曾经是基础,有规模,有热情的。只不过近年来因比较效益偏低,大豆的种植面积日渐萎缩,才导致如今的局面。

唯有“真金白银”的投入,才能从根源上调动农民种植大豆的积极性。

省农业农村厅相关负责人介绍,去年底国家和省都提前下达了玉米、大豆、水稻生产者补贴、耕地地力保护补贴等支持粮食生产的政策性资金,省政府还安排专项资金支持黑土地保护,这些政策的实施,将有效保障种植收益,给农民吃上“定心丸”。

同时,省农业农村厅已将大豆播种面积及扩种面积目标任务分解下达到各市,并要求分解到县到乡,落实到村到户,逐级建立分解落实台账。根据调度,各地目前基本完成了任务分解,这为我省保证大豆种植面积夯实了基础。

落实大豆种植面积,不是简单的数据分解,而是要真正落实到田间地头。我省已经明确,要抓实抓好大豆播种、扩种工作的落实,确保种子够用,农资齐备,下摆及时。在日前下发的《关于做好全省春耕备耕工作的指导意见》中再次明确,大豆播种面积是必须完成的硬性指标任务,特别是扩种大豆,务必要提前准备,避免出现因错过农时导致面积无法落地、任务无法完成。

已有先行者早早探路。开原市农民韩鹏飞,多年来一直专注鲜食大豆种植。“近20年来,最初从开原的100亩地起家,现在发展到在铁岭、沈阳、吉林等地种植,总规模超过了1万亩。”韩鹏飞说,入行时正值大豆行情比玉米好,一直坚持到了现在,未来也将以大豆种植为根基继续发展。

有“老把式”,也有“新伙伴”。基于我国大豆的产销现状,以及省内一系列利好因素的集成,部分有前瞻性的农户开始了扩种大豆。“农资已经备实,就等温度适合,大豆种子即下地。”全国人大代表、昌图县亮中桥镇东兴村党总支书记吴艳良说,虽然自己常年种植玉米,但看到了目前国内对于大豆需求的迫切,省内扩种大豆的决心,自己必须要支持,今年计划扩种300亩。尝试一下,说不定可以在种植玉米的基础上,再打开另一扇窗,说不定这也是新产业的开始。

延链条 让大豆变身“黄金豆”



科研人员对大豆育种材料进行田间农艺性状调查。



辽宁豆华天宝食品科技股份有限公司全自动熟浆工艺标准化生产线。

本报记者 李越 摄

大豆振兴,不仅局限于种植领域,后续加工环节上产业链条的延伸,大豆产品附加值的提高,更是关键所在。

大豆浑身是宝,吃干榨净能变成70余类百余种产品,身价也成百上千倍地增长。农头工尾,粮头食尾,大豆产业链拉得越长,其附加值就越高,相对地推动其产业体系更加完善,更易在市场竞争中占得一席之地。

这方面,我省也已起步,有成绩。

今年1月,辽宁省大豆食品开发产学研联盟暨豆华天宝“揭榜挂帅”项目启动仪式在沈阳举行。“联盟”的成立和项目的启动,标志着我省大豆全产业链技术研究进入新的开端。

近年来,我国大豆食品行业发展非常迅速,不但成为食品工业增长的新亮点,亦受到国外食品界的极大关注。随着大豆食品的营养价值越来越被世人所关注,我国大豆食品文化、产品及技术也逐渐被世界各国所认可。但在我国,大豆产业还存产业链较短、加工品种专用性不强、科技创新能力弱的现象。

其实,国产大豆和进口大豆各有特色。国产大豆蛋白质含量高,用于直接食用,加工豆制品和大豆蛋白非常合适;进口大豆脂肪含量高,更适合用于食用油加工和养殖用豆粕。

我省的大豆蛋白含量可达到40%以上,是东北三省一区中蛋白含量最高的。基于这种“高蛋白”“食用性”特点,我省大豆正适合走以食用蛋白为主的发展战略,大力发展食品蛋白产业。

“联盟”的成立和项目的启动,恰好抓住了机遇,捕捉到产业热点。辽宁豆华天宝食品科技股份有限公司(以下简称“豆华天宝”)董事长霍达非告诉记者,项目依托省农科院食品与加工研究所、作物研究所等科研院所和企业组成的实质性产学研联盟,围绕大豆精深加工及副产物综合利用进行技术攻关,开展专用大豆品种选育及配套生产技术研究与示范,以及鲜食豆制品食品品质提质增效、鲜食豆制品副产物高值化利用关键技术等研究,开发新型豆制品,提高产品附加值,延伸产业链。通过引领和支撑我省大豆全产业链的不断创新,带动大豆产业向纵深发展。

“豆腐号称中国人的第五大发明,中国人做豆腐几千年,吃豆腐几千年,但90%的豆腐加工还是传统工艺,市场上裸装大板豆腐仍是主导。”霍达非说,为了推动传统豆腐产业自动化进程,该公司采取规模化、标准化方式,生产出独立包装、长保质期的盒装豆腐。

不仅如此,企业还以“联盟”为依托,围绕大豆产业链部署创新链,促进科技与产业深度融合,从源头保证产品质量。用二产倒逼一产升级,去年,豆华天宝在王文斌团队指导下,在法库县及其周边地区采用高蛋白大豆品种及配套高产栽培技术,建立了“优质专用大豆新品种生产基地”,种植高蛋白大豆新品种辽豆58号,平均亩产256.3公斤,较当地大豆平均单产提高10%以上,取得了较好的示范效果。未来,随着基地优质大豆产量和品质的提高,可较好满足豆制品加工企业对于优质原材料需求,提升我省高蛋白专用型大豆生产能力和科技含量,带动我省优质大豆规模化、标准化生产。

项目下设了这样一张榜单,为“鲜食豆制品副产物高值化利用关键技术”,致力于变废为宝。其内容为以豆渣等下脚料为原料,开发食品配料及营养健康食品,利用挤压膨化等方式突破了豆渣面条的加工方法,并申请专利一项。“这将会为企业带来一定的销售市场和利润空间,同时也有利于环保,产生显著的社会效益。”霍达非说。

促进各类创新要素向项目集聚的同时,一颗颗小小的黄豆,在加工中身价倍增,变身“黄金豆”,将带动我省大豆产业健康发展。

提单产 用新品新技破解粮油争地

扩种大豆虽然迫在眉睫,但从长期看,通过扩大种植面积来增加大豆产量的空间有限。毕竟,“粮油争地”的难题,只能破解,不可加重。

我国耕地红线为18亿亩,对应农作物年播种面积24亿亩,如把进口大豆全部折成国内生产,需要7亿多亩播种面积。这显然并不现实。

根据农业农村部发布的“十四五”种植业发展规划,到2025年,中国将把大豆产量从2021年的1640万吨提高到2300万吨。

需要看到的是,即便国内大豆产量达到2025年2300万吨的目标,可与2020年中国进口超1亿吨大豆相比,缺口仍然很大。所以,唯有扬长避短,在适度进口的同时,提升国产大豆的产量和品质,发挥国产大豆的独特竞争优势,才是良策。

在此过程中,自然离不开种子的科技攻关。而这一点,我省有能力,有作为,有贡献。

我省是全国优质大豆重要产区之一,因光照、积温好,我省所产大豆的蛋白质含量、外观品质和适宜加工性都优于吉林、黑龙江等地,脂肪含量也优于南方地区。而且还得益于省内不同地区的不同气候特点,各地所

产大豆品质也不尽相同,优势各异。

省农科院院长隋国民告诉记者,我省大豆种植主要分布在中北部、南部和西部地区,中北部包括铁岭、沈阳、辽阳、鞍山等平原地区,日照充足,降水适中,大豆灌浆鼓粒期昼夜温差较大,有利于优质高产大豆和鲜食专用大豆生产。南部地区包括大连、营口、丹东等丘陵山区,该区域雨量充沛,适于高蛋白大豆生产。辽西包括阜新、朝阳、锦州、葫芦岛等半干旱地区,光热资源丰富,灌溉区单产潜力高,水肥利用效率高,具有较大的发展潜力。

更重要的是,虽然近年来大豆种植“势弱”,但省农科院对于大豆的研究一直没有断,相反,还取得了不小的成绩。“十二五”以来,省农科院育成大豆新品种42个,5个大豆新品种及2项技术成为辽宁省大豆主栽品种及主推技术,辽豆系列品种及配套栽培技术在我省大豆生产中占有率达50%以上。

王文斌告诉记者,我省大豆种质创新和育种水平等方面居国内同行前列。从上世纪80年代的辽豆3号,90年代的辽豆10号、辽豆11号,到2000年以后的辽豆14号、辽豆15号、辽豆32号等极具代表性的品种,成为不同

期的省内主栽品种,推陈出新不曾间断。

尤其值得一提的是辽豆14号,不但属于高油品种,还在2000年时以327.5公斤的亩产量,创下当时东北高产纪录,且至今仍是我省大豆的高产纪录。

之后的辽豆32号,同样属高油高产品种,且适宜区域更广泛,在2015年达到325.3公斤的亩产,突破了东北地区高产攻关指标。这个品种历经十年选育,2011年通过辽宁省审定,并在2014年、2016年先后两次通过国家审定,完成了跨两个熟区组的审定,纬度跨度北纬35.5度(吉林省双辽市)至北纬43.5度(甘肃省白银市),除了我省外,还适宜在吉林、甘肃、宁夏等地种植。

目前,省农科院的专家们还以大豆常规育种为基础,积极开展耐盐碱、耐荫等抗逆基因挖掘,完善分子标记辅助选择与转基因育种体系,完成了生物育种资源与技术储备。未来,在实现育种技术升级及突破性品种选育方面将具有明显优势。

眼下,面对我省今年扩种大豆10万亩的目标任务,省农科院已做好准备,积极开展绿色、优质、高产栽培技术模式研发,集成了适于辽宁地区的玉米—大豆带状复合种

植技术,服务于辽宁大豆生产。

隋国民的脑海中已经勾勒出一幅“全省大豆种植图”。我省中北部地区,大豆与玉米兼容发展潜力大,通过推广玉米—大豆间作模式来拓展大豆种植面积是可行的;南部地区为高蛋白大豆优势产区,间套作等多种种植模式成熟且应用广泛,具有较大的大豆发展空间;西部地区有降水偏少,丘陵山区居多,土壤贫瘠的弱点,但也有光照充足的优点,集成好技术,有潜力可挖,特别是盐碱地区大豆种植有一定的发展空间。

“未来,我们围绕大豆项目示范区、主产区进行技术支持,大豆扩种任务落到哪儿,技术支持就落到哪儿。”隋国民说,科研人员还要对大豆种植区进行“全景规划”,如在玉米—大豆间作区域,从选种开始,不仅要帮助区域选择适合的品种,还要推荐适合的玉米品种。在技术方面,保证实现机械化、实现农机农艺结合,采取“良种+良法”强管理,降成本,让大豆和玉米都种得好,收成高。



更多精彩
扫码观看