

□□ 农民日报·中国农网记者 常力强 王田

今夏最后一斤油菜籽卖完了,安徽省池州市东至县张溪镇塔石村的油菜种植大户汪圣平难掩内心的喜悦。“去年油菜籽是一斤2块7,今年涨到了3块4。收入高了很多!”

收购价格高,产量也高。今年汪圣平种植的“徽豪油12”油菜,经过实地测产每亩产量达到了489.6斤。

在中国菜籽油加工10强企业之一、成都市新兴粮油有限公司,目前收储的油菜籽原料比去年同期增加了约28%。总经理姜敏杰说:“这个增长幅度大大高出近年来的平均增速,虽然原材料价格有所提高,但在国际油脂价格上涨的背景下,国产菜籽油的性价比优势将进一步凸显。”

夏收油菜籽产销两旺的状况不单单在这两地出现。农业农村部农情调度显示,今年夏收油菜籽面积自2015年以来再次突破1亿亩。国家粮食和物资储备局最新调度显示,截至7月中旬,我国油菜主产区累计收购油菜籽72万吨,同比增加32万吨,翻了近一番,各产区粮油加工企业采购意愿较强。

扩大大豆和油料生产,是今年农业农村工作的重点之一。其中,油菜作为我国种植面积最大的油料作物,被寄予厚望。利用冬闲田扩大油菜种植面积,逐步提高油菜单产和总产,提升菜籽油产能和推动油菜新的绿色革命,做强做优做大油菜产业,对于保障食用油供给安全意义重大。

为了“油瓶子”多装中国油,油菜要“加油”。

油菜堪当提升油料产能的“种子选手”

基本不与粮争地,且经过持续的品种改良,单产水平明显提升,菜籽油营养成分比例更为合理

十字花科的油菜是世界上三大主要油料作物之一,完整的栽培技术记载可追溯至大约北魏末年成书的《齐民要术》。当时油菜被称为芥子、蜀芥、芸苔等,主要被作为蔬菜食用。后来,芸苔种子能榨油的特性逐渐被人们发现,芸苔也渐渐被驯化成用来榨油的“油用芸苔”和用来食用的“菘”,其中“油用芸苔”发展成了我们今天俗称的油菜。

时至今日,作为对土壤和热量要求不高的喜凉作物,油菜已成为我国分布区域最广、播种面积最大的油料作物,北起黑龙江和新疆,南至海南,西至青藏高原,东至沿海各省均有种植,成为我国5个种植面积超亿亩的作物(包括玉米、小麦、水稻、大豆、油菜)之一。

据农业农村部油料全产业链监测预警分析师李淞淋介绍,目前,我国油菜种植可以分为两大产区,冬油菜产区和春油菜产区。其中,冬油菜占比超过90%,生产区域集中在长江中下游流域。作为国内第一大食用植物油源,近两年油菜籽产量稳居1400万吨以上,约占我国油料产量的40%。

与大豆、花生等作物不同,发展油菜生产的最大优势在于基本不与粮争地。

据了解,目前分布于长江流域各省、云贵等地区的冬油菜生育期一般在200天左右,通常在10月播种,次年四五月收获。油菜收获后恰好种植水稻,秋后水稻收割后又正是油菜播种的季节,稻油轮作已成为我国油菜主产区主要的种植方式。

在安徽省油菜大产区芜湖市,近年与水稻轮作的油菜种植面积基本稳定在50万亩以上。

“我们的平均单产已能达到195公斤左右。”芜湖市农业技术中心副主任、研究员宋卫兵说,油菜属十字花科,水稻属禾本科,可以互相培田,而且油菜收获后秸秆一般会就地粉碎还田,起到改良土壤的作用。所以在长江流域种植油菜,不仅有利于增加油菜籽及其油制品产量,而且通过水旱轮作方式还可改土培肥,促进粮油双增产,有利于提高耕地利用率与总体产出率。

湖南省常德市鼎城区双桥坪镇大桥村的农民张杰流转1000多亩地种植水稻和油菜。他告诉记者:“油菜秸秆还田后能成为很好的肥料,而且经过油菜种植过程中对农田的管理,接茬种水稻杂草要少,明显感觉水稻的产量要高一些。”

与大豆、花生等油料比起来,国产油菜在单产和出油率等方面的表现也算得上是“优等生”。

这几年来,我国油菜单产水平稳步提高,从2010年的每亩118.34公斤提高到2021年的140.3公斤,年均增长1.5%以上,已高于135.9公斤的世界平均水平。

位于安徽省芜湖市湾沚区的芜湖汇丰农业公司既种有1400多亩油菜,也从事菜籽油压榨。公司总经理戴二保说,公司每年榨油大概要消化300吨油菜籽,产油约100来吨。有资料显示,我国1吨油菜籽可出油0.35—0.4吨,比进口大豆高75%,甚至1倍。从单位耕地面积的油脂生产能力看,油菜比大豆高约45%。

这得益于上世纪60年代以来的三次生产技术大变革,我国油菜实现了从引进国外品种到自主选育品种,继而稳产高抗,再到注重品质改良的转变。

正是基于生产技术变革,特别是第三次技术变革中,低芥酸、低硫苷“双低”油菜品种的培育、推广和普及,从根本上推动了国产菜籽油品质的提升,使之具备了为更多消费者所接受的条件。

由此,引伸出油菜的又一大优势——菜籽油营养成分比例更加合理。

研究表明,最适宜人体所需要摄取的健康食用油为油酸含量高,饱和脂肪酸含量低、多不饱和脂肪酸搭配合理的油脂。在大豆、花生、油菜籽等大宗食用油中,菜籽油的油酸含量是最高的,大约在60%—80%,饱和脂肪酸含量最低,约7%。同时,人体必需而自身又不能合成、需从外界摄入的多不饱和脂肪酸ω-3亚麻酸与ω-6亚油酸,在菜籽油中的含量和营养比例更为合理。

油菜在我国植物油源中的地位不言而喻,提升油料产能,油菜堪当“种子选手”。

油菜——为中国油瓶子『加油』

为何种植面积长期徘徊在1亿亩？生产成本过高,加工企业整体带动能力不强,菜籽油商品化率低

尽管如此,但近10多年来,我国油菜种植规模一直在1亿亩左右徘徊不前,甚至一度跌破1亿亩。国家统计局数据显示,2014—2016年我国油菜籽播种面积呈现逐年下降的趋势,到2016年油菜籽播种面积降至约9934万亩。

“有纪录以来最大种植面积出现在有最低收购价支持的2010年,面积为1.0974亿亩,但也远低于加拿大1.25亿亩左右的种植面积。”李淞淋分析说,我国油菜种植面积长期难于突破1亿亩关卡,主要受耕和收综合机械化率偏低限制,生产成本过高。

2020年我国油菜耕种收综合机械化率为59.9%,在粮油产品中处于偏低水平,明显低于同年农作物71%的耕种收综合机械化率。

机械化率低、用工成本高与油菜的特性密切相关。一方面,油菜籽千粒重仅有1.4—5.7克,易粘连、飘撒,对播种机的精细度有极高的要求。另一方面,油菜植株分枝性强,无限花序,籽粒熟期不一致,给机械收获带来不小的难度。尽管近年来对联合收割机的割台进行了一定改良,采取分行竖切刀的方法,但油菜角果易开裂以及收割损耗比较大等问题仍未得到有效解决。

中联农机研究院收获机研究所所长孙卫兵介绍,针对机收带来的高损耗,有些地区采取了分段收割法。第一阶段先在油菜未完全成熟时割倒晾晒,第二阶段待割倒的油菜成熟后再捡拾收获,但这也是无奈之举。

据宋卫兵测算,联合收割机收获油菜每亩损失大致在50—60斤之间。也有种植户在自己同一地块做过比较,机收比人工收割每亩要少收五六十斤。

虽然人工收割能够减少部分损失,但工费是一笔不小的开支,而且农村劳动力短缺的矛盾日益突出,在用工高峰期,往往雇不到人。

种植户张杰算了一笔账:“按今年当地每斤油菜籽3.5元的价格算,实际上人工收割一亩能多收入170—210元,工钱都出来了,但1000多亩一下子要收,根本雇不来那么多人,所以大部分也只能靠机收。”

李淞淋介绍,近十多年来,油菜的种植成本快速

扩大大豆和油料生产,是今年农业农村工作的重点之一。其中,油菜作为我国种植面积最大的油料作物,被寄予厚望。利用冬闲田扩大油菜种植面积、逐步提高油菜单产和总产、提升菜籽油产能和推动油菜新的绿色革命,做强做优做大油菜产业,对于保障食用油供给安全意义重大。

为了“油瓶子”多装中国油,油菜要“加油”。

上涨。2019年,油菜籽每亩总成本为945元,比2010年增加了88.6%,其中主要是人工成本(包括家庭用工折价和雇工费用)增速过快,从257元涨到568元,上涨了1.2倍,且占到亩均总成本的60%。

此外,油菜种植比较效益低于其他作物,早熟品种缺乏,限制了与其他作物轮作,这也成为种植面积徘徊不前的制约因素。

上游成本高,对下游的加工而言,自然也难以承受和消化。

收购本地油菜籽加工纯菜籽油是云南富源县恒宽农业科技开发有限公司的主营业务。“由于成本和价格相对较高,我们的纯菜籽油产品在市场上明显缺乏竞争力。”公司负责人胥加宽说。

从菜籽油原料成本看,2021年2月之前的很长一段时间里,国产油菜籽价格远高于进口油菜籽价格。例如,2020年1月,湖北油菜籽入厂价每吨5150元,加拿大油菜籽CNF(成本加运费)价折算成到岸完税价为每吨3611元,国内外价差为每吨1539元。所以,在相当长的时间内,对一些加工企业而言,进口油菜籽更具成本优势。成本驱动下,形成了国内大型油企以进口油菜籽或进口菜籽油加工为主、以国产菜籽油制炼为辅的局面。

从菜籽油原料成本看,2013—2018年间,我国进口油菜籽规模稳定在400万吨左右,在2014年甚至高达508万吨。2019年以来,我国进口油菜籽的数量大幅下降,但进口菜籽油逐步增多。2021年,我国进口油菜籽264.6万吨,比上年减少15.0%。进口菜籽油215.4万吨,比上年增加11.5%。

“目前国内菜籽油加工企业多为中小企业和小油坊,以粗放式加工为主,缺乏深加工,市场上毛油多而精炼油少,转化增值不够,生产效益不高。”宋卫兵坦言。

菜籽油加工企业总体规模较小、企业的整体实力和带动能力不强是现实。例如,湖北省培育了省级以上菜籽油加工龙头企业27家,但没有1家产值超过10亿元的企业,也没有1家菜籽油上市企业。加工企业带动能力不足,又直接限制了菜籽油商品化率的提高。

据了解,我国的食用植物油整体消费中,大豆油消费量占47%左右,排第二位的菜籽油仅占22%左右。国产油菜籽主要进入浓香小榨渠道,用作浓香型菜籽油加工,大部分为农户自用,商品化率较低,尤其是湖南、四川、贵州等地的油菜籽商品化率不足25%。

安徽芜湖益然香木榨食用油有限公司是一家



2022年3月,重庆市农科院研究人员在“庆油3号”制种基地观察油菜生长情况。

新华社记者 唐奕 摄



安徽省芜湖市组织机械收割油菜。

恽鹏飞 摄



四川省成都市新兴粮油有限公司菜籽油精炼生产线。

周坤 摄

“老字号”企业。“我们传承非遗榨油工艺,有40多套可用的古木榨机具,目前以订单生产为主,产能仍未完全释放。”公司综合部主任胡娟娟言语中有“从历史中走来”的自豪,也透着面对市场的无奈。

“有实力”的国产油菜,必须走出这种尴尬境地。提升油料产能、大力扩种油菜,油菜产业发展迎来“春天”。

夏收油菜何以实现面积扩、单产增？油菜籽价格高位运行、扩种油菜政策双重拉动,优良品种和技术到位率提高

尽管存在诸多掣肘,但李淞淋对国产油菜仍有信心。

李淞淋认为,我国油菜产业发展总体向好,除单产水平稳步提高外,国产油菜籽与进口油菜籽差异化竞争的路子日渐清晰,国产浓香菜籽油已经培育起相对稳定的消费市场和黏性较强的消费群体;国内油菜产业集中度高,冬油菜占九成,产区集中于长江中下游,油菜籽上市期早于加拿大和欧洲,在国际市场上具有季节优势;国内产销区基本重合,就近加工,区位优势更为明显。

提升油料产能,油菜是最具潜力的品种。今年夏收油菜的面积恢复、单产有望创新高就是最好的例子。

全国农业技术推广服务中心经作处处长汤松表示,2021—2022年度长江流域冬油菜生长期气候较为适宜,各主产区田间管理措施及时到位,特别是在国家实施扩种油料政策和国内油菜籽价格高位运行双重因素拉动下,种植面积进一步恢复,技术到位率普及率高,生产形势好于上年。

“去年种地的时候天气很好,我一共种了700亩油菜,比以往多种了300亩。”汪圣平告诉记者,这两年油菜籽价格不错,去年每斤2.7元,种油菜效益明显好转,今年更是涨到了每斤3.4元。按照今年亩产480斤粗略计算,每亩收益能增加300多元。他看好油菜籽的行情,准备今年秋天继续扩种。

近两年,国内油菜行情看好,带动了油菜生产面积较大幅度增长。李淞淋提供的数据显示:2019年国产油菜籽价格为近3年来最低,此后逐步走高,今年夏收油菜籽6月份均价高达每斤3.50元。生产收

益的提高也提振了油菜生产积极性,油菜种植面积连续4年增加。

在种植面积增长的基础上,油菜籽产量也有了较大幅度的提升。2021年我国油菜籽产量达到1471.4万吨;国家粮油信息中心分析师郑祖庭曾在公开报道中表示,今年油菜籽产量预计将达到1500万吨左右。

中国农业科学院油料作物研究所副研究员、科技传播与产业发展中心主任李俊认为,近年来,多地开展稻油轮作补贴试点,实现统一供种,油菜品种越来越好,促进了产量提升。同时,油菜籽价格好,农民愿意增加投入,在管理上精耕细作。“以往油菜行情不好,农户冬天会闲置农田,现在越来越多的大户种植油菜,大户更有经验,管理更加专业,有助于增产稳产。”

市场拉动之外,国家实施大豆和油料产能提升工程的政策效应集中释放。

中央财政今年安排产油大县奖励、耕地轮作、绿色高质高效行动等项目资金30多亿元专项支持油菜生产,有效调动了地方政府重农抓油、农民务农种油的积极性。农业农村部组织油菜专家指导分区、分类制定10多个技术指导意见,先后10多次赴生产一线开展精准精细指导服务并逐月开展线上技术会商。

据汤松介绍,今年油菜优良品种和技术到位率提高,病虫害和倒伏发生较轻。各地进一步加大优良品种的推广应用,解决稻油轮作区茬口紧张、菜籽含油量不高和根肿病多点散发等问题。同时,大力推广种子包衣、超高密栽培、免耕直播、侧深施肥、无人机飞防、低损收获等轻简高效技术,加大生产指导服务和技术宣传培训力度,有力推动油菜单产提升和节本增收。此外,各地高度重视油菜病虫害综合防控,“一促四防”技术落实及时到位,病虫害发生较轻,特别是花期飞防菌核病效果显著,菌核病发生较往年明显偏轻。科技和农业生产技术的提升,为夏收油菜的丰产丰收打下了坚实的基础。

夏收油菜丰收到手,为大豆油料扩种行动开了一个好头,更为挖掘油菜生产潜力,突破产业发展瓶颈找到了着力点。

产能提升的着力点在哪里？一扩面积、二提产量,最终实现全链条提质增效

根据农业农村部印发的《“十四五”全国种植业发展规划》,“十四五”期间,要挖潜增面积、扩种冬油菜,开发多功能、提产增效益,提质优结构、加工促转化,到2025年全国油菜播种面积达到1.2亿亩左右,产量达到1800万吨。这为我国油菜生产划定了“路线图”。

提升油料产能,面积是基础。扩种油菜,长江流域是最具潜力的地区。

要挖掘长江流域冬闲田种植潜能。据测算,我国长江流域1亿多亩冬闲田中适合种植油菜有5000多万亩。如果这5000万亩充分利用起来,按2021年的每亩140.3公斤单产来算,每年也可多收油菜籽700多万吨。按35%—40%的出油率算,每年可增加菜籽油245万—280万吨。

提升油料产能,产量和效益是关键,要进一步促进良种良法配套、农机农艺结合。

其中,优化品种结构是根本。李淞淋建议,针对四川、重庆、贵州等春季潮湿多雨且菜籽油消费量大的地区,选育含油量高、油酸含量高、产量高、高抗菌核病和霉霉病的油菜品种。针对广西、湖南、江苏等存在茬口冲突、冬季易干旱的地区,选育早熟、高产、耐旱的油菜品种。针对全程机械化操作的地区,选育高产、抗倒性、抗病性、抗裂角性强的油菜品种。

提高油菜生产综合机械化率、降低生产成本是一个重要的突破口。要综合考虑油菜育种科技、生产技术、机械设备、专业人才的引进,研发与推广相结合,逐步降低耕种施肥、病虫害防治等环节成本,并减少机收带来的损耗。

孙卫兵认为,要将油菜专用收割机的研发提上日程,通过更好地设置匹配各种参数,既提高收割效率,又有效降低损耗,还要使机器从价格等方面被市场接受。“涉及诸多技术难点,应由国家加大政策支持,形成联合攻关。”

从长远来看,提升油菜产能还是要下大力气提质优结构,这是增强我国油菜产业竞争力的根本所在。

李俊建议,要完善产业扶持政策,协同技术攻关和成果推广;提高产业化经营和社会化服务水平;深化油菜多功能开发利用,打造特色品牌,积极促进三产融合发展;加快全产业链信息技术应用等。

成都市新兴粮油公司总经理姜敏杰说:“国内菜籽油生产企业总体上规模偏小,抗风险能力较弱,所以企业要从整个产业链上进行提升,以优质优价的产品参与市场竞争,从而一步一步促进食用油自给率的提高。”

位于湖北省宜昌市当阳市的雄风植物油股份有限公司,年产菜籽油1.5万吨,是当地有名的粮油加工企业。总经理徐爱华告诉记者:“虽然湖北油菜种植面积大,菜籽质量好,但目前还没有自己的代表性品牌,油菜产业长远发展还是需要加强品牌建设。政府对油菜产业一直非常关心,我们也希望能得到长期支持。”

可喜的是,部分主产区已经在提升油菜产能方面有了较大动作:湖北省集成示范全国油菜绿色高产高效技术,已促成九成冬闲田得到利用。湖南省将油菜纳入十大农业优势特色产业进行重点培育,基本形成了洞庭湖区、大湘西山区、湘东中南丘陵区三大主产区,种植面积突破2000万亩。四川省开展“天府菜油”行动,以公共品牌为引领,形成以油主、菜、花、蜜、肥、粕联动发展的新格局。

扩种油菜,我们已经在提升产能的路上迈出了第一步。油菜产业能在政策的春天里绽放金黄,也要在市场的夏天里收获金黄,为提高我国食用油自给率贡献更多力量。