

陕西省油菜产业发展现状、存在问题及发展对策

张智¹ 孔建¹ 李永红¹ 姚雪雁¹ 杨欢欢¹ 任军荣¹ 王阳峰² 张亚周³ 穆建新¹

(¹ 陕西省杂交油菜研究中心, 杨凌 712100; ² 陕西省农业技术推广总站, 西安 710003; ³ 陕西鸿源种业有限公司, 西安 710000)

摘要:油菜是陕西省最主要的油料作物,近年来陕西省油菜产业发展虽然取得了一定的成就,但油菜的种植成本高,农民生产积极性低。国外进口油料冲击十分突出,产业发展处于瓶颈期,面临着巨大挑战。为了摸清陕西省油菜产业目前的发展状况,有针对性地提出促进产业发展的对策,通过查阅相关资料、调研、走访和电话咨询产业相关的单位与人员,从陕西省油菜产业发展现状、面临的问题等方面进行分析,并提出了相应的对策,以期保障陕西省乃至全国的油料供给安全。

关键词:油菜产业;发展现状;存在问题;对策

陕西省油菜主产区的汉中和安康地处温带和亚热带过渡带,具有独特、优越、温暖湿润的气候条件,是我国油菜优势生产区,也是我国南水北调的水源地涵养区,发展绿色优质油菜产业具有良好的自然优势。近年来油菜花旅游观光蓬勃发展,吸引了不少游客。另外,陕西渭北及陕北具有大面积夏闲地,饲用、菜用等油菜多用途综合开发具有潜力。陕西是一带一路的桥头堡,一带一路建设为陕西省油菜产业发展提供了广阔的空间,为陕西省油菜加工业和种业走出去,实现国际发展创造了条件。《粮油加工业“十三五”发展规划》《中共中央、国务院关于深入推进农业供给侧结构性改革加快培育农业农村发展新动能的若干意见》(2017年中央1号文件)《“中国好粮油”行动计划实施方案》《陕西省优质粮油产业项目融资补助办法》等支持产业结构调整,支持一二三产业融合,支持绿色可持续发展政策的出台,为陕西省油菜产业发展创造了新的机遇。因此,在深入分析和准确把握陕西省油菜产业的现状和存在问题的基础上,采取切实有效的对策确保陕西省油菜产业的持续稳定发展具有重要的意义。

1 陕西省油菜产业发展现状

1.1 油菜是陕西省第四大粮油作物和最主要的油料作物 陕西省油菜生产横跨长江流域冬油菜产区、黄淮流域冬油菜产区和北方春油菜产区,常年种植面积20万hm²左右,年产量约40万t。油菜种植面积仅次于玉米、小麦、马铃薯,油菜总产和面积占全省油料作物的70%以上^[1]。陕南的汉中、安康是陕西省主产区,产量和面积分别占全省66%和70%左右,稻油轮作是其主要种植模式。其余主要零散分布于陕西省关中地区,油菜一年一熟为主要种植模式,少量油菜复种夏玉米一年两熟。

1.2 油菜是陕西省食用油和饲用蛋白的主要来源

陕西省年产油菜籽40万t,经压榨可生产菜籽油12万~16万t,提供优质饲料蛋白18万~25万t,产值23亿元左右。陕西省80%左右的油脂消费依靠外省或者进口。长期以来,加工企业的油菜籽来源有青海、四川、湖北、安徽等省。近几年,由于我国油脂对外的依存度逐年增加,从沿海一带流通到陕西的菜籽油逐年增加。因此,油菜籽的生产和供应对陕西省的消费尤为重要。

1.3 油菜种植在陕西还具有重要的经济效益、生态效益和社会效益 油菜是陕南主要的夏收作物和农民收入的重要来源。以2014年汉中、安康两市最主

基金项目:陕西省农业科技创新集成推广项目(NYKJ-2018-YL-25)

通信作者:穆建新

及氮素平衡和氮素利用率的影响. 植物营养与肥料学报, 2015, 21 (2): 541-548

[31] 郑利芳, 吴三鼎, 党廷辉. 不同施肥模式对春玉米产量、水分利用率及硝态氮残留的影响. 水土保持学报, 2019, 33 (4): 221-227

[32] 王宜伦, 卢艳丽, 刘举, 苏瑞光, 马龙, 谭金芳, 白由路. 专用缓释

肥对夏玉米产量及养分吸收利用的影响. 中国土壤与肥料, 2015 (1): 29-32

[33] 梁钢, 梁林洲, 董晓英, 沈仁芳. 控释肥料在华北潮土小麦-玉米轮作体系中的施肥效应. 土壤, 2016, 48 (1): 53-58

(收稿日期: 2020-04-15)

要的两个夏收作物为例,油菜种植面积 13.53 万 hm^2 、产值 12.14 亿元,小麦种植面积仅 6.13 万 hm^2 、产值 5.05 亿元。油菜不与主要粮食作物争地,既是油料作物、菜用作物、养地作物、蜜源作物,还是当前备受推崇的观光作物。连片种植,景观气势宏伟,不仅能直接带动当地旅游业的发展,还能带动一二三产业融合发展,提高农业综合生产能力。另外,油菜作为小麦的替代作物,在陕南保持油菜种植面积,还有利于控制小麦条锈病经陕南向我国东部传播流行,对于江淮地区小麦生产安全具有重要意义。

2 当前陕西省油菜产业面临的问题

2.1 油菜种植成本高,农民生产积极性低 一是陕西省油菜主产区仍以人工播种收获为主,生产效益低,严重制约着农民生产投入积极性。农村劳动力日趋紧缺,劳动力价格上升,油菜因育苗移栽、收获等费工费时,也影响着农民生产和投入的积极性。陕西省油菜目前主要是人工栽培,每 667 m^2 生产用工 8~12 个,由于缺乏收益,农户的种植主要为自榨自食。以主产区陕南为例,生产方式以人工育苗移栽、人工收获为主,每 hm^2 投工 180 个左右,每个工按 80 元计,生产过程人工投入 1.44 万元,加上肥料 1800 元、种子 300 元、整地 1500 元、农药 300 元,种植油菜成本合计 1.83 万元,如产量按 2550 kg/hm^2 计算,还净亏 7080 元。由此导致近年来陕西省油菜主产区种植面积明显下滑,2018 年陕西省油菜种植面积 175.89 千 hm^2 ,同比种植面积减少 24.11 千 hm^2 ^[2]。二是油菜机械化生产技术发展缓慢。陕西省油菜生产机械化水平低于全国及相邻省份。油菜机械直播面积为 0.09 万 hm^2 ,仅占全省油菜播种面积的 0.45%,远远落后于全国水平的 20.50%。

2.2 油菜多功能利用不足 目前油菜生产利用仍仅限于籽粒榨油,对菜用、绿肥、旅游观光、品牌建设等方面开发不足,宣传不够,导致油菜产业竞争力不强,影响了整个油菜产业的发展和壮大。国内油菜绿肥、饲用和菜用等多功能开发已有成功经验,并取得了良好的效益,但在陕西省技术研究和储备不足,示范推广工作仍未有效开展。陕西省油菜观光旅游虽然得到了一定发展,但是花色单一、花期短,在延长花期、创意造型、作物布局、景观搭配等方面研究不足,文化开发不足,制约油菜旅游业进一步发展壮大^[1]。油脂加工企业虽然对菜籽油产品系列开发进

行了一些探索,取得了一些成效,但精深加工不够,品牌不亮,高档食用油系列、保健油开发较慢。

2.3 受廉价进口油料冲击,严重影响本土油菜产业发展 在全球经济一体化背景下,陕西省油菜产业面临的国际竞争日趋激烈,进口大豆油、棕榈油和油菜籽不断挤占国内油料消费市场。同时,进口油菜籽价格低、出油率高,对陕西省油菜产业造成巨大冲击。2015 年以来,进口油菜籽到我国口岸的完税后价格仅为 3.2 元/kg,进口菜油汉中到厂价为 6.2~6.7 元/kg,而陕西省当地菜油成本达 9 元/kg 左右。陕西省油菜籽加工行业以小型作坊为农户换购加工为主,收购量较小,而大型油菜压榨企业生存现状不景气。

3 陕西省油菜产业发展对策

3.1 强化新品种选育与引进 政府设立稳定的油菜种业发展专项资金,支持陕西省油菜育种单位开展油菜新品种选育、品种引进和相关应用基础研究;支持建立油菜种质资源库,探索种质资源共享机制和育种单位高效协作机制,促进育种单位多出成果。首先,支持早熟、抗倒、株型紧凑、成熟一致、抗裂荚等适宜机收品种的培育和抗根肿病资源的引进和创制,突破机械化联合收获瓶颈;其次,要加强抗根肿病新品种选育,控制根肿病的进一步蔓延;另外,还应支持观光、菜用、饲用、绿肥等用途油菜新品种的选育和引进。

3.2 加强种子管理和种业扶持 充分发挥陕西油菜试验联合体作用,完善全省油菜新品种试验点建设,举办油菜新品种试验示范观摩和品种推介会,为陕西省筛选优良品种。加强市场管理和“双低品种”准入制度,严格取缔非双低品种的生产经营,确保种子、商品油菜籽和加工产品全部达到“双低”标准。增加陕西省种业专项资金,推进种业企业和科研机构联合开展商业化育种,提高品种选育的针对性和市场竞争力,引导种业企业将种子销售扩展到丝绸之路沿线油菜适生地域和国家,做大做强“秦油”“陕油”“秦杂油”等陕西杂交油菜种业品牌。

3.3 推进油菜生产机械化发展 从品种培育、规范农艺技术、改进与开发机械装备 3 个方面加强农机化技术与农艺技术的集成配套,按照“直播优先,能播不栽,当栽则栽,栽而高效;人工收获与机械收获并举,因地制宜正确选择;农机与农艺相互适应,双向统筹兼顾”的技术路线,扩大油菜机械化作业的范围和规模。加快油菜移栽机、割晒机、联合收割机

大豆新品种铁豆 113 异地适应性鉴定试验

孙国伟

(辽宁省铁岭市农业科学院,铁岭 112616)

摘要:为了解大豆新品种铁豆 113 在不同地点的适应性、丰产性和主要特征特性及利用价值,2019 年在辽宁省 6 个地点进行了铁豆 113 的品种适应性试验。结果表明,铁豆 113 适合在辽宁大豆早熟区的西丰、本溪、抚顺、昌图、新宾等地种植,在开原地区种植不太适合。

关键词:大豆;铁豆 113;适应性

铁豆 113 是铁岭市农业科学院选育的早熟高产大豆品种,2009 年以铁豆 63 号为母本、沈农 12 号为父本进行杂交,通过系谱法选育而成,于 2019 年完成全部育种程序,现正等待通过辽宁省品种审定委员会审定。该品种适于在辽宁省无霜期较短地区种植。大豆是短日照作物,区域产量差异明显,适应性差^[1-4]。为具体了解新品种铁豆 113 在不同地点的种植适应性,设计本试验,以期为该品种在辽宁省

示范与推广提供依据。

1 材料与方法

1.1 试验材料 选用大豆新品种铁豆 113,产量对照品种为铁豆 43(国审豆 20170013)。

1.2 试验地点 分别为新宾农科所、抚顺市农科院、东亚昌图试验站、本溪农科所、开原市承试点、西丰县种子管理站 6 个试验点。

1.3 试验设计 采用随机区组法,3 次重复,行长 10m,5 行区,行距 0.6m,穴距 0.2m,出苗后每穴留苗 2 株。试验地选择平肥地,茬口一致,2019 年 4 月下旬到 5 月上旬播种,按当地生产水平管理,及时中耕

基金项目:国家重点研发计划(2017YFD0101305);国家现代农业产业技术体系(CARS-04-CES10)

等机械的研制和引进,加快示范推广步伐,以陕南汉中盆地、月河川道为主,建设一批机械直播、免耕直播、机械化收获等全程机械化的生产示范基地和示范县。发展多种类型的机械作业服务组织,探索开展代耕代种、托管服务等新型经营服务模式。

3.4 加强油菜多功能开发与利用 一是积极推进油菜种植与观光旅游农业、创意农业、生态农业的有机结合;支持科研推广单位探索油菜菜用、绿肥、观光等多用途综合开发技术与推广,发展油菜观光旅游,推动粮经饲统筹、粮畜协同、一二三产业融合发展,以提高油菜生产效益。二是开发冷榨菜籽油、浓香型菜籽油,以及高油酸、富含 α -亚麻酸等功能性菜籽油,以提高油脂产品的科技含量和营养价值^[3]。三是加强菜籽饼粕等副产品的精深加工、“双低”菜籽粕的饲用与综合利用研究,开发多酚、植酸钠、浓缩蛋白等高附加值产品。

3.5 探索促进油菜产业发展的机制 政府建立油

菜产业发展保护基金。为油菜加工企业提供低息周转资金,支持其收购、加工当地油菜籽。鼓励加工企业改进技术,支持重大生产技术推广应用。实施农机购置叠加补贴,扶持农民土地有序流转,支持新型经营主体发展适度规模经营。完善财政投入机制,加强涉农资金整合,鼓励引导金融资本、社会资本、工商资本更多投向油菜产业发展,形成多元化投入格局。完善农业保险制度,提升农业保险管理和服务水平,切实发挥保险对农业生产的支持作用。

参考文献

- [1] 王阳峰. 陕西省油菜产业发展现状及建议. 基层农技推广, 2018 (2): 1-3
- [2] 陕西年鉴编纂委员会. 陕西年鉴(2019). 陕西年鉴编辑部, 2019: 101
- [3] 孔建, 赵小光, 赵兴忠. 菜籽油不同加工工艺对脂肪酸组分含量的影响. 陕西农业科学, 2019 (12): 48-50

(收稿日期: 2020-04-30)