

勉县优质稻生产现状及发展思考

裴 刚 史建中 郝 莉 梁小军 张爱民

(陕西省勉县种子管理站, 勉县 724200)

摘要:对勉县优质稻生产及其产业化发展的现状、存在问题、发展优势进行调查研判和总结分析,提出了在充分利用发展优势的前提下,抢抓政策机遇,主动迎合市场需求,实施目标考核,以基地建设为前提,强化技术推广,重视质量标准,做大做强品牌,壮大龙头企业等发展对策来强势推进勉县优质稻米产业健康、稳步发展。

关键词:优质稻;现状;问题;对策

勉县位于汉中盆地西端,北依秦岭、南垣巴山,地处我国南北过渡地带,是陕西省主要的优质稻米生产基地及外销基地,也是全省水稻高产创建先进县。近年来,勉县持续推进优质稻生产及其产业化发展,促进了农民增收和稻米生产加工农业产业化企业发展壮大,但在生产发展过程中也存在一些问题,影响和制约了优质稻生产效益提升及产业化进一步发展。

1 优质稻米发展现状

1.1 种植生态环境优越,稻谷品质优势较强 勉县常年种植水稻约 1 万 hm^2 ,平坝浅丘陵区为水稻主产区,面积约 0.67 万 hm^2 。从种植分布看,勉县水稻种植区集中分布在海拔 530~900m 之间的平坝及丘陵地带,是我国稻作区划中同一经度中籼迟熟杂交稻种植的最北缘,在全国稻作区划中属川陕盆地单季稻两熟亚区,年平均气温 14.2℃,平坝地区年降水量 841.3mm,无霜期 239d,宜于水稻生长的 4~9 月,年 $\geq 10^\circ\text{C}$ 的积温 4427℃,水稻生长期日照时数达

1680h,占全年的 87.6%,气候温暖湿润,十分有利于水稻生长^[1]。县境内汉惠渠和北干渠东西相连,水量丰富,水质较好,水利设施较完善,90% 以上为自流灌溉。国家农业部环境质量检测中心(西安)对勉县老道寺、新街子、周家山、定军山等水稻主产地的空气、土壤、灌溉水检测,结果完全符合 NY/T391—2000 绿色食品产地环境条件。西北农大优质米气候生态区划研究室经过多年研究认为:包括勉县在内的汉中平坝丘陵稻作区在水稻灌浆结实期间(8月中旬至9月下旬)日平均气温 23~24℃,日平均太阳辐射量大于 16MJ/m²,平均相对湿度 80.67%,3 个指标均达到了生产一级优质籼型稻米所要求的气候生态条件,为全国最佳优质籼型稻米生态区之一^[2]。

1.2 品种布局合理,优质化程度高 近年勉县优质稻主栽品种以丰优香占、宜香 725、内 5 优 5399 等品种为主,按照米质等级分三大类:一类是高档优质稻,如丰优香占、黄花占等品种,年种植面积 540hm²

社,2015

[2] 赵克明. 我国历年各地育成的玉米杂交组合一览表 [J]. 玉米科学, 2002, 10 (S1): 98-118

[3] 华中农学院. 玉米品种——华玉 2 号 [J]. 作物杂志, 1985 (4): 11

[4] 龚治家. 玉米新品种华玉 3 号的特征特性及栽培技术 [J]. 湖北农业科学, 1992 (12): 9

[5] 汪黎明,王庆成,孟昭东. 中国玉米品种及其系谱 [M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2010

[6] 方传兴,米绪凯. 玉米新品种华玉 4 号在山地种植表现及栽培要点 [J]. 湖北农业科学, 2000 (1): 28-29

[7] 刘纪麟,李小琴,李建生,等. 华玉 4 号雄性不育化育种过程及其种子生产体系 [J]. 玉米科学, 2000, 8 (1): 11-14

[8] 田甫焕,贺丽,杨金凤,等. 玉米品种宜单 629 的特征特性及推广应用 [J]. 农业科技通讯, 2013 (3): 162-163

[9] 赵久然. 优良玉米自交系选育新方法 [J]. 玉米科学, 2005, 13 (2): 31-32

[10] Duvick D N. What is yield? [M]. Mexico: Proceedings of a Symposium, 1997

[11] Troyer A F, Brown W L. Selection for early flowering in corn [J]. Crop Science, 1972 (12): 301-304

[12] 张世煌. 论杂种优势利用的循环育种策略 [J]. 作物杂志, 2006 (6): 1-3

(收稿日期: 2018-05-07)

左右,每 667m² 平均产量 450kg,产量低但米质优,所有指标均能达到部颁优质米 1~2 级标准;二类是优质稻,如内 5 优 5399、宜香 725 等品种,年栽培面积 0.5 万 hm² 左右,平均产量 600kg,产量比较理想,米质大部分指标能达到部颁二级标准;三类是一般稻,如内香 8518、内 5 优 39 等品种,年种植面积在 0.35 万 hm² 左右,平均产量 620kg,产量高,米质指标部分能达到部颁二级标准。

1.3 绿色无公害生产技术推广有力,稻谷优质优价效益高 县农技部门制定了绿色无公害生产技术方案,积极示范推广绿色无公害生产技术,至 2015 年底,全县共认证无公害生产基地 2 个,共 1133hm²,认证绿色食品稻米生产基地 4 个,共 2733 hm²,分布在 6 个镇 35 个村,19 个产品获得使用绿色食品标志资格,老道寺镇、新街子镇无公害生产基地被陕西省农业厅命名为陕西省优质农产品生产基地^[1]。在抓基地认证的同时,企业委托县农技部门负责基地生产管理,按照“公司+基地+科技”模式开展订单生产,2013 年已达到 0.35 万 hm²,订单稻谷实行优质优价,单收单储,对等加价收购。2014 年勉县种植的黄花占优质稻谷收购价已达 3.3 元/kg,创历史之最;其他如宜香 725、内 5 优 5399 等优质稻收购价格高出普通稻谷 10%~15%,优质水稻种植的比较效益逐年增长。

1.4 优质稻米加工企业产业带动能力较强,市场营销活跃 全县有生产加工销售型稻米加工企业 23 家,2016 年加工稻谷 11850.0 万 kg,加工大米 8169.0 万 kg,其中 90% 外销。31 家产业带动企业中,注册了 18 个企业商标,128 个稻米注册品种,18 家企业进行了 QS 质量安全体系认证。稻米加工龙头企业的蓬勃发展,产品市场占有率不断提升,逐步形成了农民建基地抓产生、农技部门抓示范促推广、龙头企业加工销售的产业化发展格局。优质米产品远销甘肃、宁夏、武汉、西安、长沙等大中城市,深受好评。

2 存在问题

2.1 品种多乱杂,优质品种种植面积偏小 勉县目前市场上的水稻品种多达 120 多个,以丰优香占、宜香 725 为代表的高档优质稻品种种植面积并不占优势。同时,种子市场全面放开,水稻品种更新换代快,品质良莠不齐,大田生产布局相对集中统一较难。县农业部门确定的水稻主推品种和搭配品种的推广

布局,意见落实不到位,农户购种随机性很大,优质品种更是难以集中种植。

2.2 发展优质稻认识不到位,市场认可度不高 一些干部群众对优质稻生产发展认识不到位,满足于现状,特别是当前农业作为弱势产业的现状下,发展优质稻在诸多涉农政策、项目扶持、技术支撑上没有更多的倾斜。与此同时,优质稻收获后在市场上价格优势不明显,仍表现为优质不优价,市场认可度较低,这也在一定程度上挫伤了农民的种植积极性,十分不利于优质米产业的规模化发展。

2.3 生产成本逐年走高,优质稻种植效益趋于下降 水稻种植农事环节多,投工投劳多,加之不可抗拒因素多,单位面积纯收入非常低。2013 年勉县农业部门调查测算,种植 667m² 水稻农资投入、劳动力成本、动力成本(机械收割、收运)共 1234.2 元,按水稻常规产量 600kg/667m² 和稻谷市场收购价 2.8 元/kg 计算,总收入 1680 元,扣除成本纯收益仅 445.8 元/667m²,相比较种植蔬菜以及其他经济作物收益基本不占优势。而且农资、劳动力成本依然呈上涨趋势,种植效益趋于下降。

2.4 自然灾害频发,水稻生产抗灾能力差 水稻生产的 4~9 月也是勉县一年中自然灾害最多的时段。2009 年 4~9 月长期阴雨寡照,积温不足,水稻结实率和千粒重的双双下降及病虫害的偏重发生导致当年水稻减产^[3]。2014 年 9 月上中旬连续降雨是常年同期的 2 倍,田间积水不能顺畅排出,收获推迟,水稻倒伏、谷粒发芽和霉变等随处可见,稻谷品质受影响较大。稻管蓟马在 2005 年前在勉县只是零星发生,至 2018 年已在全县普遍发生,防治难度大,严重的造成颗粒无收。自然灾害的频发和极端天气的影响对水稻生产造成的不稳定因素日益俱增。

2.5 水稻机械化生产水平低,规模种植不够 机械化生产能最大程度地提高劳动生产率,降低生产成本。目前,勉县水稻机械化育秧、插秧不到 333.3hm²,仍处在示范阶段。机械化作业受制于灌溉条件和立地条件,同时水稻种植品种不统一、管理不一致,大面积机械作业受阻;再加之水稻插秧、收获机械价格动辄二三十万,少则六七万,农机补贴有限,农民只能“望机兴叹”。另外,当前多项强农惠农补贴多是由土地派生,同时土地税费负担降低至零,留住土地有利无害,农户不愿意流转土地;水稻

种植大户也因过高的流转费用和对土地流转纠纷的担心而有投入上的顾虑,土地流转规模小,集中连片规模种植的少,机械使用效率不高^[4]。

2.6 绿色无公害技术推广力度有待加强,稻米品质有提升空间 由于绿色无公害生产技术和环境要求高于普通种植,且消费者对绿色无公害大米在一定程度上持怀疑态度,没有相对应的市场价格,没有体现优质优价,农户采用绿色无公害生产技术的积极性也大受影响,绿色无公害生产技术还未能全部或有效落实到生产过程中。同时,为降低生产成本,使用的化肥、农药等农业投入品没有达到或完全达到绿色无公害标准;另外,虽然农技部门制定了绿色无公害标准化生产技术规程,但从整体上看,绿色无公害生产技术到位率低,也影响稻米品质。

3 优质稻米生产发展优势

3.1 自然生态优势 勉县充沛的温、光、水、气等气候资源完全能满足优质稻生产的需要。在水稻种植区划上,整个汉中都是我国籼稻种植最北缘,昼夜温差大,干物质积累多,有利于生产优质稻,创造高产。“杂交稻之父”袁隆平先生曾赞盛“汉中是生产优质米的好地方”,勉县作为汉中主要的水稻种植大县,占有天时和地利的良机。

3.2 种植技术和科技力量优势 勉县水稻栽培技术成熟,水稻温室两段育秧、旱育两段育秧,大田“三绳五行”插秧、测土配方施肥、病虫全程综防等技术措施应用广泛,效果良好。县内适宜优质稻种植的老道寺、新街子等镇的种植面积占全县水稻面积的78.6%,种植区域相对集中,群众总体文化素质较高,接受新事物、新技术能力较强。2014年老道寺镇水稻高产创建百亩核心攻关田,每667m²最高理论产量达867.07kg;2013年新街子镇万亩示范片平均产量683.4kg,居全省第一,而同期全县平均产量为599.9kg,科技支撑作用明显,增产空间较大。2014年勉县水稻全程机械化示范种植,每667m²平均产量达600kg,节约人工费用150~200元,水稻全程机械化农机农艺组配套技术成熟,大面积推广没有技术问题。全县县、镇、村农技推广体系健全,农技干部技术指导能力强,实践经验丰富,农业科技支撑能力较高。

3.3 区位优势和产业优势 勉县是国家南水北调中线工程的主要水源涵养区,区位优势独特。境内交通便利,有利于现代农业物流发展,更方便优

质稻产能储运、加工和销售。全县有一定规模的稻米加工企业在生产能力、市场营销、品牌创建、企业利润等各方面都健康发展,汉王米业、定军米业的稻米产品获“全国放心米”称号,建兴农业的“汉谷源”产品曾荣获中国长沙优质米评选金奖。2014年6月,在汉中第一届优质米品评会上,勉县3个品种获奖。

3.4 政策优势及消费现状 从2013年开始,勉县已明确提出实施优质粮油增产工程,建设近1万hm²优质水稻生产基地,培育壮大建兴农业、定军米业、鑫科米业等稻米加工重点龙头企业,提升深加工档次和综合生产能力。《陕西省新增25亿kg粮食生产能力规划》(2011-2020年)和汉中市《新增2亿kg粮食生产能力规划》(2011-2020年)中都对粮食生产提出了总体目标、技术路线及保障措施;同时,国家把保障粮食安全放在经济工作的首要位置,利好政策不断出台,惠农资金持续增加,“米袋子”省长负责制进一步落实,都将为粮食生产注入新的活力。勉县作为规划实施中的重要粮食生产基地,正蓄势待发。

稻米是我国65%人口的主要生活口粮,虽然人均稻米口粮消费量呈下降趋势,但长远看,随着人口的增加,稻米的总需求量会稳中有升。乡村振兴战略的实施,加快农业供给侧结构性改革步伐,推进农业由增产导向转向提质导向,实现质量兴农、绿色兴农,为发展优质米给了坚实的政策导向。人民生活水平的日益提高,优质米的需求将会不断提高,从而带动优质稻生产和发展速度加快^[2]。

4 发展对策

4.1 统一发展思路,实施目标考核,加快优质稻产业发展速度 充分认识勉县优质稻生产发展优势所在和不利因素,趋利避害,树立大力发展优质稻的信心,全县上下要统一发展思路,抢抓政策支持机遇,用足用活优势条件,因地制宜,脚踏实地,制定发展规划,建立一个涉及农业、水利、质检等多部门统一协调的优质稻生产发展领导机构,把优质稻生产发展从基地建设、技术推广、标准化生产、企业加工、市场推介流通、品牌发展战略等统筹协调,从基础抓起,制定工作措施,落实工作责任,实施目标考核^[5]。另外,对刚刚成立的勉县优质稻米产业协会给予政策、资金支持,扶持壮大协会发展,促进优质稻米产业健康发展。

4.2 狠抓基地建设,强化技术培训,提高优质稻的科技含量 基地建设要立足发挥资源优势,突出特色,划定优质稻生产基地,整合涉农项目资金,加大对优质稻生产基地建设的投入,进一步改善基地生产条件,做到路相连、渠相通,路、渠、田相嵌相融。县农业部门要多层次、全方位培训基地农民,开展专项培训,在方法上要理论与实践相结合,系统与重点相统筹,长期与短期相兼顾,着力抓好优质稻生产从品种选择到田间收获整个过程的技术培训和指导,全面提高基地农民的科学文化素质,以提高优质稻生产的科技含量。

4.3 重视品种引进,制定质量标准,提升优质稻质量水平 良种是农业生产的关键。农业部门要加大对中高档优质稻品种的引进力度,通过试验示范筛选推广高产、优质的水稻品种,同时把“一村一品”、“一镇一业”发展与优质稻基地建设相结合,达到品种布局的区域化、规模化。充分发挥勉县优质稻米产业协会的作用,在执行国家行业标准的基础上,结合勉县实际,尽快制定完善勉县优质大米质量标准体系、产品质量监督检测体系和标准化技术推广三大体系,在生产、加工过程中,实施质量追溯制度,建立质量追溯体系,用以指导生产、加工等环节,切实提高优质米质量。

4.4 培育壮大龙头企业,树立品牌意识,持续增强勉县优质稻的市场竞争力 政府要在稻米加工龙头企业用地、税收、融资等方面给予特殊的优惠,为企业发展壮大创造宽松优越的环境。在重点龙头企业申报、项目争取、基地认证等方面给予更多的倾斜。2015年11月,“汉中大米”获国家农产品地理标志认证,成为全省首个主粮产品地理标志和全省唯一的整市推进地标农产品。农产品地理标志是国际公认的知识产权和国家主推的品牌战略,汉中大米被认定为农产品地理标志,不仅提升了汉中大米市场知名度,也对勉县加快优质稻米发展,增强市场竞争力和占有率具有十分重要的意义。通过树品牌、创名牌,把勉县及汉中优质稻米在质量上做优,效益上做强,规模上做大,品牌上做响。同时继续组织实施好加工企业走出去战略,积极参加全国性产品展销会、博览会,扩大企业知名度和产品认知度。

4.5 加大政策扶持力度,推进科技进步,形成优质稻产业发展合力 根据目前勉县优质稻米产业发展

现状,结合今后发展目标,制定出土地流转、基地建设、生产加工、产品销售等各个环节的优惠政策,激励社会各个行业参与优质稻的生产和产业发展。特别是在土地流转方面给予高度关注,实行政策倾斜和扶持奖励,以利于实现机械化、规模化。县农业部门围绕良种良法配套,农机农艺结合,确定合理的技术路线,形成高产优质、绿色无公害的标准化栽培技术,要在提高单产、改善品质上下功夫,在农机农艺结合上下功夫,提高机械化水平,降低生产成本,提升科技支撑能力。同时,将科技含量高、市场前景好的项目引入到优质稻米产业中,深加工碎米、米糠等副产品,延长产业链,提升产品附加值以拓展产业发展空间。通过强有力的政策支持、科技支撑,适度超前的科技应用和健全的农技服务形成合力,促进优质稻米产业健康快速发展。

参考文献

- [1] 张建新,杜旭光.勉县稻米生产现状及再挖潜力探讨[J].农业科技通讯,2013(8):8-10
- [2] 张选明,冯志峰,李勤,等.陕西汉中优质稻生产现状及思考[J].陕西农业科学,2010,56(3):126-128
- [3] 裴刚.勉县2009年水稻减产原因浅析[J].陕西农业科学,2010,56(3):110-111
- [4] 曾庆亮.农村土地流转现状及对策建议[J].四川农业科技2014(5):56-57
- [5] 颜显菊,王广炳.汉阴县无公害优质大米生产现况与发展思路[J].农技服务,2008,25(11):161-162,168

(收稿日期:2018-04-19)

简讯

作科所 10 位专家入选

农业农村部种植业专家指导组成员

近日,农业农村部在京召开了种植业专家指导组工作会议,向水稻等8个指导专家组201位专家颁发了聘书。中国农业科学院作物科学研究所10位专家受聘担任专家组成员,入选人数居全国科研院所第一位。

在专家组名单中,作科所万建民院士任水稻专家指导组组长;常旭虹副研究员为小麦专家指导组成员;李少昆研究员任玉米专家指导组副组长,马兴林研究员为专家指导组成员;韩天富研究员任大豆专家指导组组长,吴存祥研究员为专家指导组成员;刁现民研究员任小宗粮豆专家指导组组长,宗绪晓研究员、张京研究员、任贵兴研究员为专家指导组成员。