

临夏州优质专用小麦产业化现状与发展策略

魏添梅 李永平 苏月琴 喇晓萍 曾有韬

(甘肃省临夏回族自治州农业科学院, 临夏 731100)

摘要:通过考察甘肃省临夏州优质专用小麦产业化发展现状,分析发展优质专用小麦产业化的优势条件和存在问题,综合评价优质专用小麦市场前景和需求,借鉴和参考发达国家和先进省市优质专用小麦生产经验和最新研究成果,提出临夏州优质专用小麦产业化发展策略。

关键词:临夏州;优质专用小麦;产业化;对策

小麦是临夏州及甘肃省省内同类高寒阴湿地区的主要粮食作物之一,适应性广,营养全面,产量高且稳定,对全州农业经济发展及粮食安全有举足轻重的作用。当前,我国小麦生产的重点已经转移到优质、高产、高效上来,而优质专用小麦的产业化开发已成为各级政府、科技部门、农民群众及经营企业共同关注的热点^[1]。临夏州的气候、土壤、水资源等自然生态条件适合发展优质专用小麦,尤其是适合发展优质中筋、弱筋小麦品种,为迅速发展的清真食品加工企业做大做强优质专用小麦产业奠定了坚实的基础。

本研究通过考察临夏州优质专用小麦产业化发展现状,分析发展优质专用小麦产业化的优势条件和存在问题,综合评价临夏州优质专用小麦市场前景和需求,借鉴先进省市优质专用小麦生产经验,提出临夏州优质专用小麦产业化发展策略。

1 临夏州优质专用小麦产业化发展现状

1.1 优质专用小麦品种的品质现状 近年来,随着粮食产量的大幅度增长,人民生活水平的不断提高和市场经济的发展,生产上对小麦品种的综合性状,特别是品质问题,日益受到各方面的重视^[2]。临夏州自然条件复杂,随着品种应用年限的延长和自然条件的变化,种性退化、产量下降等问题严重。临夏地区如能实现小麦品种的优质化,可推动小麦产业升级,有利于临夏地区农村经济的快速发展。临夏州农业科学院农作物育种研究所对临夏州小麦生产上大面积推广的品种及育成的新品种(系)进行了品质检测分析,结果显示,临夏州小麦品种间的品质性状,尤其是与加工品质密切相关的一些品质指标差异较大;根据综合评价表,临夏州现有小麦品种(系)中适宜加工中筋粉的小麦品种占95%,适宜加工优质面包的强筋粉品种基本没有,弱筋粉品种不足(表1)。

表1 临夏州小麦品种的品质分级

项目	容重 (g/L)	蛋白质含 量(%)	湿面筋含 量(%)	沉降值 (mL)	吸水率 (%)	稳定时间 (min)	最大抗延 阻力 (E.U.)	拉伸面积 (cm ²)	烘焙 评分	
品质分级 标准	强筋小麦	≥ 750	≥ 14	≥ 32	≥ 45	≥ 56	≥ 7	200~350	40~80	80
	中筋小麦	≥ 750	≥ 13	≥ 28	30~45	≥ 56	3~7			
	弱筋小麦	≥ 750	≤ 11.5	≤ 22	≤ 30	≥ 56	≤ 2.5			
强筋小麦					无					
中筋小麦	临麦 36 号、临麦 34 号、陇春 23 号、定西 40 号、冬小麦 7230、兰天 26、97-31-12 号、3-28									
弱筋小麦	临麦 35 号									

基金项目:甘肃省重大专项项目(17ZD2NA016);临夏州科技项目(2015-N-5-003)部分研究内容

通信作者:李永平

1.2 优质专用小麦产业化发展现状 截至2015年底,全州有中型面粉加工企业10家左右,小麦加工转化技术装备和生产规模与省内同类行业领先水平差距还很大。优质专用小麦生产应当以优质化、专用化、多样化的市场需求为导向,以增强优质专用小麦市场竞争能力和提高市场占有率为目标,以优化品种、品质结构和提高精深加工能力为重点,依靠科技进步,大力推广优质高产品种和保优节本规范化栽培技术,实施区域化布局、规模化生产、产业化经营,努力建设优质小麦生产和加工基地^[3]。目前,临夏州小麦产量还不能自给自足,每天面粉销量约为200t,优质专用小麦的需求量很高。

2 优质专用小麦市场前景和需求预测

优质小麦食品加工是提高小麦产业化水平的重要途径。临夏州小麦清真食品加工消费正在成为食品消费的潮流,清真面包、方便面、水饺等成品或半成品的食品加工日益扩大,家庭作坊式食品加工层出不穷,特色清真食品加工已逐步成为带动全州经济发展的支柱产业。就本州而言,1kg优质小麦目前市场价2.2元左右,而一旦变成牛肉面、手工面可以卖到9元左右。临夏州清真食品产业的前景诱人、潜力巨大。从长远发展角度看,小麦加工食品是推动临夏州小麦产业化发展的必然选择。

3 优质专用小麦产业化现状——典型调研

3.1 东乡县 目前东乡县有达板、东达、汪集旺盛面粉加工厂等大型小麦加工企业5家。企业加工转化产业链条短,产品品种单一,导致精深加工和综合系统加工转化能力弱。许多企业技术设备落后,效率低,缺乏市场竞争力。另外,农民种植优质专用小麦的观念落后,产、加、销脱节,农民收益得不到提高。

3.1.1 东达面粉有限公司 东达面粉有限公司是专业加工小麦面粉的民营股份制企业,位于东乡县达板镇。该公司占地面积0.4hm²(6亩),拥有资产520万元,目前利用先进的自动磨粉设备,以河西地区优质小麦为原料,生产“东达牌”高筋粉、特一粉、优质粉、标准粉4种产品,其系列产品具有质优、精细、色白、味香、无任何添加剂等特点,是各种面食制品的最佳原料。2004年该公司在原有基础上,通过银行贷款等多方筹资400多万元,进行扩建和扩大生产规模,新建主体车间楼1300m²,购买、安装先进面粉生产线1条,现日处理小麦能力150t,日产面

粉100t以上,年加工小麦能力4万t以上,年产面粉3万t以上,年产值5000多万元,利税400多万元。该公司已成为甘肃东乡经济开发区规模最大的面粉加工企业,公司内部下设办公室、质检部、生产部、财务部、原料部等职能部门,职工55人,其中管理人员15人。公司产品已被中国粮食行业协会授予“放心面”。甘肃东乡经济开发区作为临夏州最大的小麦面粉加工基地,东达面粉除在临夏地区经销外,还销往兰州、定西、甘南、西宁等地,深受用户欢迎。

3.1.2 临夏州达板面业有限公司 临夏州达板面业有限公司位于东乡县达板镇达板村民族经济开发区18号,是1994年注册成立的,占地面积1hm²(15亩),目前拥有资产2000多万元,日处理小麦生产能力200t,设备采用国内最先进的意大利GBS生产线,现有职工60名,技术人员5名,是临夏州最大的面粉生产加工企业。公司主要从河南、山东产粮区购进优质小麦,源头上严把质量关,生产环节上精益求精,确保面粉的品质。2006年拥有设计年产7万t制粉能力的达板面业,目前年产3.5万t面粉,日均生产300t,制粉车间共有45名工人。达板面业立足临夏市场,生产适销对路的产品,成功突出市场重围。该公司生产加工的达板1号、达板高筋、雪花粉、雪花一号粉、牛肉面专用粉5种类别的产品,采取薄利多销的营销策略,显现出明显的竞争优势。目前,在临夏占据1/6的市场份额。许多牛肉面馆、压面铺、锅盔铺都在用达板面粉。

经过十几年的不懈努力,先后被有关部门授予“优秀企业”、“先进企业”、“文明诚信单位”、“守合同重信用企业”等多项荣誉称号,其主导产品“达板”牌系列小麦粉荣获中国粮食行业协会“放心面”荣誉称号,是临夏州农业产业化龙头企业。公司在全国率先引进具有世界先进水平的意大利高尔菲特制粉设备和工艺,目前,公司拥有世界最先进的意大利GBS第5代制粉设备和工艺技术,其在加工过程中既能彻底清除农药残留、降低灰分指标,又保持了面粉的天然品质。公司一贯倡导食品安全加营养的生产理念,生产的7种产品的“达板”牌系列小麦粉洁白细腻、外观光滑、口感爽滑,最大限度地满足了不同消费者的需求,被誉为“吃出来的放心面”。多年来,公司坚持实施“引智”战略,通过“培养人才、引进人才、用好人才、留住人才”的用人机制组建了科

学的人才队伍。公司始终以技术创新、管理创新、不断提高企业核心竞争力为基础,保证了公司的质量管理 and 新产品的自主开发能力,蓄足了公司可持续发展的后劲,为公司的飞速发展,打造“名优企业”奠定了坚实的基础。

3.2 积石山县 积石山县有大、小型小麦加工厂 10 家左右,主要有大河家振兴面粉厂、胡林家乡左家面粉厂、海龙面粉厂等。

大河家振兴面粉厂是专业加工小麦面粉的民营股份制企业,位于甘肃省临夏州积石山县大河家镇大河家。该公司占地面积 428m²,拥有资产 300 多万元,目前利用先进的自动磨粉设备,以河南、山东等地优质小麦为原料,生产高筋粉,进行扩建和扩大生产规模,购买安装先进面粉生产线一条,年加工小麦能力 2 万 t 以上,年产面粉 1 万 t 以上,年产值 200 多万元,该公司已成为甘肃积石山县经济开发区规模较大的面粉加工企业,公司内部下设办公室、质检部、生产部、财务部、原料部等职能部门,职工 53 名。该公司生产的饺子粉在临夏市场有一定的份额。

3.3 临夏市清真食品产业 对临夏市马有布牛肉面、枫林路锅盔连锁店的数目、经营规模、产品所需面粉品质要求、面粉市场来源、消费人群、员工数量、经济效益、面临的问题及需求等方面进行了调研,以期明确育种方向,引进优质小麦良种,形成产业链,为临夏州经济发展作出贡献。

3.3.1 马有布牛肉面 临夏市有马有布牛肉面连锁店 5 家,员工数量 50 名左右,年经济效益 100 万元左右,牛肉拉面要求中强筋面粉,主要用新疆生产的法福来面粉,牛肉面消费群体为大众消费,该店使用的面粉多为新疆产或河南、山东等地小麦加工而成,面粉成本较高,而且面粉品质不能得到完全保证,影响面条口感,所以保证面粉质量、降低面粉成本,会促进牛肉面产业发展。

3.3.2 枫林路锅盔 锅盔是临夏市最常见的传统面点食品,享誉甘肃省内外,在临夏州清真食品中占有很大比例。枫林路锅盔店有员工 8 人,每天收入 3000 元左右,主要使用武威中强筋面粉。临夏州优质专用小麦品质仍存在着优质化程度低、品质不稳、一致性差等问题。全州推广的优质小麦品种的产量、品质需要进一步改进和提高,以满足清真食品需求。

4 临夏州优质专用小麦产业化存在的问题

4.1 缺乏优质品种 全州推广的优质小麦品种欠缺,生产上利用的品种大多是从外地引进的。今后应调整育种方向,力争培育出品质更优、产量更高而又适合临夏州种植的弱筋和中筋小麦优良品种。

4.2 种子工程建设不完善 长期以来,由于我国人多地少的现实,为解决众多人口的温饱问题,小麦科研和生产一直注重产量的提高,忽视了小麦品质的改良和优质高效配套栽培技术的研究^[4-6]。全州小麦良种选育、种子试验与示范体系建设不够完善,影响优质专用品种推广。

4.3 相关部门与加工企业之间联系不紧密 宣传力度跟不上,导致生产、收购、加工与市场等环节脱节。企业普遍存在优质粮源缺乏、质量不高、附加值低以及市场竞争力差的现象。

4.4 现有的农业生产基础条件有待进一步改善 全州耕地有限,加之抵御自然灾害的能力不够,农业机械化水平还不高,不能统一组织生产、大规模生产,严重限制小麦生产效益。

5 临夏州优质专用小麦产业化发展策略

发展优质专用小麦产业化符合市场需求,符合农民利益,同时也是调整农业结构,增加农民收入的一项重要举措。然而,优质专用小麦产业化发展是一项复杂的系统工程,必须抓住关键环节,采取有力措施,在生产、加工、销售等方面实现突破^[4-6]。临夏州经多年选育的优质抗病小麦新品种临麦 35 号、临麦 36 号等适应本州的气候特点,但由于推广工作滞后,导致优质小麦的生产潜力没有得到发挥。

5.1 建设优质专用小麦生产基地 优质专用小麦产业化链条最基础的一环是生产环节,因此,发展优质专用小麦产业的关键是抓好生产基地建设^[7-8]。加快临夏州优质专用小麦生产基地建设步伐,加快优质专用小麦新品种的引进、试验、示范和推广,种植适宜临夏州种植的优质主导品种。

5.2 推广无公害栽培技术 推广应用物理防治结合生物防治,适当使用高效、低毒、低残留新农药防治小麦病虫害,生产无公害优质专用小麦。

5.3 帮扶龙头企业,加大辐射带动能力 加强培育重点龙头企业,落实各项优惠政策并进行资金扶持,通过调研帮助企业引进国内外先进的加工设备及技术,使其扩大经营规模,提高加工质量。

活力检测在我国种子质量检测体系中的重要性

刘 建

(上海市种子管理总站,上海 201103)

摘要:种子检验是保证农业用种安全的最重要的屏障。我国种子质量检测的内容主要包括水分、净度、发芽率、纯度和转基因的检测,但是目前这种检测体系仍然有其不足,生产实践中经常会出现种子的发芽率很高,水分含量正常,但是田间出苗率很低的情况,这对我国粮食的增产增收造成了潜在的威胁;而种子活力水平的检测却可以有效避免这种情况的发生,这是因为种子活力检测与种子的田间出苗率密切相关,种子活力的变化先于种子发芽力的变化。目前,电导率测定豌豆种子活力,加速老化试验测定大豆种子活力的试验方法已经被列入 ISTA 种子活力测定规程,作为常规试验的项目,但是关于种子活力测定仍然有其复杂性,比如不同作物的活力测定方法不同、不同种植环境的种子活力测定方法也不同等等。所以作物的活力指标与田间生产性能的相关分析还需要进一步的研究,各种作物的活力测定方法还有待进一步的试验。

关键词:种子活力;发芽率;劣变;电导率

种子是最基础的农业生产资料,人类的衣、食、住、行都与种子相关,人类粮食的 80% 以上直接取自种子,众多工业、医药的基本原料都来源于种子,种子是人类赖以生存、发展的基础,而种子质量是决定作物优质高产的关键因素,据估测通过更换良种可以提高产量 10% 左右;通过种子精选加工,可以省种 10%~20%,提高产量 5% 以上^[1]。所以加强种子质量的监督管理,深刻落实《中华人民共和国种

子法》《植物新品种保护条例》《农作物种子质量监督抽查管理办法》等法律法规,严格保证农作物生产用种安全,对于保证我国粮食安全,农民增产增收,国民经济健康稳定发展具有重要的意义。

1 当前我国种子质量检测的主要内容

1.1 我国种子检验规程发展 我国于 1983 年颁布第 1 个农作物种子检验规程,但其内容主要源自苏联种子检验技术,随着农业科技的进步和农作物种子市场的发展,其已经不能满足我国种子管理和质量监督的需要,为了适应种子贸易的发展,

基金项目:上海市种业发展项目(沪农科种字(2015)第 5 号)

5.4 降低小麦生产成本,增加农民收入 通过和相关科研机构合作,给农民提供好的小麦品种,建立农业技术人员教育培训体系,不断增加小麦生产的科技含量。

5.5 加大宣传力度 目前临夏州多数农民种植小麦基本上是自给自足,种植优质专用小麦的意识淡薄。因此各级部门要加大宣传力度,若农民认识普遍得到了提高,其种植当地选育的优质小麦品种(临麦 35 号、临麦 36 号等)及引进品种的积极性也会得到相应提高。

参考文献

[1] 宋家永,阎耀礼,周新宝. 优质小麦产业化[M]. 北京:中国农业科学

技术出版社,2002

- [2] 王兰芳,李永平,谭雅榕. 优质中筋小麦临麦 32 号选育与产业化发展对策[J]. 中国种业,2009(12): 46-47
- [3] 魏益民. 中国优质小麦生产的现状与问题分析[J]. 麦类作物学报,2004,24(1): 95-96
- [4] 郭波莉,魏益民,张国权,等. 小麦籽粒品质与面粉食品品质关系的研究[M]//何中虎,张爱民. 中国小麦育种研究进展. 北京:中国科学技术出版社,2002: 24-27
- [5] 莫海江,侯天江,郝云钢. 发展优质专用小麦调整优化农业结构[J]. 农村发展论坛,1999(4): 48
- [6] 万富世. 新世纪中国的小麦及其发展对策[M]//陈斗生. 中国小麦育种与产业化进展. 北京:中国农业出版社,2002: 3-16
- [7] 钟改革,侯有良,卢保红. 澳大利亚优质小麦生产策略[J]. 小麦研究,2000,21(1): 4-5
- [8] 唐柏飞. 加拿大的粮食管理体系及启示[J]. 世界农业,2002(7): 9-11

(收稿日期:2017-12-06)