

高优 503 面包型小麦新品种的培育与推广

石家庄农业现代化研究所

(石家庄 050021)

关键词 面包型小麦, 品种培育, 推广, 产业化

目前,我国小麦生产面临总量有余,而专用优质小麦缺乏的局面。中国科学院针对国家粮食生产供需基本平衡、主要粮食品种的营养品质和加工品质普遍低下的实际问题,从“八五”时期开始就非常重视优质小麦的育种和产业化工程。中国科学院石家庄农业现代化研究所的科研人员利用偃麦草,通过远缘杂交和染色体工程技术,培育出了面包型小麦新品种——高优 503。该品种具有高产、优质、抗逆性强、适应性广等特点,适合当前我国小麦生产水平和农业产业化的要求,深受广大农民喜爱。1997—1998 年分别通过了陕西省、河北省的品种审定,现已在河南、河北、山东、安徽、江苏等省大面积推广。

1 高优 503 小麦的主要特点

(1)高产。高优 503 属半冬性,苗壮,分蘖力强,叶片直立,通风透光好;单位面积穗数多,穗子大,穗粒数多,一般亩产 400—500 公斤。1993—1995 年在石家庄进行产量对比试验,平均亩产 466 公斤,比对照冀麦 24 增产 8.5%;1996 年在郑州市进行全国 13 个优质小麦产量对比试验,高优 503 亩产 535.4 公斤,居 13 个优质麦之首,较对照豫麦 34 增产 17.4%;1997—1998 年河北省优质小麦区域试验中,高优 503 平均亩产 446.5 公斤,产量居 6 个优质麦之首。在河北省柏乡县的千亩示范田中,亩产 466 公斤,最高达 550 公斤。

(2)优质。高优 503 小麦为白粒、角质,容重 810 克/升,千粒重 37—40 克。据全国第二届面包小麦品种鉴评结果,高优 503 小麦蛋白质含量 16.5%,湿面筋 34.0%,沉降值 46.6 毫升,形成时间 5.8 分,稳定时间 13 分钟,面包体积 715 立方厘米,面包评比分数 87.6 分。大会颁发了面包用小麦品种证书,并授予第二届中国农业博览会铜奖。据河北农业大学种质中心对全国 45 个小麦品种品质检测 results 和 1997 年西北农业大学对关中地区优质小麦品质检测结果,高优 503 小麦均达到了 1 级面包小麦标准。

(3)综合抗逆性好。高抗条锈和叶枯病,中抗叶锈和白粉病。1998 年黄淮麦区小麦锈病、叶枯病和白粉病大发生,多数小麦品种减产 3—5 成,高优 503 不减产或减产少。1999 年春季干旱,造成小麦严重死苗,个别品种死苗 4—5 成,高优 503 由于有发达的根系(一般小麦 1 立方米土体根系总长 11 公里,高优 503 根系总长 18 公里),耐旱力强,没有发生死苗现象。

(4)适应性广。目前在河北、陕西、山东、安徽、河南等省示范、推广,均增加产量。

2 高优 503 小麦的推广与产业化

中国科学院非常重视高优 503 小麦的推广和产业化。1996 年在中国科学院农业项目管理办公室的支持和协调下,石家庄农业现代化研究所与柏乡县政府签定了所、县技术合作协议,主要抓优质小麦生产、加工基地建设,进行了优质麦种植试验示范,并积极培育龙头企业,对原有面粉加工设备进行技术改造,采用长粉路、低温、细研工艺,不破坏维生素等天然成分,生产出的面粉面筋含量高,拉力强,产品耐煮,口感好。高优 503 小麦精制面包粉、水饺粉、方便面等系列产品,畅销河北、北京、天津、山西、内蒙、辽宁等省市,并获得河北省消费者信得过产品,在第三届全国农业博览会上被评为名牌产品。柏乡县配套制定了优质优价政策,种植高优 503 小麦农民每亩增收 80—100 元。1998 年,该县种植高优 503 小麦的农户共增加收益 400 万—500 万元,加工高优 503 小麦及其制品使柏乡县粮食部门增加效益 2 000 万元以上。

柏乡县种植推广优质小麦、增产增效的示范,在全国引起了很大反响。今年麦收前,到高优 503 示范点参观、考察的人群络绎不绝。联系种子的信件雪片一样从安徽、云南、江苏、黑龙江、甘肃、贵州等地飞到高优 503 小麦的培育者钟冠昌研究员的信箱里。他们有的从事小麦育种的研究,有的是普通的农民,还有正在服役的战士。据不完全估计,全国各地已有 50 多个县市分别到河北省的三个示范点柏乡、栾城、南皮考察小麦生长情况,累计需求种子 500 万公斤,现有种源早已供不应求。

中共河北省委政策研究室、省科委、省农业厅就优质面包小麦品种高优 503 的培育、推广先后到石家庄农业现代化研究所和柏乡县进行了调查。认为这一品种顺应农产品市场需求变化,对河北省高产、优质、高效农业的发展有较强的示范、带动作用,有利于种植业结构的调整。河北省副书记赵金铎同志对此作了批示:“柏乡县产销衔接推广优种的作法应予以重视,河北省应加快优种推广步伐。”

种植推广高优 503 小麦面积较大的市、县尝到了甜头,纷纷出台优惠政策,促进 503 小麦的推广。栾城县委书记、县长和有关部门认为:503 小麦优质、稳产,经济效益高,是调整农业种植结构的优质高产小麦。他们大力宣传优质高产小麦的优越性,制定购销合同、优质优价等优惠政策,建立完善的优质小麦推广、收购、加工技术服务体系,开发优质面粉加工产业,积极引导农民调整小麦种植结构,增加优质小麦的播种面积,促进高优 503 小麦的推广与产业化。该县今年已推广高优 503 小麦 5 万亩,2000 年计划推广 10 万亩以上。邢台市今年也提出在全市推广高优 503 小麦 60 万亩,要求各县市要将高优 503 小麦推广工作纳入 1999 年科技工作计划,农业、科技部门联合组成推广领导小组和工作机构,抓好宣传培训、效果跟踪和管理,并将高优 503 小麦的推广工作列入科技工作和农技推广工作考核目标。河南省政府今年年初颁发文件规定优质小麦的收购价提高 10%,新乡市政府规定优质小麦收购价提高 15%。

我国即将加入 WTO,据中国农业科学院的预测,加入该组织对我国种植业,尤其对玉米、小麦、棉花和油料作物的冲击很大。高优 503 小麦的推广,缓解了优质麦品种相对不足、一些劣质粮食品种库存大量积压的矛盾,协调了高产和优质的关系。随着高优 503 小麦的推广及其生产、加工基地的建设与龙头企业的培育,将有力地促进我国粮食种植结构的调整和农业产业化的形成,从而带动相关产业和地方经济的发展。