

优质抗旱高产小麦品种渭麦9号

聂 耸 张养利 郝双奎 曹三潮 成建刚

(陕西省渭南市农业科学研究所,渭南 714000)

摘要:渭麦9号是2004年以烟D27为母本、以自育高代材料2000-168为父本进行杂交,经系统选育而成的优质、高产小麦新品种,于2019年7月通过陕西省农作物品种审定委员会审定(陕审麦2019019),适宜渭北旱地种植。

关键词:优质;高产;小麦;新品种;渭麦9号

小麦是我国主要粮食作物之一,约占我国粮食总产量的1/5^[1-2]。渭北旱塬是陕西第二粮仓,以盛产优质小麦著称^[3-4]。提高渭北旱塬粮食产量和品质,不仅对优化种植业产业结构和经济可持续发展意义重大,而且对保障陕西粮食安全、助力脱贫攻坚以及乡村振兴有着重要的战略意义。近年来,旱地小麦生产极端气候灾害频发,生产中旱地小麦品种少、产量低而不稳、品质差,这些问题严重制约了旱地小麦生产的发展^[5-6]。因此,抗旱、高产、优质小麦新品种的育成对于提高陕西省旱地小麦的生产水平具有重要意义。

渭麦9号于2019年7月通过陕西省农作物品种审定委员会审定(陕审麦2019019),经陕西省区域试验得出结论,适宜渭北旱地种植。经多年多点试验,渭麦9号具有优质、抗旱、高产等特点,在渭北旱塬地区推广有较大的优势。

1 品种来源及选育经过

渭麦9号是由渭南市农业科学研究所于2004年以烟D27为母本、以自育高代材料2000-168为父本进行杂交,经系统选育而成。其中烟D27抗病性强、高产、综合农艺性状好;2000-168抗旱、穗中大、千粒重较高,落黄很好。

2008-2011年在旱地种植,进行丰产性与抗旱性鉴定,2011年出圃进行测产,2012-2013年参加品系鉴定;2013-2014年参加品比试验;2014-2015年参加大区对比试验;2015-2016年参加陕西省联盟试验。

2 特征特性

2.1 农艺性状 该品种属偏冬性中熟品种,幼苗匍匐,叶片绿色,出苗齐、长势强,成株株型半紧凑,

株高92.8cm。分蘖力较强,春季两极分化快,成穗率高,穗层较厚,穗较大、长方形、长芒,大小比较均匀,结实好,籽粒中等大小,白壳、白粒、硬质,成熟饱满,每667m²穗数31.3万,穗粒数29.5粒,千粒重41.8g。耐寒、耐干旱,抗青干。

2.2 抗病与品质 中感条锈病,高感白粉病、赤霉病。粗蛋白(干基)14.83%,湿面筋32.8%,吸水量61.8mL/100g,面团形成时间5.7min,稳定时间6.1min,弱化度100F.U.,粉质质量指数107mm,粉质评价值59,最大拉伸阻力357E.U.,延展性175mm,拉伸能量86cm²,R/E比值2.0。

3 产量表现

3.1 鉴定与品比试验 2012年度参加本所品系鉴定试验,每667m²平均产406.0kg,比对照晋麦47号增产1.9%;2013年度参加品比试验,平均产365.2kg,比对照晋麦47号增产2.3%;2014年参加大区对比试验,平均产433.2kg,比对照晋麦47号增产5.0%。

3.2 区域试验与生产试验 2016年参加陕西省旱地小麦区域试验,5点增产,增产点率62.5%,每667m²平均产352.6kg,比对照增产3.0%;2017年续试,6点增产2%以上,增产点率75.0%,平均产351.6kg,比对照增产6.9%,居旱地区试A组第1位;2018年参加陕西省旱地小麦生产试验,6点增产,增产点率85.7%,平均产295.1kg,较对照增产4.2%。

4 栽培技术要点

推荐播期为9月25日至10月10日,播量9.0~11.0kg/667m²,避免盲目加大播量。白粉病多发年份或者地下害虫发生严重的地块,推荐使用拌种剂进行处理。在旺长或有旺长趋势的麦田用15%多效唑1300~1500倍液进行叶面喷施,控制旺长。

镇麦 12 号在昆山地区的种植表现及高产栽培技术

黄幸福¹ 孙柳青¹ 支文杰² 吴建明¹

(¹江苏省昆山市农业技术推广中心, 昆山 215300; ²昆山市职业农民培育指导站, 昆山 215300)

摘要:阐述了优质强筋小麦品种镇麦 12 号近几年在昆山地区集中展示点与示范方的产量、产量结构、生育期、抗逆性等特征特性, 并从适期适量播种、合理肥料运筹、病虫害综合防治等方面配套高产栽培技术, 以期为昆山市农业供给侧改革, 调优小麦品种布局, 提供坚实的品种基础。

关键词:镇麦 12 号; 强筋小麦; 产量; 产量构成; 高产栽培技术

国内市场中筋小麦生产过剩, 而优质强筋专用小麦供应不足, 市场缺口较大^[1]。目前昆山地区小麦主推品种之一的扬麦 16, 属中筋小麦品种, 已经连续种植 12 年, 品种特性退化严重, 表现为穗层整齐度下降、抗病抗逆性下降、穗粒结构失调尤其是小穗增多等^[2], 已明显不适应生产及市场需要, 生产上亟待新品种替代。以镇麦 12 号为代表的优质强筋小麦, 为昆山市农业供给侧改革, 调优小麦品种布局, 提供了坚实的品种基础。

镇麦 12 号原名镇 10216, 系江苏省丘陵地区镇江农科所在镇麦 168 穗系鉴定圃中发现剩余变异单株, 经系谱法选育出的春性中熟小麦品种, 2015 年通过江苏省小麦新品种审定(审定编号 201501)。经农业部谷物品质监督检验测试中心测定, 镇麦 12 号平均粗蛋白含量 15.24%, 湿面筋含量 32.9%, 稳定时间 14.1min, 品质指标达到中优质强筋二等标准。

镇麦 12 号作为优质专用强筋小麦品种, 还具有高产稳产、熟期适宜、抗逆性好、后期熟相好等特点,

于 2015–2016 年度引入昆山市小麦新品种展示试验, 2017–2018 年度列入昆山市小麦示范方品种, 近几年来在昆山市进行展示、示范种植的基础上形成了配套高产栽培技术。

1 产量表现

1.1 展示点产量表现 该品种于 2015–2016 年度引入昆山市小麦新品种展示试验, 其中, 2015–2018 年度展示地点设在张浦镇姜杭村试验基地, 2018–2019 年度展示地点设在苏州(昆山)农作物品种综合测试基地。该品种产量潜力较大, 2018–2019 年度产量最高, 每 667m² 达 496.9kg, 比对照品种扬麦 16 增产 17%; 2015–2016 年度产量最低, 为 342.5kg, 比对照品种增产 5.6%; 4 年度平均产量达 414.8kg, 较对照品种增产 9.3%, 除 2017–2018 年度仅增产 2.6% 外, 其余 3 年均取得 5% 以上的增产率。4 年度展示试验表明, 镇麦 12 号产量水平与目前昆山地区主推品种之一的扬麦 16 相比有较大提升, 且稳产性佳。

1.2 大面积生产示范方产量表现 该品种于 2017–2018 年度开始在昆山市各个区、镇开展 3.33hm² 示范方试验, 分析各示范方产量表现, 每 667m² 平均产

基金项目: 苏州(昆山)农作物品种综合测试基地项目

参考文献

- [1] 王丽娜, 王步军. 小麦代谢组学技术及其研究进展. 食品安全质量检测学报, 2019, 10(4): 830–836
- [2] 袁园园, 董贝, 张翼博, 卢绪鹏, 李铭, 曹铭鑫, 张荣亭. 山东省 23 个小麦品种产量、品质及养分利用效率的差异分析. 中国种业, 2018(2): 57–62
- [3] 张养利, 贾凯峰, 郝双奎, 聂耸, 张乐. 陕西省旱地小麦育种的现状与思考. 陕西农业科学, 2017(3): 64–66
- [4] 程科, 曹裕, 王学春, 李军. 陕西渭北旱塬粮畜产业区域布局与发展战略. 中国农业资源与区划, 2013, 34(4): 100–106
- [5] 谷俊友, 王丙申, 王天中, 张福祥. 陕西省东渭北旱地小麦育种的回顾与展望. 陕西农业科学, 1983(5): 28–34
- [6] 张永红, 葛徽衍, 刘红, 屈晓娟, 张艳芬. 渭北旱塬小麦产量结构与降水关系研究. 陕西农业科学, 2016(3): 22–24

(收稿日期: 2019-12-06)