

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,葛微衍,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)

量达 457.3kg,可见该品种产量潜力较大。各示范方产量除 2018–2019 年度开发区蓬朗方产量为 385kg 以外,其余 3 个示范方产量稳定在 450kg 以上,其中 2017–2018 年度陆家陈巷方经苏州市种子站现场实收测产,产量高达 508.4kg,刷新昆山小麦 3.33hm² 以上示范方高产纪录^[3],取得较好示范带动作用。

2 特性特征

2.1 主要农艺性状及产量结构 镇麦 12 号属于春性中熟品种,全生育期 202d,比对照扬麦 16 迟 1.2d。株型偏松散,株高中等偏高,平均株高 84.4cm,幼苗直立,分蘖力中等偏下,叶色较深,生长清秀,后期熟相好,穗层较整齐,穗型大、纺锤形,籽粒大且较饱满,长芒、白壳、红粒、硬质,各示范方每 667m² 有效穗数 26.7 万,每穗粒数 39.2 粒,千粒重高达 51.6g。从示范方产量构成因素看,该品种每穗粒数稳定在 38.0~40.7 粒之间,千粒重稳定在 50g 以上,各示范方间差异不大,每 667m² 有效穗数与产量呈极显著正相关,由此可见,提高有效穗数是提高镇麦 12 号产量水平的关键因素^[4]。

2.2 品质 镇麦 12 号籽粒中面筋高于国家标准,经农业部谷物品质监督检验测试中心测定,平均粗蛋白含量 15.24%,湿面筋含量 32.9%,稳定时间 14.1min,是典型的强筋小麦。

2.3 综合抗性 该品种茎秆粗壮,抗倒性好,由于株高偏高,遇极端天气可能会有轻微倒伏。抗病性好,经江苏省农科院植保所 3 年接种鉴定,抗赤霉病达到了中抗级别,近 2 年来,各示范方赤霉病、白粉病、纹枯病、锈病等病害情况总体偏轻,由此可见该品种综合抗性较好。

3 高产栽培技术

镇麦 12 号属于高产优质强筋小麦品种,产量潜力高。综合该品种在昆山地区展示、示范种植表现,该品种每 667m² 想要取得 450kg 以上产量,较理想的穗粒结构应为:有效穗数 26 万~28 万穗/667m²,每穗总粒 38~41 粒,千粒重 50g 以上,相应高产栽培技术总结如下。

3.1 适期适量播种 在昆山地区最适宜播期为 10 月 25 日至 11 月 5 日,如能腾出稻茬,也可适当提前至 10 月 20 日播种。因该品种粒重高,每 667m² 适宜播量应为 12.5kg,晚播可加大播种量至 15kg。播

种前应打碎前茬秸秆,做到浅播、匀播,有条件的也可采用机条播方式,确保齐苗,每 667m² 基本苗 16 万~18 万株较合理。

3.2 合理肥料运筹 相关研究表明,有效穗数是影响镇麦 12 号产量的关键因素,可适当增加施肥量,提高基本苗,进而获得较高有效穗数。实施配方施肥,该品种较适宜的纯氮肥施用量在 22kg/667m² 左右,配合适量的磷、钾肥。基肥:苗肥:拔节肥:孕穗肥为 5:1:2:2。具体可根据土壤地力及田间长势情况适当增减。

3.3 病虫草综合防治 开好沟系防渍害或干旱,播前配套高标准田内外沟系,深度 50cm 以上,确保沟系贯通,排灌方便,保证田间墒情适合出苗。

培育壮苗防冻害 壮苗不易受冻害,当出现冷空气早来形成冻害情况时,每 667m² 可追施尿素、氯化钾各 5kg。

及时化除防草害 播后开沟覆土 15d 内,每 667m² 用 50% 苯磺·异丙隆可湿粉剂 150g 兑水 50kg 喷雾作土壤封闭处理。如杂草已明显发生,应抢早,在气温高、草龄小、墒情好的情况下施用 50% 苯磺·异丙隆可湿粉剂 150g+6.9% 腈马水乳剂 100mL 兑水 50kg 喷雾除草。如首次化除效果不理想,可在开春后拔节前做 2 次化除,防止药害发生。

及时防控穗期病虫害 重点针对赤霉病、白粉病和蚜虫等,于齐穗扬花期使用戊唑醇霉酮(或戊唑多菌灵)+吡虫啉喷雾防治,用药后 5~7d 再用药防治 1 次,可换药用 42% 咪鲜·甲硫灵可湿粉剂兑水喷防。防治应用足药量 and 水量,狠抓适期防治,立足预防,做 2 次防治。

参考文献

- [1] 乐冬. 强筋小麦的崛起之路. 新农业, 2016 (20): 49
- [2] 陆成彬, 程顺和, 张伯桥, 高德荣, 吴宏亚, 范金平. 优质中筋小麦新品种扬麦 16 特征特性与高产栽培技术. 江苏农业科学, 2006 (3): 112
- [3] 余露. 苏州市小麦品种升级“镇麦 12 号”崭露头角. 农药市场信息, 2018 (19): 43
- [4] 朱正斌, 沈雪林, 夏肆锋, 邹鑫, 曹敏旭, 戴华军, 周建明, 林一波. 播量和肥料运筹对强筋小麦镇麦 12 号产量及抗倒性的影响. 江苏农业科学, 2019, 47 (2): 64–69

(收稿日期: 2019-12-26)