

小麦新品种克春 111571 及配套栽培技术

刘宁涛 邵立刚 车京玉 李长辉 王 岩 马 勇

高凤梅 张起昌 邹东月 田 超 王志坤

(黑龙江省农业科学院克山分院, 齐齐哈尔 161005)

摘要:克春 111571 为黑龙江省农业科学院克山分院自主选育的小麦新品种, 该品种在参加克字号小麦异地鉴定和省区域试验的过程中, 连续 3 年田间高产、稳产、抗旱性表现突出, 品质达到中筋标准, 适宜在黑龙江省及其相似生态区种植, 是集高产、抗逆于一体的小麦新品种。对该品种的主要性状及关键栽培技术进行阐述, 以期为该品种的大面积生产和推广提供技术指导。

关键词:小麦; 克春 111571; 栽培技术

黑龙江省属于典型的大陆性季风气候^[1], 春季小麦播种后易出现干旱, 且经常伴随着大风降温, 素有“十年九春旱”的说法。因此, 选育苗期抗旱性强、高

产、稳产的小麦新品种对本地区小麦生产以及种植效益的提高具有重要的现实意义。黑龙江省农业科学院克山分院小麦研究团队一直都十分重视小麦综合农艺性状的选育^[2], 选育推广的克春 111571 适宜在黑龙江省及相似生态区域种植, 适应性广, 增产潜力大。

基金项目:国家小麦产业技术体系克山综合试验站(CARS-03); 东北春麦区优质节水小麦新品种培育(2017YFD0101000); 东北春麦化肥农药减施技术集成研究与示范(2018YFD020040708)

龙粳 20 平均增产 10.2%; 2016 年续试, 8 个试验点产量幅度为 7325.0~10795.5kg, 平均产量 9177.5kg, 8 个试验点全部增产, 较对照品种龙粳 46 平均增产 8.5%; 2 年 17 点次区域试验, 平均产量 9193.9kg, 较对照品种平均增产 9.4%, 增产点比例为 100%。2017 年参加黑龙江省第三积温带生产试验, 8 个试验点全部增产, 每 hm^2 平均产量 9559.5kg, 较对照品种龙粳 46 平均增产 10.1%, 通过对 3 年 25 个试验点产量试验数据分析, 龙粳 66 是一个产量高、稳产性好的品种。

4 主要栽培技术

4.1 播种及插秧 该品种适宜在黑龙江省第三积温带下限种植, 4 月 15~20 日播种, 播种出苗后注意通风炼苗。秧龄 30~35d, 一般 5 月 15~20 日插秧, 插秧规格为 $30\text{cm} \times (10\sim12)\text{cm}$ 左右, 每穴 4~5 株^[3~5]。

4.2 田间管理 一般中等肥力地块建议施肥量为每 hm^2 施尿素 200~250kg、磷酸二铵 100kg、硫酸钾 100kg。施肥比例为尿素 40%、磷酸二铵 100%、钾肥 50% 作底肥, 底肥在水耕地前施入; 尿素 30%

作分蘖肥, 分蘖肥在插秧后水稻秧苗彻底返青后施入; 尿素 20%、钾肥 50% 作穗肥, 穗肥在抽穗前 20d 施入; 尿素 10% 作粒肥, 粒肥在见穗时施入。水分管理采用浅灌, 适时晒田, 插秧后灌水 2~3cm, 浅水层一直保持到分蘖高峰期, 分蘖末期晒田, 排水晒田 5~7d, 控制无效分蘖。晒田后复水开始实施间歇灌溉至成熟期, 8 月末排干, 9 月下旬籽粒黄熟期及时收获。为确保高产、稳产, 注意病虫害的及时防治^[3~5]。

参考文献

- [1] 周耀群, 李建华, 孟昭河, 邢永光, 高亚华, 杨秀梅, 孟巧霞. 水稻新品种空育 131. 现代化农业, 1997 (11): 10~11
- [2] 辛爱华. 寒地旱粳新品种龙粳 2 号的选育与评价. 植物遗传资源学报, 2004, 5 (3): 281~284
- [3] 王桂玲, 辛爱华, 丛万彪, 宋成艳, 刘乃生, 周雪松. 寒地水稻新品种龙粳 29 的选育. 黑龙江农业科学, 2010 (8): 169~170
- [4] 宋成艳, 刘乃生, 王桂玲, 周雪松, 陆文静. 龙粳 48 的特征特性及高产栽培技术. 北方水稻, 2016 (3): 46~49
- [5] 王桂玲, 刘乃生, 宋成艳, 周雪松, 鄂文顺, 陆文静. 早熟水稻新品种龙粳 59 的选育. 种子, 2018, 37 (3): 106~107

(收稿日期: 2018-07-05)

1 选育过程

克春 111571 为黑龙江省农业科学院克山分院于 2005 年以优质多抗小麦品种克丰 12 号为母本,以优质强筋材料龙 558 为父本,配置杂交组合,2006–2011 年克山基地经过 $F_1 \sim F_6$ 试验区系谱法选择;在此期间,连续 3 年出现春旱较为严重的自然环境,综合产量、抗旱性、抗病等特性表现,于 2011 年在杂种 F_6 选种圃决选育成,品系代号为克 11–1571。2018 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定,命名为克春 111571,审定编号:黑审麦 2018004。

2 特征特性

2.1 生物学性状及抗逆性 该品种春性,出苗至成熟生育日数 89d,属中晚熟类型。幼苗直立,繁茂性强,分蘖力强,株型收敛,株高 98cm,生育后期落黄好。小穗数一般为 4~26 个,穗纺锤型,长芒,红粒,角质,千粒重 37.1g。经沈阳农业大学植物保护学院 2015–2017 年连续 3 年抗病接种鉴定结果显示:对秆锈病 21C3CTR、21C3CFH、34C2MCK、34MKG 等均表现为中抗~免疫;黑龙江省农业科学院植物保护研究所 2015–2017 年连续 3 年鉴定结果为:中感赤霉病、根腐病。

2.2 品质性状 经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)2016–2017 年连续 2 年分析:蛋白质含量 14.5%~14.8%,容重 829~830g/L,湿面筋含量 32.4%~34.6%,稳定时间 3.1~3.8min,形成时间 4.0~4.2min,评价价值 49~51,达到中筋小麦标准。

3 产量表现

2012–2013 年参加黑龙江省农科院克山分院小麦产量鉴定,每 hm^2 平均产量 5104.4kg,较对照克旱 16 号平均增产 5.8%。2014 年全省 7 点异地鉴定试验,每 hm^2 平均产量 5640.0kg,较对照克旱 16 号平均增产 15.0%。

2015 年参加黑龙江省东部晚熟组区域试验,每 hm^2 平均产量 4733.0kg,较对照品种龙麦 26 号平均增产 4.6%;2016 年续试,平均产量 4685.6kg,较对照品种龙麦 26 号平均增产 15.8%;2 年区域试验平均产量 4709.3kg,较对照品种龙麦 26 号增产 10.2%。

2017 年参加黑龙江省晚熟组小麦生产试验,每 hm^2 平均产量 4908.1kg,较对照品种克旱 16 号平均增产

8.6%。因该品种在黑龙江省小麦主产区嫩江县多年高产、稳产、抗旱的优异表现,深受种植者的欢迎,推广面积正逐步扩大。

4 配套栽培技术

4.1 地块选择及施肥 黑龙江省小麦播种时期气温较低,土壤化冻层较浅,很难实现肥料侧深施的目标,因此应选择中等以上肥力地块,实施秋整地、秋施肥,施肥时要做到平衡施肥,N:P:K 以 1.2:1:0.5 为宜,每 hm^2 适量加入硫肥 225~255kg 较为适宜,其中 2/3 作为底肥,于前一年秋季封冻前施入,1/3 为种肥随播种一次性施入,抽穗期至扬花期结合赤霉病防治可叶面喷施尿素补充氮肥。

4.2 播种 根据黑龙江省区域试验和生产试验结果,克春 111571 在本生态区适宜于 3 月下旬至 4 月中旬进行播种,采用窄行条播栽培方式,播种前采用 50% 唑酮·福美双进行种子包衣处理,每 hm^2 保苗株数以 650 万株为宜。

4.3 田间管理 在小麦生长的 3 叶期至分蘖期压青苗 1~2 次,先横压,再顺压;4~5 叶期根据草龄及时进行化学除草,一般地块每 hm^2 用量为 2,4-D 丁酯 300~375mL+ 噻吩磺隆 33g,生产田若有单子叶杂草,如稗草、燕麦等时,可选用 6.9% 的精噻唑禾草灵 750~900mL 配合喷施。在拔节前须喷施矮壮素,以降低秆高度,防止后期雨水过多出现倒伏。加强预报预警监测,根据当年气象条件,在扬花初期要及时开展赤霉病防治,结合赤霉病防治可喷施尿素和磷酸二氢钾。目前,黑龙江省各主产区正逐步实现无人机常规化,喷药、叶面施肥一体化作业,有力的保证了田间作业轻简化、高效化。

4.4 收获 在小麦成熟期要及时进行收获,联合收割机损失不得超过 3%,破碎率不得超过 1%,清洁率要达到 95% 以上。收获后及时晾晒,籽粒含水量在 13.5% 以下及时入库。

参考文献

- [1] 刘东军,张宏纪,孙岩,刘文林,杨淑萍.小麦新品种龙辐麦 22 的选育及栽培要点.中国种业,2018(4): 67–68
- [2] 邹东月,邵立刚,王岩,李长辉,马勇,车京玉,高凤梅,张起昌,刘宁涛,王志坤,田超,侯青松,陈晶珉,姚依彤.春小麦新品种克春 12 号的选育及栽培技术要点.农业科技通讯,2017(4): 184–185

(收稿日期: 2018-07-25)