

小麦品种国豪麦3号的选育与栽培技术

邓元宝^{1,2} 吴泽江^{1,2} 侯锡学^{1,2} 张敏^{1,2} 张学财^{1,2} 吴凡^{1,2} 李生荣²

(¹四川国豪种业股份有限公司,绵阳621023; ²农业部小麦水稻等作物遗传育种重点实验室,绵阳621023)

摘要:国豪麦3号是绵阳市农业科学研究院小麦研究所李生荣研究员用自育的优良矮秆新品系1227-185(审定名:绵麦185)作母本,选用四川省农科院作物所选育的99-1522(审定名:川麦43)为父本进行有性杂交, F_1 用四川省农科院作物所选育的99-1572(审定名:川麦42)配制复合杂交组合经改良系谱法选育的优质、抗病、高产稳产、熟期转色好、商品性好的小麦品种。该品种于2016年通过国家农作物品种审定委员会审定,审定编号:国审麦2016001。国家麦3号由四川国豪种业股份有限公司独家生产和销售。

关键词:小麦;国豪麦3号;栽培技术

长江上游冬麦区作为我国小麦产区的重要组成部分,由于该区域立体气候明显,审定的小麦品种适应性受到严峻挑战^[1]。近年来,条锈病生理小种发生变化,该区域的小麦品种抗锈病能力也在逐年退化;同时,随着社会的发展,人们对小麦品种的要求也越来越高,优质、专用型小麦越来越受到市场青睐。本文介绍了四川国豪种业股份有限公司新审定的国审优质抗病小麦品种国豪麦3号的选育过程及栽培技术,为广大种植户选择新品种时提供参考。

1 选育过程

国豪麦3号是绵阳市农业科学研究院小麦研究所李生荣研究员于2004年用自育的优良矮秆新品系1227-185(审定名:绵麦185)作母本,用四川省农科院作物所选育的99-1522(审定名:川麦43)为父本进行有性杂交,2005年 F_1 用四川省农科院作物所选育的99-1572(审定名:川麦42)配制复合杂交组合,采用改良系谱法,经绵阳和马尔康交叉培育与选择,2009年稳定成系,编号为09-205。2009-2011年2年参加本所品比试验,每667m²平均产量566kg,比绵麦37(CK)增产19.81%,表现为株高适中,穗层整齐,后期落黄转色好,穗大粒多,粒大饱满,产量表现突出,抗条锈病和白粉病。经此,该品系最终定名为国豪麦3号,2011年秋由四川国豪种业股份有限公司申报参加国家小麦新品种长

江上游冬麦组区域试验的预备试验,2012年升入国家小麦新品种长江上游组区域试验,2013年继续参加国家小麦新品种长江上游组区域试验,2014年升入国家小麦新品种长江上游组生产试验,2015年通过试验并由国家农作物品种审定委员会推荐审定,2016年通过国家农作物品种审定委员会审定,审定编号:国审麦2016001。该品种由四川国豪种业股份有限公司独家生产和销售。

2 特征特性

国豪麦3号为春性、中早熟品种。在长江上游冬麦区种植,全生育期在185d左右。幼苗直立,苗色浓绿,分蘖力较强,生长势中,冬季叶片有干尖现象。成株期株型较紧凑,叶色深绿,茎秆有蜡粉。穗层整齐,熟相好。株高80cm左右,茎秆粗壮,抗倒伏力强。穗呈长方形,长芒、白壳、红粒,子粒介于半角质-粉质间,均一度高,子粒充实度高。穗粒数40~45粒,千粒重45g左右,在四川绵阳松垭种植,千粒重可达50g以上。经多年鉴定,对条锈病反应为慢病至高抗,白粉病免疫,中感赤霉病。2012-2013年国家区域试验品质分析结果显示,平均容重785g/L,粗蛋白12.42%,湿面筋22.2%,面团稳定时间1.3min。

3 产量表现

2011-2012年度参加国家长江上游冬麦组小麦新品种预备试验,每667m²平均产量343.5kg,比川麦42(CK)增产4.5%,居14个参试品系第2位,推荐参加下年度国家长江上游冬麦组小麦新品种区域试验。2012-2013年度参加国家长江上游冬麦组

基金项目:国家重点研发计划(2017YFD0100903)

通信作者:李生荣

小麦新品种区域试验,每 $667m^2$ 平均产量408kg,比川麦42(CK)减产3.6%,差异不显著,推荐继续参加试验;2013-2014年度续试,平均产量359.8kg,比川麦42(CK)减产3.4%,差异不显著。2年国家长江上游冬麦组区域试验结果,每 $667m^2$ 平均产量383.9kg,比川麦42(CK)减产3.5%,差异不显著。2014-2015年度在川、云、贵、渝、陕南等省(市)安排7个试点生产试验,每 $667m^2$ 平均产量362.0kg,比川麦42(CK)平均增产3.2%,在6个汇总点中5点增产,增产点比例83.3%。符合国家主要农作物品种审定标准,推荐国家农作物品种审定委员会审定。

2016-2017年度在绵阳、德阳、广汉、成都、广元、昆明等地大面积高产示范,示范片单片面积 $6.67hm^2$ 以上,每 $667m^2$ 平均产量为438.5kg,其中绵阳点产量达516.6kg,示范效果良好,获得了种植户的认可;2017-2018年度在上述地区继续开展大面积示范推广,目前各示范点及种植户反映该品种产量高、抗性好、适宜机械收获。

4 适宜区域及栽培技术要点

国豪麦3号适宜种植区域为长江上游平坝、丘陵、低山区。由于其属偏弱筋小麦品种,可作为饼干、糕点和酿酒专用小麦定单生产种植、收储和加工利用。在中等肥水条件下,大田生产中国豪麦3号每 $667m^2$ 一般产量为400~500kg,其栽培技术要点如下。

4.1 播种 同一般大田栽培,在川西北的适宜播种

期为10月25日至11月8日,每 $667m^2$ 基本苗12万~15万株,播种较迟地区需加大播种量^[2]。

4.2 肥水管理 作为弱筋专用小麦种植,须控制氮肥施用量。每 $667m^2$ 施氮量(纯氮)10~12kg、五氧化二磷(P_2O_5)4~5kg,氧化钾(K_2O)3~4kg。重施底肥,及早追肥,氮肥底肥和追肥比例为8:2,磷钾肥一次性作底肥施用^[3-4]。

4.3 病虫草害防治 播种前宜用药剂拌种,防治地下害虫。根据田间杂草情况,选择对应除草剂进行化学除草^[5],整个生育期内注意防治赤霉病、条锈病、红蜘蛛和蚜虫。抽穗扬花期实施“一喷三防”。

4.4 收获 蜡熟中后期应及时收获,以防遇连续阴雨造成穗发芽,影响产量和品质,若作为弱筋专用型,则应单收单放,防止机械混杂。

参考文献

- [1] 何员江,任勇,周强,等.四川北部丘陵地区小麦新品种(系)抗旱性比较[J].四川农业科技,2018(3):11-13
- [2] 王磊,牛建斌,熊元超,等.小麦新品种偃高58的选育及栽培技术[J].中国种业,2017(9):73-74
- [3] 余四平,王丛晓,田文仲,等.国审小麦新品种洛麦24特征特性及关键栽培技术探讨[J].园艺与种苗,2015(2):49-50,57
- [4] 李生荣,杜小英,任勇.小麦新品种绵麦228和绵麦1618的选育[J].农业科技通讯,2015(7):181-182
- [5] 任勇,何员江,肖代洪,等.高产大穗优质弱筋小麦新品种—绵麦112[J].麦类作物学报,2017,37(10):封三

(收稿日期:2018-05-07)

“中国种业”微信公众号征稿启事

一、来稿总体要求

- (1)文章必须为原创,专供“中国种业”公众号首发。
- (2)字数500~1000字,格式规范。

二、写作选题方向

- [种业(农业)政策、管理方面]
- [现代种业建设方面]
- [农资营销资讯]
- [品种与市场信息]
- [种质资源保护和利用方向]新发现、新收集、新创制的优异农作物种质资源(特征特性、适生环境等)
- [栽培与耕作技术]
- [植物保护方面知识]
- [营销励志故事]
- [其他有趣、热点选题]

三、稿酬与奖励

对公益性和服务型的信息不收取发表费,且发放稿酬,每篇200~500元;对于有盈利或者广告宣传性质的稿件酌情收取加工费,不发放稿酬。

四、投稿方式

请将稿件的电子版(word)发送到如下邮箱:dhd115@163.com,在邮件题目中标明“微信投稿”字样。我们将在收到稿件后一周内对拟录用稿件作者提出修改意见和明确答复;投稿后7天内如未收到回复则为稿件不合适,可尝试投放其他平台。