

耐冷抗病优质水稻新品种绥粳 11 的选育

谢树鹏¹,张广彬¹,聂守军¹,史冬梅²,刘宝海¹,刘立超¹,高世伟¹

(1. 黑龙江省农业科学院 绥化分院,黑龙江 绥化 152052;2. 黑龙江省农业科学院,黑龙江 哈尔滨 150086)

绥粳 11 是由黑龙江省农业科学院绥化分院育成的抗病优质耐冷的水稻新品种,2008 年 1 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。

1 选育经过

绥粳 11 水稻新品种是黑龙江省农业科学院绥化分院于 1997 年以龙粳 10 号为母本、绥粳 3 号为父本杂交,系谱法选育而成,品系代号为绥 02-6159,该品种集成了亲本龙粳 10 号与绥粳 3 号的抗病、优质、抗倒伏和结实率高的优点。2004 年参加全省预备试验,2005 年参加全省区域试验,2006 年同时参加全省区域和生产试验。2008 年 1 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。

2 产量表现

2004 年参加全省预备试验 4 点次平均产量 7 918.4 kg·hm⁻²,比对照东农 416 增产 8.9%;2005 年参加全省区域试验 6 点次平均产量 6 290.1 kg·hm⁻²,比对照东 416 增产 6.8%,2006 年省区域试验 7 点次平均产量 7 976.5 kg·hm⁻²,比对照东农 416 增产 10.3%,2 a 平均增产 9.0%;2006 年同时参加全省生产试验 7 点次,平均产量 7 936.8 kg·hm⁻²,比对照东农 416 平均增产 10.0%。绥粳 11 增产潜力达 10 000 kg·hm⁻²。

3 特征特性

3.1 熟期

全生育日数 131 d 左右,所需活动积 2 446.0℃左右,比对照品种东农 416 早 1 d,主茎 12 片叶,为中早熟品种。

3.2 优质

经农业部谷物及制品质量监督检验测试中

心(哈尔滨)2005~2007 的米质分析平均结果:出糙率 81.5%,整精米率 71.0%,粒长 4.8 mm,粒宽 2.6 mm,长宽比 1.8,垩白米率 0.7%,垩白度 0.03%,直链淀粉含量 18.4%,胶稠度 75.9 mm,碱消值 7.0 级,粗蛋白质 8.9%,食味评价 77 分。品质达国家三级优质米标准。

3.3 抗逆性

经黑龙江省指定稻瘟病抗性鉴定单位 2006、2007 年连续 2 a 鉴定,其接种鉴定结果为:叶瘟 1~1 级,穗颈瘟 0~3 级,均比对照东农 416 的抗性好,全省区域试验和生产试验基本不发病,田间抗性好。

经省指定耐冷性鉴定单位 2006、2007 年连续 2 a 鉴定,其处理后空壳率为:7.28%~8.30%。其耐冷性明显好于对照品种东农 416,全省区域试验和生产试验表现结实率高。

3.4 其它特征特性

绥粳 11 株型收敛,剑叶开张角度适宜,叶色浅绿,幼苗生长势强,秆强,抗倒伏性较好,分蘖力中上,活秆成熟,适应性广。株高 92.1 cm,穗长 17.2 cm 左右,每穗粒数 94.1 粒,无芒,千粒重 24.2 g,米粒偏长,着粒密度适中,后熟快,颖及颖尖秆黄色,无芒。

4 适宜区域

适应黑龙江省第二积温带下限及第三积温带上限种植。

5 栽培要点

5.1 培育壮秧

水稻高产的基础是壮秧。选择成熟度好的种子,在浸种前 5 d 左右选晴天晾晒 2 d,促进种子酶的活性,提高种子发芽率。气温稳定通过 5℃ 时即可播种,在适应区内适宜播种的时期为 4 月中旬。播种量为 300~350 g·m⁻²。秧田主要是保证秧苗素质,控温控湿,及时防病、虫、草害,加强通风炼苗。

收稿日期:2010-09-13

基金项目:黑龙江省科技攻关资助项目(GA09B101-3-7)

第一作者简介:谢树鹏(1980-),男,黑龙江省鸡西市人,学士,研究实习员,从事水稻育种研究。E-mail: xsp-1125@163.com。

玉米龙粘 2 号的生育特点及高产栽培技术

张 宇¹,陈喜昌¹,李 波¹,张立国¹,刘忠锋²

(1. 黑龙江省农业科学院 玉米研究所,黑龙江 哈尔滨 150086;2. 内蒙古自治区鄂伦春旗 种子管理站,内蒙古 呼伦贝尔 165456)

黑糯玉米是一种保健果、蔬玉米,其口感粘、甜、香、纯美,色泽艳丽精致,穗型独特,其营养品质更是上乘。研究表明:黑糯玉米籽粒富含水溶性色素以及人体必需的微量元素、植物蛋白、各种氨基酸、果胶、果糖等,Fe、Zn、Ca、Cu、Mn 的含量比普通玉米高 17%~80%,尤其是重要保健元素硒十分丰富。具有养颜、美容、滋肾补阴、健脾暖肝、明目活血、抗癌抗衰老等多种药用功能和保健价值;在历史上一直是宫廷贡品,只供黄亲国戚享用,在物质较丰富的今天,符合现代时尚的“多色、粗食、天然”三重膳食保健理念,蕴藏着巨大的发展潜力。

收稿日期:2010-12-13

基金项目:哈尔滨市科技攻关计划资助项目(2010 RFXYN042)

第一作者简介:张宇(1980-),男,黑龙江省绥棱县人,学士,助理研究员,从事玉米栽培和育种研究。E-mail: ymzhsh2003@126.com。

黑糯玉米质软细腻,口感筋道,因其营养丰富,风味独特,具有粘、软、细、柔四大特点;黑糯玉米因上市早、穗型好、营养丰富,而倍受消费者青睐;目前生产上种植的品种主要有“太黑系列”“黑糯系列”,以及意大利黑玉米、南韩黑玉米、墨西哥黑玉米等品种。

1 龙粘 2 号的主要生育特点

1.1 营养价值高

糯玉米籽粒含蛋白质等有机营养成分高,龙粘 2 号籽粒含粗蛋白 12.04%~12.77%,较普通类玉米农大 60 高 43.08%(以下简称普通玉米);粗脂肪 4.98%~5.67%,较普通玉米高 46.3%;粗淀粉 68.04%~70.97%,赖氨酸 0.34%~0.39%,较普通玉米高 35.2%;因而糯玉米的食用品质相对普通玉米有了较大的提高。

1.2 生物学特性

龙粘 2 号发苗快,苗势强,株型清秀,抗倒伏

5.2 插秧时间与规格

移栽最佳时期在 5 月 15~20 日,秧龄为 4.5~5.0 叶龄,35~45 d。按 30 cm×(13.3~16.7)cm,每穴 2~3 苗。

5.3 肥料应用

寒地种稻施肥效果最明显的是氮肥,其次是磷肥,第三是钾肥。施肥总量为尿素 220 kg·hm⁻²,二胺 100~150 kg·hm⁻²,硫酸钾 90 kg·hm⁻²,其中氮肥的 30%,磷肥的 100%和钾肥的 60%~70%作基肥。施氮肥分为基肥、蘖肥、穗肥、粒肥,比例为 3:3:3:1,钾肥的 30%~40%用作穗肥。绥粳 11 是比较喜肥的水稻品种,可以适当增加施肥量。

5.4 水分管理

水对稻田可以起到“调温、调气、调肥作用”。水稻水层管理为移栽时保证本田水面为花达水,

插秧后水层 3~5 cm,分蘖期盐碱地浅湿浅灌水,黑土河水浅湿干灌水,有效分蘖终止期深水或晒田;孕穗期如遇低温,加深水层 15 cm,保温护胎,抽穗开花期浅水层 5~7 cm,灌浆期黑土要浅湿干灌水,盐碱地井水要浅湿灌水。

5.5 病虫草害防治

水田主要杂草有禾本科、莎草科和阔叶草 3 类。针对这些杂草采用化学除草为主,人工除草为辅。在移栽前喷施马歇特进行封闭灭草。害虫主要防治潜叶蝇、负泥虫等,防治潜叶蝇可用 40%氧化乐果 750 g·hm⁻²,兑水 450 g·hm⁻²喷雾;防治负泥虫可用 5%敌百虫粉剂 25~30 kg·hm⁻²喷粉。稻瘟病是影响水稻产量的主要病害,防治稻瘟病常用药剂为 40%富士一号乳剂或粉剂,用药 1 kg·hm⁻²,兑水 1 000 倍喷施。