

早熟玉米新品种海玉 14 的选育及栽培技术

隋冬华¹,唐 贵²,唐 克²,李 瑞³

(1. 海伦东升种业有限公司,黑龙江 海伦 152300;2. 黑龙江省农业科学院 浆果研究所,黑龙江 绥棱 152204;3. 黑龙江省农业科学院 耕作栽培研究所,黑龙江 哈尔滨 150086)

海玉 14 是海伦东升种业有限公司科研所 2003 年以自选系 H20 为母本,外引系 H21 为父本杂交选育而成。母本 H20 是合 344 与自 330 的二环系,父本 H21 是外引不稳定材料经多代连续自交选育而成的自交系。

2003~2004 年在所内试验地品比试验产量突出。2005 年参加黑龙江省玉米品种预备试验,2006~2007 年参加黑龙江省玉米品种区域试验,2008 年参加黑龙江省玉米品种生产试验,表现出较强抗病、抗倒、高产、稳产等优良特性。2009 年 3 月通过黑龙江省品种审定委员会审定。

1 产量表现

1.1 所内及预备试验产量表现

2003~2004 年所内品比试验,平均产量 9 200.6 kg·hm⁻²,比对照品种海玉 4 号平均增产 12.3%。2005 年参加黑龙江省预备试验平均产量 8 846.4 kg·hm⁻²,比对照品种海玉 4 号平均增产 18.7%。

1.2 区域试验产量表现

2006~2007 年参加全省玉米品种区域试验,12 点次,11 点次增产,平均产量 8 933.8 kg·hm⁻²,比对照品种海玉 4 号平均增产 10.1%(见表 1)。

1.3 生产试验产量表现

2008 年参加黑龙江省玉米品种生产试验,5 点次全部增产,平均产量 9 200.9 kg·hm⁻²,比对照品种海玉 4 号增产 14.3%(见表 2)。

2 主要特征特性

2.1 形态学特性

幼苗第一叶鞘紫色,叶片绿色,茎之字形极弱。株高 260 cm,穗位高 90 cm,成株叶片数 18 片,株型收敛,叶片保绿度好;花丝白色,雄花序发

达,雌雄发育协调。

表 1 2006~2007 年海玉 14 区域试验

年度	地点	产量/kg·hm ⁻²	增产/%	对照品种
2006	甘南县种子分公司	7806.5	18.3	海玉 4 号
2006	依安县良种场	8531.4	13.0	海玉 4 号
2006	讷河鑫丰种业	9183.7	3.0	海玉 4 号
2006	黑龙江省农业科学院克山分院	7806.5	18.3	海玉 4 号
2006	查哈阳农场试验站	8045.5	9.6	海玉 4 号
2006	海伦东升种业	8848.2	11.5	海玉 4 号
平均		8626.9	11.0	海玉 4 号
2007	甘南县种子分公司	10120.4	11.2	海玉 4 号
2007	依安县良种场	9669.1	0.5	海玉 4 号
2007	讷河鑫丰种业	6679.2	-8.3	海玉 4 号
2007	黑龙江省农业科学院克山分院	8730.8	14.1	海玉 4 号
2007	查哈阳农场试验站	7962.1	8.9	海玉 4 号
2007	海伦东升种业	9705.4	14.9	海玉 4 号
平均		9237.6	9.9	海玉 4 号
总平均		8933.8	10.1	海玉 4 号

表 2 2008 年海玉 14 生产试验

年度	地点	产量/kg·hm ⁻²	增减/%	对照品种
2008	甘南县种子分公司	10826.9	14.2	海玉 4 号
2008	依安县良种场	9170.0	26.3	海玉 4 号
2008	讷河市鑫丰种业	9400.0	11.9	海玉 4 号
2008	黑龙江省农业科学院克山分院	6717.9	4.2	海玉 4 号
2008	查哈阳农场试验站	9889.6	14.9	海玉 4 号
平均		9200.9	14.3	海玉 4 号

2.2 经济学特性

果穗长锥型,穗轴白色,穗长 22 cm、穗粗 4.8 cm,穗行数 12~14 行,籽粒中硬型、红色。2007~2008 年农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨分中心)检测结果:容重 754~768 g·L⁻¹,籽粒含粗蛋白 10.09%~9.69%,粗脂

收稿日期:2012-02-13

第一作者简介:隋冬华(1975-),男,黑龙江省海伦市人,学士,农艺师,从事玉米育种研究。E-mail: lirui1992_9@163.com。

中早熟玉米新品种龙垦 6 号的选育及栽培要点

李伟忠,许崇香,孙 梅,安英辉,闵 丽,姜 森

(黑龙江省农垦科研育种中心,黑龙江 哈尔滨 150036)

黑龙江省作为中国重要的商品粮基地,玉米种植面积与总产量位于全国前列。随着玉米的播种面积逐年增加,提高玉米单产一直是玉米育种目标中最主要的一项。黑龙江省因其独特的生态环境与气候特征,在晚熟区种植的品种中以外引品种为主,在中早熟区种植的玉米品种中黑龙江省地方品种所占比例较高。龙垦 6 号是针对黑龙江省第三积温带选育的中早熟高产玉米新品种。龙垦 6 号(原代号为北种 723)是由黑龙江省农垦科研育种中心、黑龙江北大荒种业集团有限公司、黑龙江垦丰种业有限公司于 2005 年以自育自交系

北系 34 为母本,外引系合 344 为父本杂交育成的中早熟玉米单交种。2010 年 12 月通过黑龙江省农垦总局农作物品种审定委员会审定并推广(审定编号:黑垦审玉 2011004)。

1 亲本选育及特征

龙垦 6 号杂交种的组合为北系 34×合 344。

母本北系 34 是自选自交系,由南繁引入中间材料 X-65 与杂 C546 杂交后经多年自交选育而成的普通玉米自交系。特征特性:幼苗第一叶鞘为紫色,苗势为中等;生育日数(哈尔滨)110 d;株高 163.0 cm,穗位高 53.0 cm,成株 14 片叶,叶片上举,花丝黄色,果穗柱形,穗长 17.5 cm,穗粗 3.7 cm,穗行数 12 行,籽粒中齿型,红轴,百粒重 28.5 g。自交系繁殖种植密度 8.5 万株·hm⁻²。

父本合 344 是从黑龙江省农业科学院佳木斯分院引入。特征特性:生育日数(哈尔滨)106 d,幼苗第一叶鞘为淡紫色,叶黄绿色;植株中间型,

收稿日期:2012-03-14

第一作者简介:李伟忠(1979-),男,黑龙江省绥化市人,博士,助理研究员,从事玉米遗传育种研究。E-mail:liweizhong1979@126.com。

通讯作者:许崇香(1969-),女,山东省日照市人,硕士,研究员,从事玉米遗传育种研究。E-mail:xcxbdh@126.com。

肪 4.05%~4.04%,粗淀粉 74.52%~74.37%,赖氨酸 0.25%~0.26%。

2.3 抗病及抗逆性

2007~2008 年经黑龙江省农业科学院植物保护研究所病害田间接种鉴定:大斑病 3~4 级;丝黑穗发病率 2.8%~2.3%。根系发达,抗倒伏能力强、耐旱,对适应区的生态条件适应性强。

3 适宜种植区域及栽培要点

3.1 适宜种植区域

海玉 14 属早熟玉米杂交种,从出苗到成熟需有效活动积温 2 300℃左右,在适宜种植区生育日数 115 d,适宜黑龙江省第三积温带种植。

3.2 栽培要点

适应区 5 月初播种,栽培密度 5.0 万株·hm⁻²。

3 叶间苗,5 叶定苗,在玉米生长期三铲三趟。海玉 14 较喜肥水,一般基肥及种肥施磷酸二铵 225 kg·hm⁻²,硫酸锌 15 kg·hm⁻²,有条件加施硫酸钾 40 kg·hm⁻²,拔节期追施尿素 250~300 kg·hm⁻²。

3.3 制种技术

杂交种制种需与其它玉米田隔离 300 m 以上,父母本同期播种,比例 1:4,母本保苗 5.5 万~6.0 万株·hm⁻²;分别在苗期、拔节期及大喇叭口期进行 3 次除杂;待母本授粉结束后将父本砍除,以提高杂交种产量及质量;玉米完全成熟后收获,剔除杂穗和不典型穗,水分降到 20%以下时脱粒,经晾晒,待水分降到 15%以下时清选、包装。