

玉米新品种龙育 9 号的选育

潘丽艳,孙德全,李绥艳,马延华,林 红

(黑龙江省农业科学院 草业研究所,黑龙江 哈尔滨 150086)

摘要:玉米新品种龙育 9 号是黑龙江省农业科学院草业研究所选育的,组合为 T056×T123。该品种属于早熟玉米品种,具有产量高、抗病抗逆性强、适应性好等优点。在适应区青贮生育日数 117 d,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 300 $^{\circ}\text{C}$ 左右,适宜黑龙江省第二积温带下限、第三积温带上限种植。

关键词:玉米品种;龙育 9 号;选育

中图分类号:S513

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2011)09-0007-02

目前,黑龙江省玉米播种面积和总产位居全国前列,是我国重要的商品粮基地,提高玉米单产一直是玉米育种中最主要的育种目标。龙育 9 号(原代号龙育 6232)是黑龙江省农业科学院草业研究所自选系 T056 为母本,以自选系 T123 为父本选育的玉米新品种,于 2008~2009 年参加黑龙江省青贮玉米区域试验,2010 年参加黑龙江省青贮玉米生产试验,2011 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定(编号:黑审玉 2011023)。

1 亲本选育及特征特性

龙育 9 号杂交种的组合为 T056×T123,父母本均为自选系。

其母本 T056 是以法国杂交种 Lim056 混粉一代,连续自交 6 代选育而成。出苗至成熟(哈尔滨)114 d 左右,需有效活动积温 2 260 $^{\circ}\text{C}$ 左右。幼苗绿色,叶鞘紫色,早发性好,株高 160 cm,穗位高 65 cm,叶色绿色,茎绿色,雄穗分枝 3~6 个,花丝粉色,花药黄绿色,花粉量中,果穗圆柱型,穗长 17.6 cm,穗行数 14~16 行,籽粒浅黄色,百粒重 26.5 g。

父本 T123 是以(K10×铁 D9125)×K10 为基础材料,连续自交 6 代选育的自交系。出苗至成熟(哈尔滨)121 d 左右,需有效活动积温 2 380 $^{\circ}\text{C}$ 左右。幼苗绿色,叶鞘绿色,早发性好,株高 190 cm,穗位高 60 cm,叶片绿色,茎绿色,雄穗分枝 8~10 个,花丝绿色,花药黄绿色,花粉量大,果穗锥型,穗长 15.5 cm,穗行数 14~16 行,籽粒

黄色,百粒重 32 g。

2 杂交种选育及特征特性

龙育 9 号是黑龙江省农业科学院草业研究所玉米室 2003 年以自选系 T056 为母本、以自选系 T123 为父本杂交育成。2004~2007 年在黑龙江省农业科学院试验地进行品种观察、品种比较试验及异地鉴定试验;2008~2009 年参加黑龙江省玉米六区区域试验;2010 年参加黑龙江省玉米六区生产试验;2008~2010 年在黑龙江省农作物审定委员会技术室指定的单位进行杂交种抗病性鉴定、玉米品质测试分析及 DNA 指纹检测。

龙育 9 号在适宜种植区出苗至成熟 117 d 左右,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温 2 300 $^{\circ}\text{C}$ 左右。幼苗期第一叶鞘紫色,叶片绿色,茎绿色;株高 265 cm、穗位高 90 cm,果穗长锥型,穗轴红色,成株叶片数 15 片,穗长 20.4 cm、穗粗 5.0 cm,穗行数 14~18 行,籽粒中齿型、黄色,百粒重 37.7 g。2008~2009 年经农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)检测结果:容重 788~815 $\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$,粗淀粉 70.43%~72.86%,粗蛋白 9.80%~10.43%,粗脂肪 3.86%~4.53%。2007~2009 年经黑龙江省农业科学院植物保护研究所接种鉴定结果:大斑病 3 级;丝黑穗病发病率 2.4%~5.7%。

3 产量表现

龙育 9 号 2008~2009 年参加黑龙江省玉米六区区域试验,平均产量 8 514.9 $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,比对照品种绥玉 7 号平均增产 10.5%;2010 年参加黑龙江省玉米六区生产试验平均产量为 9 145.5 $\text{kg}\cdot\text{hm}^{-2}$,比对照品种绥玉 7 号增产 15.5%。

收稿日期:2011-05-20

第一作者简介:潘丽艳(1970-),女,黑龙江省勃利县人,硕士,副研究员,从事饲用玉米遗传育种和种质创新研究。E-mail:panliyan163@163.com。

表 1 2008~2009 年区域试验产量结果比较

年份	试验点名称	产量 /kg·hm ⁻²	增产 /%	对照品种
2008 年	密山种子管理站	5280.1	11.4	绥玉 7 号
	291 农场试验站	10737.2	16.4	绥玉 7 号
	850 农场试验站	9900.4	9.0	绥玉 7 号
	宝清试验站	9589.7	16.3	绥玉 7 号
	林口奎山良种场	8770.0	11.0	绥玉 7 号
	穆棱种子管理站	9393.9	9.2	绥玉 7 号
	汤原东风良种场	8469.2	11.3	绥玉 7 号
平均		8877.2	12.1	绥玉 7 号
2009 年	密山种子管理站	10697.9	11.0	绥玉 7 号
	291 农场试验站	7569.2	6.3	绥玉 7 号
	850 农场试验站	9006.4	8.4	绥玉 7 号
	宝清试验站	6861.5	14.1	绥玉 7 号
	林口奎山良种场	6709.0	2.1	绥玉 7 号
	汤原东风良种场	8071.8	11.8	绥玉 7 号
平均		8152.6	9.0	绥玉 7 号
总平均		8514.9	10.5	绥玉 7 号

4 栽培要点

在适应区 5 月上、中旬播种,适宜种植密度 6

万株·hm⁻²。底肥施磷酸二铵 225 kg·hm⁻²、硫酸钾 40 kg·hm⁻²;在拔节期追施尿素 300 kg·hm⁻²。6~7 叶期一次定苗。及时铲趟管理,适时追肥,玉米完熟期后收获。适宜在平川地及岗地种植。

表 2 2010 年生产试验产量结果比较

年份	试验点名称	产量 /kg·hm ⁻²	增产 /%	对照品种
2010 年	密山种子管理站	9158.5	10.5	绥玉 7 号
	291 农场试验站	10497.3	50.8	绥玉 7 号
	850 农场试验站	8909.2	14.2	绥玉 7 号
	宝清试验站	9606.7	22.4	绥玉 7 号
	林口奎山良种场	8675.8	10.6	绥玉 7 号
	穆棱种子管理站	8295.4	6.4	绥玉 7 号
	汤原东风良种场	10227.7	28.9	绥玉 7 号
总平均		9145.5	15.5	绥玉 7 号

5 适应区域

试验结果表明,龙育 9 号适合黑龙江省第二积温带下限、第三积温带上限种植。

Breeding of New Maize Variety Longyu No. 9

PAN Li-yan, SUN De-quan, LI Sui-yan, MA Yan-hua, LIN Hong

(Pratacultural Science Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

Abstract: Longyu No. 9 is a hybrid bred by the Pratacultural Science Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences. The inbred line T056 was used as the female parent and T123 as the male parent. This early variety has high yield, strong disease resistance and adaptability. Its growth duration is 117 days in the adaptation area, it needs accumulated temperature of 2 300℃ over 10℃. It could be planted in the lower second to upper third accumulated temperature zone of Heilongjiang province.

Key words: maize variety; Longyu No. 9; breeding

欢迎订阅 欢迎投稿 欢迎刊登广告

——《作物杂志》

《作物杂志》是中国作物学会和中国农业科学院作物科学研究所主办的农作物实用性技术类期刊,1985 年创刊。刊登具有创新性、实用性强的有关农作物的文章;快速报道农业新技术、新成果。信息量大、时效性强,影响面广。曾荣获第三届/第四届/第五届全国优秀农业科技期刊奖、中国科协优秀科技期刊奖。连续入选全国中文核心期刊、中国科技核心期刊和中国农业核心期刊,2005 年进入国家精品期刊库。

读者对象为农业科研人员、农业院校师生、农业技术推广工作者,种植业专业户、农业经营人员,农业示范园区、农场等有关人员。

栏目设置有专家论坛、专题综述、研究报告、种子科技与管理、栽培技术、植物保护等。

双月刊,大 16 开本,152 页。定价 15 元,全年 90 元,全国各地邮局均可订阅。漏订者请寄款至编辑部,地址:北京中关村南大街 12 号中国农科院作物所内,收款人:作物杂志编辑部,邮编:100081

本刊已正式开通网上在线投稿系统,欢迎大家使用网上注册投稿,在线投稿地址:www.zwzz.cb.cnki.net

电子信箱:zwzz304@mail.caas.net.cn

电话:(010)82108790