

高产玉米新品种青单 1 号的选育研究

赵艳霞

(黑龙江省青冈县种子公司, 青冈 151600)

摘要: 青单 1 号是黑龙江省青冈县种子公司 1996 年以自选系 H423 为母本、以自选系 A88 为父本组合选育的玉米杂交种, 2004 年 2 月通过黑龙江省品种审定委员会审定推广。该品种春播生育期 109 d, 需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 2 130 $^{\circ}\text{C}$, 幼苗拱土能力强, 长势健壮。具有高产、抗病、抗倒伏、活秆成熟、商品品质好等特点。

关键词: 玉米; 杂交种; 青单 1 号; 品种选育

中图分类号: S 513 文献标识码: A 文章编号: 1002-2767(2007)04-0010-02

Breeding of the High yield Maize Variety Qingdan No. 1

ZHAO Yan xia

(Qinggang Seed Company in Heilongjiang Province, Qinggang 151600)

Abstract: Qingdan No. 1, a hybrid combined with H423 as the female parent and A88 as the male parent in 1996, was examined and approved in March 2004 by the Heilongjiang Province Examining and Approving for New Crop Varieties. This hybrid needs 2 130 $^{\circ}\text{C}$ ($\geq 10^{\circ}\text{C}$) of accumulated temperature, and can be harvested 109 days after sowing in spring. The seedling of hybrid grows very strong in breaking the soil. Qingdan No. 1 has the characters with high yield, high resistance to disease and lodging and good quality. Plant is still green when matures.

Key words: maize; hybrid; Qingdan No. 1; breeding

1 品种来源及选育过程

青单 1 号(青 97-325)是黑龙江省青冈县种子公司 1996 年以自选系 H423 为母本、以自选系 A88 为父本杂交选育的玉米新品种^[1-3]。1997~1999 年在全省适应区进行品种观察、比较试验及异地鉴定试验, 产量表现突出; 2000~2001 年参加全省区域试验; 2002 年参加全省生产试验, 表现高产、抗病、适应性广等特点, 并抗倒伏, 活秆成熟, 商品品质好。2004 年 2 月通过黑龙江省品种审定委员会审定推广。

2 产量表现

2.1 产比试验结果

1997~1999 年在全省适应区进行品种观察、比

较试验, 3 年平均产量 9 209.3 kg/hm², 比对照品种合玉 14 平均增产 21.7%; 1998~2002 年在全省第三积温带进行异地鉴定和小面积生产示范, 平均产量 8 800 kg/hm², 比对照品种合玉 14 平均增产 16.7%。

2.2 黑龙江省区域试验结果

2000~2001 年参加全省区域试验, 平均产量 8 295.3 kg/hm², 比对照品种合玉 14 增产 11.8% (见表 1)。

2.3 黑龙江省生产试验结果

2002 年参加全省生产试验, 平均产量 9 016.5 kg/hm², 比对照品种克单 8 号增产 12.8% (见表 2)。

收稿日期: 2007-02-12

作者简介: 赵艳霞(1968-), 女, 黑龙江省青冈县人, 大专, 农艺师, 主要从事玉米育种及农业技术推广。Tel: 0455-3225782; E-mail: lsuiyan17@163.com。

表 1 青单 1 号在黑龙江省历年区域试验结果					
年份	试验地点	产量	增减产	对照品种	处理意见
		/kg·hm ⁻²	/%		
2000	胜利农场试验站	7 514.3	14.4	合玉 14	
	军川农场试验站	5 832.1	-14.2	合玉 14	离均差去掉
	宝泉岭分局农科所	8 724.6	4.0	合玉 14	
	建三江分局农科所	7 275.1	10.0	合玉 14	
	红卫农场试验站	6 592.2	4.6	合玉 14	
	穆棱第二良种场	8 376.9	11.8	合玉 14	
	饶河良种场	8 206.5	10.5	合玉 14	
平均		7 781.6	8.7		
2001	胜利农场试验站	8 037.1	13.9	合玉 14	
	军川农场试验站	9 024.9	17.4	合玉 14	
	宝泉岭分局农科所	9 899.9	19.7	合玉 14	
	建三江分局农科所	8 078.2	14.6	合玉 14	
	红卫农场试验站	11 012.0	14.0	合玉 14	
	穆棱第二良种场	7 653.8	15.9	合玉 14	
	饶河良种场	7 941.7	8.1	合玉 14	
平均		8 809.4	14.8		
总平均		8 295.5	11.8		

表 2 青单 1 号在黑龙江省生产试验结果				
处理意见	试验单位	产量	增减产	对照品种
		/kg·hm ⁻²	/%	
2002	胜利农场试验站	9 508.6	16.6	克单 8 号
	军川农场试验站	8 721.4	15.9	克单 8 号
	宝泉岭分局农科所	8 384.0	10.4	克单 8 号
	建三江分局农科所	1 0404.0	13.0	克单 8 号
	红卫农场试验站	11 647.1	14.8	克单 8 号
	穆棱第二良种场	7 060.5	12.2	克单 8 号
	饶河良种场	7 390.1	6.6	克单 8 号
平均		9 016.5	12.8	

3 品种的主要特征特性

3.1 主要形态学特性

幼苗第一叶鞘为淡绿色,第一叶尖端形状椭圆;穗位以上叶片较长、较细,叶色深绿,茎绿色,花丝浅黄色,根系发达,抗倒伏;株高 260 cm,穗位高 85 cm。果穗长圆柱型,果穗长 23.0 cm,穗粗 4.6 cm,穗行数 12~14 行,百粒重 31 g,籽粒橙黄色,中齿型,容重 750 g/L,出籽率高^[4-6]。

3.2 生物学特性

幼苗发苗快、生长迅速,整个生育期内植株生长健壮,活秆成熟。在适宜种植区生育日数 109 d,从出苗到成熟需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 2 130 $^{\circ}\text{C}$ 左右,适宜黑龙江省第三积温带下限种植。

3.3 商品品质好

青单 1 号玉米商品籽粒橙黄色,商品品质好,百粒重 31 g,容重 750 g/L,后期脱水快,出籽率高。经农业部谷物检验测试中心(哈尔滨)两年分析结果,籽粒平均含粗蛋白 10.41%、粗脂肪 4.41%、淀粉 73.36%。

4 栽培及制种技术要点

4.1 栽培技术要点

在适宜生态区 5 月上旬播种,保苗 5.2 万株~5.6 万株/hm²。适宜黑龙江省第三积温带下限平川地及岗地等中等肥力地块种植。

4.2 制种技术要点

父母本同期播种,种植比例为 1:5,制种产量较高,可达 2 500~3 000 kg/hm²。种植密度:母本为 5.5 万株~6 万株/hm²,父本 4.5 万株~5 万株/hm²。

参考文献:

[1] 苏俊,李春霞,龚世琛,等.早熟春玉米新品种龙单 13 的选育及利用[J].玉米科学,2000,8(4):15-17.
[2] 祁永红,李春秋,王巍,等.早熟高产优质玉米新品种龙辐玉 4 号的选育及利用[J].玉米科学,2005,13(1):49-50.
[3] 崔俊明,卢道文,宋长江,等.玉米新杂交种安玉 13 的选育及示范推广[J].玉米科学,2005,13(3):58-59.
[4] 刘纪麟.玉米育种学[M].北京:中国农业出版社,2001.
[5] 曾三省.中国玉米杂交种的种质基础[J].中国农业科学,1996,4(1):1-6.
[6] 李竞雄.玉米育种研究进展[M].北京:科学技术出版社,1992.

《北方园艺》征订启事

《北方园艺》期刊是以科学研究与技术普及相结合的大型综合性农业技术期刊,是全国自然科学(中文)核心期刊、中国农业核心期刊、全国优秀农业期刊和黑龙江省优秀科技期刊。本刊坚持以汇集园艺科技最新技术成果为责任、荟萃园艺科技最好的新篇佳作作为义务、传播园艺科技最快的致富信息为宗旨,以知识性、先进性、实用性为办刊特色。本刊内容丰富、栏目新颖、技术实用、信息全面。主要栏目:试验研究、专题综述、设施园艺、栽培技术(菜园、果园、瓜园)、园林花卉、贮藏研究、植物保护、生物技术、食用菌类、经验之谈、农资信息等。信息涵盖园艺学的蔬菜、果树、瓜类、花卉、植保等研究的新技术、新品种、新经验。

2007 年 1 月起本刊改为半月刊,每月 15 日出版,大 16 开本,160 页内文,平订,彩四封及内插彩页印刷,每期 6.00 元,全年 72.00 元。全国各地邮局均可订阅,邮发代号 14-150,或直接向编辑部汇款订阅,竭诚欢迎全国各地科研院所人员、大专院校师生,各省、市、县、乡、镇农业技术推广人员、农民科技示范户等踊跃订阅,订阅者请在汇款单附言栏内写清定购份数,收件人姓名及详细地址、邮编。

地址:黑龙江省哈尔滨市南岗区学府路 368 号黑龙江省农业科学院《北方园艺》编辑部
邮编:150086 电话:0451-86674276 E-mail:bfiybjb@163.com