

文章编号: 1003-8701(2002)01-0033-02

玉米杂交种丹玉 25 选育报告

曹祖波, 王孝华, 金 镛, 徐艳霞

(辽宁省丹东农业科学院, 辽宁 凤城 118109)

摘 要: 丹玉 25 属晚熟品种, 生育期在辽宁为 130 d, 经多年区域试验、品种比较和生产试验, 均比当地主栽品种增产。

关键词: 玉米杂交种; 丹玉 25; 选育报告

中图分类号: S513.03

文献标识码: B

丹玉 25 玉米杂交种是丹东农科院于 1991 年冬在海南以自选系 3 团-9 为母本, 以自选系 599 为父本组配而成的玉米单交种, 1992~1993 年参加辽宁省品种比较试验, 1994 年参加辽宁省预备试验, 1995 年进入辽宁省区域试验。

1 亲本来源

1.1 母本 3 团-9 的选育

自交系 3 团-9 是由“3 团”群体经 3 次混合授粉, 6 代自交筛选, 育出了自交系 3 团-9。

1.2 父本 599 的选育

599 自交系是我院从美国杂交种 78599 中选育出来的, 78599 是一个优良的抗病种质资源, 1989 年引入后, 在兼顾选育综合优良性状的前提下, 育成高抗自交系丹 599。丹 599 自交系抗病性和保绿度特别优异, 综合性状好。

2 品种特征特性

2.1 植株性状

该品种生育日数 130 d, 株高 280 cm, 穗长 21 cm, 穗位 21 cm, 穗粗 5 cm, 穗圆柱形, 轴白色, 穗行数 16 行, 单穗粒重 260 g, 千粒重 300 g, 倒折率 1%, 出籽率 83%, 成熟时叶片保绿度可达 70%, 雄花序发达, 花粉量充足且活力强。抗倒、抗旱中等, 耐盐性、耐涝性和抗寒性强, 后熟快。

2.2 品质

米质较好, 富含蛋白质和脂肪。经国家农作物品质检测中心测定如表 1。

2.3 抗病性

该品种高抗玉米大斑病、抗小斑病、青枯病、丝黑穗病、黑粉病, 1995 年省区试人工接种抗病鉴定结果如表 2。

收稿日期: 2001-02-22

基金项目: 国家和辽宁省“玉米育种协作攻关”项目(96201037)

作者简介: 曹祖波(1964-), 男, 辽宁省丹东农科院助理研究员, 主要从事玉米育种研究。

表 1 丹玉 25 米质检测		%
检测项目	实测数据	
粗蛋白	8.20	
粗脂肪	4.06	
粗淀粉	59.95	
赖氨酸	0.24	
可溶性糖	1.03	

表 2 1995 年省区试人工接种抗病鉴定结果				
地 点 单 位	大斑病 (级)	小斑病 (级)	丝黑穗病 (级)	青枯病 (级)
辽宁农科院	0.5	0.5	0	—
铁岭农科所	0.5	1.0	0	—
丹东农科院	0.5	0.5	0	2.5

3 产量表现

3.1 品比试验

1992~1993 年连续在我院进行品种比较试验,每年 3 次重复,平均产量 9 912 kg/hm²,比对照沈单 7 号增产 30.9%,表现突出。

3.2 省区试预备试验

1994 年进行省区试预备试验,全省 5 个点平均产量 7 726.5 kg/hm²,比对照沈单 7 号增产 17.9%,表现突出。

3.3 省区域试验

1995 年进行辽宁省玉米新组合区域试验,全省 13 个试验点平均产量 7 749.0 kg/hm²,比对照沈单 7 号增产 1.8%,从试验结果看,平均产量相当于沈单 7 号。但在抗病性上远远超过对照种。丹玉 25 在我省中部、北部和东南部的降水量较多、地下水位高的地区表现增产,增产幅度达 5.6%~24.9%,平均增产 13.4%,平均产量 7 980 kg/hm²。

大面积试验证明,丹玉 25 是一个高产、稳产、优质、抗病、抗倒、耐涝、耐盐碱的优良品种,特别是在低洼、多雨、多风易倒、多病或盐碱地区,比其它品种更具有优势。

4 经济效益

从 1995 年扩大试种至今,累计推广面积近 7 万 hm²,按平均产量 7 983 kg/hm²,比对照增产 13.4%计算,增产粮食 1 069.5 kg/hm²,共增粮食 7 000 万 kg;每公斤玉米按 0.92 元计算,可增收 6 000 多万元。

5 栽培技术

5.1 选地与施肥

丹玉 25 属晚熟品种,稳产性好,应选择中等肥力地块、风口地、二洼地及轻盐碱地块种植。施农家肥 3 万~4.5 万 kg/hm²,施玉米专用复合肥 225 kg/hm²,追尿素 375 kg/hm²。

5.2 种植形式

根据品种特性,叶片开展适于稀植,清种 37 500 株/hm² 为宜,2:1 间作为 40 500 株/hm²。适于在辽宁省的东南部、中部和北部,河北、山东、吉林的南部种植。

5.3 病虫害防治

丹玉 25 抗病能力强,不需要防治病害,防虫可同一般品种的防治方法。

5.4 制种技术

父母本行比为 1:6,为促使花期相遇,先播母本,4 d 后当母本胚根长出 3 cm 时再播父本,母本保苗 6 万株/hm²,父本保苗 4.8 万株/hm²。若制反交丹 599×3 团-9 时,父母本保苗 4.8 万株/hm²,父母本行比为 1:6,先播母本,4 d 后待胚根长出 3 cm 时,再播父本。