

文章编号: 1005-0906(2005)S1-0067-01

玉米新品种天池 2 号的选育及高产栽培技术

邹清梅, 刘必善, 杜世凯

(湖北省恩施州农科院, 湖北 恩施 445000)

摘要: 天池 2 号是原湖北省恩施州天池山农科所在 1997 年开始配制的玉米单交种, 组合为 $N_{21} \times N_{22}$ 。该品种需 $\geq 10^\circ\text{C}$ 积温 $2\ 770^\circ\text{C} \cdot \text{d}$, 属中晚熟玉米品种。各级试验示范表明: 天池 2 号比现有的主推玉米品种增产 $5\% \sim 14\%$, 具有增产潜力大、品质优、抗逆性强的特点。该品种适宜在恩施州、武陵山区及湖北省低山平原区种植, 单作密度为 $5.25 \text{万} \sim 6.00 \text{万株}/\text{hm}^2$, 套作密度为 $4.20 \text{万} \sim 4.80 \text{万株}/\text{hm}^2$ 。

关键词: 玉米; 杂交种; 天池 2 号; 品种选育; 栽培技术

中图分类号: S513.035.1

文献标识码: B

1 品种来源及选育经过

天池 2 号(原代号 T_29806)系恩施州天池山农科所于 1997 年以 N_{21} 的姊妹系为母本, 以 N_{22} 为父本杂交配制。在 1998 年所内测交组合鉴定试验中, 其株型半紧凑, 综合抗性强, 较高产。在此基础上, 1998 年冬继续配制 $N_{21} \times N_{22}$ 。该品种 1999 年参加所内大区对比试验, 2000 ~ 2001 年参加所内小区对比试验, 2001 ~ 2002 年参加恩施州区试和湖北省低山平原组区试, 2002 年参加恩施州和湖北省生产试验, 2000 ~ 2002 年参加生产示范。试验示范结果表明, 该品种是一个高产、优质、多抗、中高秆大穗、生育后期植株持绿性好的中晚熟玉米单交种。该品种于 2002 年 12 月通过恩施州农作物品种审定委员会审定, 准予推广。

2 产量表现

2.1 所内比较试验

在 2000 年和 2001 年天池山试验地小区对比试验中, T_29806 平均公顷产量为 $13\ 814.4 \text{ kg}$, 比对照雅玉 2 号增产 39.03% , 比对照鄂玉 9 号增产 57.12% 。

2.2 恩施州区域试验及生产试验

在 2001 年州区试中, T_29806 平均公顷产量为 $11\ 832.0 \text{ kg}$, 比对照雅玉 2 号增产 14.0% ; 在 2002 年州区试中, 平均公顷产量为 $8\ 900.7 \text{ kg}$, 比对照减产 0.77% 。两年州区试平均公顷产量为 $10\ 366.35 \text{ kg}$, 比对照雅玉 2 号增产 6.62% , 达显著水平。在 2002

年州生产试验中, T_29806 平均公顷产量为 $9\ 239.70 \text{ kg}$, 比对照雅玉 2 号增产 2.3% 。

2.3 湖北省低山平原组区试

在 2001 年湖北省低山平原组区试中, T_29806 平均公顷产量为 $8\ 998.5 \text{ kg}$, 比对照华玉 4 号增产 4.6% ; 在 2002 年省区试中, T_29806 平均公顷产量为 $8\ 076.9 \text{ kg}$, 比对照华玉 4 号增产 6.0% 。两年平均公顷产量为 $8\ 537.7 \text{ kg}$, 比对照华玉 4 号增产 5.3% 。

2.4 大面积生产示范

2001 ~ 2002 年该品种在恩施、巴东、建始和利川等地大面积生产示范, 平均单产比当地主栽玉米品种增产 $5\% \sim 14\%$ 。局部高产示范田块公顷产量可达 $12\ 750 \sim 14\ 150 \text{ kg}$ 。

3 品种特征特性

3.1 生物学特性

天池 2 号在天池山试验地春播条件下出苗至成熟约 135 d , 需 $\geq 10^\circ\text{C}$ 积温 $2\ 770^\circ\text{C} \cdot \text{d}$, 属中晚熟玉米品种。

3.2 植物学特征特性

该品种幼苗绿色, 第 1 叶鞘花青甙显色强, 生长势强, 苗期生长整齐。成株穗位以上叶片斜伸, 株型半紧凑, 株高 260.6 cm , 穗位高 93.2 cm , 根系发达, 茎秆粗 1.98 cm 且坚韧, 抗根倒茎折, 叶片宽厚, 色深, 光合势强, 叶片持绿性好, 成熟时叶青穗黄。该品种雄穗发达, 分枝数 $9 \sim 15$ 个, 颖片除基部外花青甙显色强, 花药花青甙显色强, 花粉量大且散粉性好, 雌穗花丝青色, 吐丝整齐, 结实性好, 少秃顶。雌雄协调, 植株成熟时茎秆及叶片持绿性好。

3.3 穗部性状

(下转第 70 页)

收稿日期: 2004-05-08

作者简介: 邹清梅(1954-), 女, 农艺师, 主要从事玉米遗传育种工作。Tel: 0718-8433128(H) 8434246(O) 13972431002

上接第 67 页)

果穗筒形,穗长 18.9 cm,穗粗 5.2 cm,平均穗行数 16.1 行,平均行粒数 35.8 粒,千粒重 333.95 g,干出籽率 84.64%,子粒黄色,半硬粒型,白轴。

3.4 品质性状

经农业部谷物品质监督检验测试中心测试,该品种粗淀粉含量 69.23%,粗蛋白质含量 10.32%,粗脂肪含量 5.36%,赖氨酸含量 0.32%。

3.5 抗逆性

该品种大斑病 0.5 级,小斑病 0.5 级,纹枯病指 18.0%,五级病株率 2.0%,茎腐病 1.4%,无穗粒腐病、丝黑穗病和黑粉病,螟害 1.0%,蚜害 0.4%,对生态逆境有较强的适应性。

4 适应区域及栽培要点

天池 2 号适宜在恩施州、武陵山区适应区及湖北省低山平原区种植,在海拔 1 300 ~ 1 550 m 的高

山区采用两段膜式栽培能正常成熟且能获得高产。

根据地区海拔和栽培方式播种,要适时早播,合理密植,单作每公顷保苗 5.25 万~ 6.00 万株,套作每公顷保苗 4.20 万~ 4.80 万株;施足基肥,早追苗肥,重施穗肥,酌补粒肥;及时防治病虫害。

5 制种技术

按父母本 1:6 ~ 7 的面积比例安排播种面积及播种量,父本可行播或集中带播,母本和第一期父本(占父本总量的 60%)同期播种,第二期父本(占父本总量的 40%)在第一期父本播后 5 ~ 7 d 播种。母本公顷保苗 6.00 万 ~ 6.30 万株,父本公顷保苗 6.75 万 ~ 7.50 万株。苗期、抽雄前严格去掉父母本的杂株、劣株、优势株和变异株。母本应及时、彻底地带 1 ~ 2 叶去雄,人工辅助授粉 2 ~ 3 次。分收分晒中剔除杂穗、烂穗和霉穗。正常条件下制种产量每公顷可达 3 000 ~ 3 750 kg。