

玉米新品种新玉 18 的选育报告

陈金民,董定能,高孝强,刘绍洋,张岳莉,马太英,赵 文,高勇刚

(新疆兵团农六师农业科学研究所,新疆 五家渠 831300)

摘 要: 玉米新品种新玉 18 是新疆兵团农六师农科所于 1994 年以自选系 H32 为母本,D48 为父本杂交选育而成。该品种株型较紧凑,生长势强,高产,稳产,品质好,抗逆性强,适应范围广,持绿性好,是中晚熟粮饲兼用型玉米单交种,全生育期春播 125 d,适宜于新疆南北疆种植。

关键词: 玉米;新玉 18;品种选育

中图分类号: S513.035.1

文献标识码: B

1 品种来源及选育经过

新玉 18 由新疆兵团农六师农科所以自选系 H32 为母本,D48 为父本于 1994 年配制组合,1996 年在生产上进行小量试种,1999 年进行品比试验,2002~2003 年参加新疆春播玉米区域试验和大面积生产示范。2004 年 1 月通过自治区品种审定委员会审定,予以推广。

2 品种特征特性

2.1 生育期

新玉 18 在新疆昌吉出苗至成熟 125 d,比对照品种 SC704 早熟 4 d,需 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 有效积温 3 300 $^{\circ}\text{C}\cdot\text{d}$ 。

2.2 抗逆性

经自治区植保站田间鉴定:抗玉米丝黑穗病、青枯病和瘤黑穗病。根系强大,生长势强,抗旱能力强。

2.3 特征特性

新玉 18 幼苗叶鞘淡紫色,叶绿色,幼苗顶土力强,生长势强;株型较紧凑,株高 300 cm,穗位 136 cm,叶片 20 片,叶色深绿;雄花分枝多,雌雄协调;果穗为筒形,穗长 23 cm,穗粗 5.5 cm,穗行数 18~22 行,行粒数 46 粒;子粒为半硬粒型,子粒颜色金黄,千粒重 380 g。该品种个体生长势强,根系强大,抗逆性强,单株生产力强,果穗灌浆快,脱水快。子粒收获后茎叶青绿,可作为青贮饲料,是一个粮饲兼用型的优良玉米品种。

经自治区品质检测分析:子粒粗蛋白含量 9.67%,粗淀粉 75.86%,粗脂肪 4.06%,赖氨酸 0.34%。

3 产量表现

3.1 品比试验

1999 年在所内品比试验,新玉 18 产量 14 118.5 kg/hm²,比对照 SC704 增产 10.4%,生育期早熟 3 d。

2000 年在所内品比试验,参试品种(系)7 个,SC704 为对照,新玉 18 单产 13 695 kg/hm²,比对照增产 13.1%,生育期比对照早熟 4 d。

2001 年在红旗农场进行品比试验,新玉 18 单产 13 905 kg/hm²,比对照 SC704 增产 15.6%,生育期提早 3 d。

3.2 区域试验

2002 年参加自治区春播玉米区域试验,新玉 18 单产 11 667 kg/hm²;2003 年参加自治区春播玉米区域试验,新玉 18 单产 14 794.35 kg/hm²。经两年 15 个点试验新玉 18 平均单产 13 332.45 kg/hm²,比对照掖单 22 增产 3.56%,居参试组合第 2 位。

3.3 生产示范试验

2003 年参加自治区春播玉米生产试验,参试品种 7 个,分别在自治区 7 个不同生态条件下进行丰产性、适应性、抗逆性等试验,新玉 18 在 7 个试点平均产量 14 600.4 kg/hm²,比对照掖单 22 增产 1.74%,位居第 2 位,生育期较对照早熟 3 d。

通过自治区区域试验和生产试验,新玉 18 均排名第 2 位,说明该品种的稳产性较好,适宜于南北疆种植,同时表现高产、抗逆性强、增产潜力大等优势,在子粒收获后其茎叶青绿,可作为畜牧业的青贮饲料。

4 适宜的种植区域及栽培技术要点

4.1 种植区域

(下转第 117 页)

(上接第 105 页)

凡适宜种植玉米 SC704 和玉米掖单 22 的区域,均能种植玉米新玉 18。

4.2 栽培要点

在新疆种植应以 4 月下旬至 5 月上旬播种,收获株数以 52 500 ~ 60 000 株/hm² 为宜。根据土壤肥力,需施磷酸二铵 300 kg/hm², 尿素 225 ~ 300 kg/hm², 整个生育期以促为主,充分发挥单株生产能力。

5 制种技术要点

(1)播期和行比。播种在 4 月底至 5 月初,父本比母本早播 3~5 d,父母本行比为 1:6。

(2)密度。种植株数为 67 500 ~ 75 000 株/hm²。

(3)去杂去劣。分 3 次进行:第一次在 4 ~ 5 叶期进行,根据父母本特征,拔除异形苗、病苗和可疑苗;第二次在抽雄前,去除高大杂株、异形株、可疑株及分蘖;第三次在收获前彻底淘汰杂劣株,在收获后去除杂劣果穗。

(4)去雄。采用摸苞去雄法,带 1 叶 1 心去除母本雄穗,必须在母本雄穗抽出时彻底去除,并将去除的母本雄穗带出制种田埋掉,以防自交。