

河西走廊适宜种植的鲜食玉米新品种

杨文霞 郭瑞红* 马令卉 马正龙 席晓飞 陈 苍 杨国华

(甘肃省酒泉市农业科学研究院, 甘肃酒泉 735000)

甘肃省酒泉市农业科学研究院根据河西走廊因其独特的地理环境和气候条件, 通过引种试验, 筛选出了一些优良的甜、糯玉米新品种。

近年来, 随着城市化进程的推进和旅游产业的发展, 鲜食玉米(甜、糯玉米)需求量逐年增大, 2014年河西走廊鲜食玉米播种面积4 533 hm² (6.8万亩), 每667 m²产值2 800~7 500元。为了促进鲜食玉米产业快速健康发展, 酒泉市农业科学研究院广泛引进国内外鲜食玉米新品种进行试验, 筛选出一批适宜河西走廊种植的优良甜、糯玉米新品种。在试验中, 采用国家农业部颁发的鲜食玉米品质评价标准, 将蒸煮品质划分为3级: 1级, ≥90分; 2级, 75~89分; 3级, 60~74分。因河西走廊属典型的大陆性干旱气候, 田间均未见瘤黑粉、青枯病等病害发生。根据试验结果, 现将表现优良的品种介绍如下, 供种植户参考。

1 甜玉米品种

1.1 京科甜126 北京市农林科学院选育, 平均每667 m²鲜果穗产量1 852.3 kg, 比对照甜单21号增产12.6%; 鲜穗采收期102 d(天), 比对照甜单21号晚熟9 d(天); 株高230 cm, 穗位高90 cm, 植株总叶片数19片, 穗上叶5片, 雄穗分枝14~15个, 每667 m²鲜秸秆产量3 199.8 kg; 果穗筒形, 穗长18.4 cm, 无秃尖, 穗粗5.0 cm, 穗行数14行,

行粒数35粒, 粒深1.5 cm, 籽粒黄色和白色, 穗轴白色; 鲜穗蒸煮感官品质评定1级。

1.2 香甜1号 北京利孚牵种苗科技开发有限公司选育, 平均每667 m²鲜果穗产量2 293.2 kg, 比对照甜单21号增产39.2%; 鲜穗采收期100 d(天), 比对照甜单21号晚熟7 d(天); 株高245 cm, 穗位高95 cm, 植株总叶片数20片, 穗上叶7片, 雄穗分枝14~18个, 每667 m²鲜秸秆产量3 466.5 kg; 果穗筒形, 穗长20 cm, 秃尖长2.2 cm, 穗粗5.5 cm, 穗行数14行, 行粒数32粒, 粒深1.2 cm, 籽粒黄色, 穗轴白色; 鲜穗蒸煮感官品质评定1级。

1.3 北京双色蜜脆 北京金农科种子科技有限公司选育, 平均每667 m²鲜果穗产量1 653.2 kg, 比对照甜单21号增产0.3%; 鲜穗采收期99 d(天), 比对照甜单21号晚熟6 d(天); 株高210 cm, 穗位高65 cm, 植株总叶片数16片, 穗上叶4片, 雄穗分枝21~22个, 每667 m²鲜秸秆产量4 266.4 kg; 果穗锥形, 穗长18.5 cm, 无秃尖, 穗粗5.2 cm, 穗行数16行, 行粒数36粒, 粒深1.5 cm, 籽粒黄色, 穗轴白色; 鲜穗蒸煮感官品质评定1级。

1.4 山西双色蜜脆 山西丰禾种业有限公司选育, 平均每667 m²鲜果穗产量2 106.5 kg, 比对照甜单21号增产27.8%; 鲜穗采收期100 d(天), 比对照甜单21号晚熟7 d(天); 株高220 cm, 穗位高90 cm, 植株总叶片数16片, 穗上叶4片, 雄穗分枝11~18个, 每667 m²鲜秸秆产量3 733.1 kg; 果穗筒形, 穗长19 cm, 秃尖长1.5 cm, 穗粗5.0 cm, 穗行数16行, 行粒数34粒, 粒深1.3 cm, 籽粒黄色和白色, 穗轴白色; 鲜穗蒸煮感官品质评定1级。

杨文霞, 副研究员, 主要从事鲜食玉米新品种引育、示范推广与高产栽培技术研究, 电话: 0937-2859717, E-mail: yangwenxia73@126.com

* 执笔人: 郭瑞红, 主要从事鲜食玉米新品种引进筛选、栽培等工作, E-mail: 342861461@qq.com

收稿日期: 2015-03-05; 接受日期: 2015-04-06

1.5 先农甜珍 甘肃先农国际农业发展有限公司选育, 平均每 667 m² 鲜果穗产量 1 861.8 kg, 比对照甜单 21 号增产 13.1%; 鲜穗采收期 99 d (天), 比对照甜单 21 号晚熟 6 d (天); 株高 225 cm, 穗位高 85 cm, 植株总叶片数 18 片, 穗上叶 6 片, 雄穗分枝 9~14 个, 每 667 m² 鲜秸秆产量 2 773.2 kg; 果穗锥形, 穗长 20.0 cm, 秃尖长 2.5 cm, 穗粗 5.2 cm, 穗行数 12~18 行, 行粒数 36 粒, 粒深 1.2 cm, 籽粒黄色, 穗轴白色; 鲜穗蒸煮感官品质评定 1 级。

1.6 超甜 603 甘肃省酒泉三禾种业有限公司选育, 平均每 667 m² 鲜果穗产量 1 752.9 kg, 比对照甜单 21 号增产 6.5%; 鲜穗采收期 98 d (天), 比对照甜单 21 号晚熟 5 d (天); 株高 220 cm, 穗位高 65 cm, 植株总叶片数 16 片, 穗上叶 5 片, 雄穗分枝 11~15 个, 每 667 m² 鲜秸秆产量 2 559.8 kg; 果穗筒形, 穗长 20.8 cm, 秃尖长 2.4 cm, 穗粗 5.0 cm, 穗行数 14~16 行, 行粒数 37 粒, 粒深 1.2 cm, 籽粒黄色, 穗轴白色; 鲜穗蒸煮感官品质评定 1 级。

1.7 超早黄加白 甘肃省酒泉三保种业有限公司选育, 平均每 667 m² 鲜果穗产量 2 293.2 kg, 比对照甜单 21 号增产 39.2%; 鲜穗采收期 96 d (天), 比对照甜单 21 号晚熟 3 d (天); 株高 210 cm, 穗位高 80 cm, 植株总叶片数 17 片, 穗上叶 5 片, 雄穗分枝 22 个, 每 667 m² 鲜秸秆产量 1 919.9 kg; 果穗筒形, 穗长 19.0 cm, 秃尖长 2.0 cm, 穗粗 5.0 cm, 穗行数 18 行, 行粒数 34 粒, 粒深 1.3 cm, 籽粒黄色和白色, 穗轴白色; 鲜穗蒸煮感官品质评定 1 级。

1.8 超甜白加黄 甘肃省酒泉三禾种业有限公司选育, 平均每 667 m² 鲜果穗产量 1 877.2 kg, 比对照甜单 21 号增产 13.9%; 鲜穗采收期 97 d (天), 比对照甜单 21 号晚熟 4 d (天); 株高 230 cm, 穗位高 90 cm, 植株总叶片数 18 片, 穗上叶 6 片, 雄穗分枝 16~18 个, 每 667 m² 鲜秸秆产量 2 133.2 kg; 果穗筒形, 穗长 18.0 cm, 秃尖长 2.0 cm, 穗粗 5.0 cm, 穗行数 14 行, 行粒数 34 粒, 粒深 1.3 cm, 籽粒黄色和白色, 穗轴白色; 鲜穗蒸煮感官品质评定 1 级。

1.9 801 双色甜玉米 甘肃省酒泉市金辉种业有

限公司选育, 平均每 667 m² 鲜果穗产量 1 695.9 kg, 比对照甜单 21 号增产 2.9%; 鲜穗采收期 100 d (天), 比对照甜单 21 号晚熟 7 d (天); 株高 230 cm, 穗位高 85 cm, 植株总叶片数 15 片, 穗上叶 4 片, 雄穗分枝 21~26 个, 每 667 m² 鲜秸秆产量 2 399.9 kg; 果穗筒形, 穗长 20.0 cm, 秃尖长 1.5 cm, 穗粗 5.2 cm, 穗行数 16 行, 行粒数 37 粒, 粒深 1.2 cm, 籽粒黄色和白色, 穗轴白色; 鲜穗蒸煮感官品质评定 1 级。

2 糯玉米品种

2.1 京科糯 2000 北京市农林科学院选育, 平均每 667 m² 鲜果穗产量 2 006.21 kg, 比对照垦粘 1 号增产 14.56%; 鲜穗采收期 113 d (天), 比对照垦粘 1 号晚熟 12 d (天); 株高 300 cm, 穗位高 145 cm, 植株总叶片数 23 片, 穗上叶 6 片, 雄穗分枝 18 个, 每 667 m² 鲜秸秆产量 4 053.1 kg; 果穗锥形, 穗长 21.0 cm, 秃尖长 2.0 cm, 穗粗 5.0 cm, 穗行数 12~14 行, 行粒数 40 粒, 粒深 1.2 cm, 籽粒白色, 穗轴白色; 鲜穗蒸煮感官品质评定 1 级。

2.2 京甜糯 928 北京市农林科学院选育, 平均每 667 m² 鲜果穗产量 1 978.43 kg, 比对照垦粘 1 号增产 12.98%; 鲜穗采收期 112 d (天), 比对照垦粘 1 号晚熟 11 d (天); 株高 260 cm, 穗位高 115 cm, 植株总叶片数 21 片, 穗上叶 5 片, 雄穗分枝 12~18 个, 每 667 m² 鲜秸秆产量 3 626.4 kg; 果穗锥形, 穗长 18.5 cm, 无秃尖, 穗粗 5.0 cm, 穗行数 12~14 行, 行粒数 41 粒, 粒深 1.3 cm, 籽粒白色, 穗轴白色; 鲜穗蒸煮感官品质评定 1 级。

2.3 京花糯 2008 北京市农林科学院选育, 平均每 667 m² 鲜果穗产量 1 987.8 kg, 比对照垦粘 1 号增产 10.3%; 鲜穗采收期 112 d (天), 比对照垦粘 1 号晚熟 11 d (天); 株高 270 cm, 穗位高 136 cm, 植株总叶片数 23 片, 穗上叶 6 片, 雄穗分枝 15 个, 每 667 m² 鲜秸秆产量 3 626.4 kg; 果穗锥形, 穗长 21.5 cm, 秃尖长 2.5 cm, 穗粗 5.0 cm, 穗行数 12~14 行, 行粒数 34 粒, 粒深 1.3 cm, 籽粒白色和紫色, 穗轴白色; 鲜穗蒸煮感官品质评定 1 级。

2.4 吉农糯 7 号 吉林省农业科学院选育, 平均每 667 m² 鲜果穗产量 2 015.10 kg, 比对照垦粘 1 号增产 15.07%; 鲜穗采收期 110 d (天), 比对照垦粘

1号晚熟9 d(天);株高270 cm,穗位高120 cm,植株总叶片数22片,穗上叶6片,雄穗分枝9~18个,每667 m²鲜秸秆产量4 373.8 kg;果穗筒形,穗长21.0 cm,秃尖长1.0 cm,穗粗5.2 cm,穗行数14~16行,行粒数36粒,粒深1.2 cm,籽粒黄色,穗轴白色;鲜穗蒸煮感官品质评定1级。

2.5 超甜白玉米 甘肃省武威市奔马种业选育,平均每667 m²鲜果穗产量2 378.5 kg,比对照垦粘1号增产31.9%;鲜穗采收期117 d(天),比对照垦粘1号晚熟16 d(天);株高290 cm,穗位高125 cm,植株总叶片数22片,穗上叶6片,雄穗分枝16~19个,每667 m²鲜秸秆产量4 821.0 kg;果穗筒形,穗长22.5 cm,秃尖长2.0 cm,穗粗5.5 cm,穗行数16行,行粒数38粒,粒深1.2 cm,籽粒白色,穗轴白色;鲜穗蒸煮感官品质评定1级。

2.6 陇糯1号 甘肃省农业科学院选育,平均每667 m²鲜果穗产量1 905.10 kg,比对照垦粘1号增产8.79%;鲜穗采收期114 d(天),比对照垦粘1号晚熟13 d(天);株高310 cm,穗位高150 cm,植株总叶片数23片,穗上叶5片,雄穗分枝15~19个,每667 m²鲜秸秆产量4 053.1 kg;果穗筒形,穗长21.5 cm,秃尖长2.0 cm,穗粗5.1 cm,穗行数12~14行,行粒数41粒,粒深1.2 cm,籽粒白色,穗轴白色;鲜穗蒸煮感官品质评定1级。

2.7 垦粘6号 黑龙江省农垦科学院选育,平均每667 m²鲜果穗产量1 896.2 kg,比对照垦粘1号增产5.2%;鲜穗采收期102 d(天),比对照垦粘1号晚熟1 d(天);株高275 cm,穗位高120 cm,植株总叶片数20片,穗上叶6片,雄穗分枝14~18个,每667 m²鲜秸秆产量3 626.4 kg;果穗筒形,穗长19.0 cm,秃尖长2.5 cm,穗粗5.5 cm,穗行数18行,行粒数30粒,粒深0.9 cm,籽粒白色,穗轴白色;鲜穗蒸煮感官品质评定1级。

2.8 早鲜糯白玉米 甘肃省武威市龙腾种业选育,平均每667 m²鲜果穗产量1 866.6 kg,比对照垦粘1号增产3.5%;鲜穗采收期114 d(天),比对照垦粘1号晚熟13 d(天);株高290 cm,穗位高140 cm,植株总叶片数24片,穗上叶7片,雄穗分枝18~20个,每667 m²鲜秸秆产量4 597.0 kg;果穗锥形,穗长21.0 cm,秃尖长1.0 cm,穗粗

5.5 cm,穗行数12~14行,行粒数47粒,粒深1.2 cm,籽粒白色,穗轴白色;鲜穗蒸煮感官品质评定1级。

2.9 甘甜糯2号 甘肃省张掖市农业科学研究院选育,平均每667 m²鲜果穗产量2 536.1 kg,比对照垦粘1号增产40.7%;鲜穗采收期112 d(天),比对照垦粘1号晚熟11 d(天);株高260 cm,穗位高150 cm,植株总叶片数23片,穗上叶6片,雄穗分枝16~20个,每667 m²鲜秸秆产量4 266.4 kg;果穗锥形,穗长19.1 cm,无秃尖,穗粗5.3 cm,穗行数14~16行,行粒数33粒,粒深1.2 cm,籽粒白色,穗轴白色;鲜穗蒸煮感官品质评定1级。

3 栽培技术要点

选择土质肥沃疏松,2~3 a(年)未种过玉米的中性土壤,且地势平坦,浇水方便,符合无公害生产标准的地块为宜。4月中旬播种,甜玉米因其种子顶土能力弱,播种深度要适当浅一些;糯玉米播种深度同普通玉米,每667 m²保苗4 500~5 000株。5月上旬幼苗3片叶时定苗,5片叶时定苗。拔节后期要及时摘除无效分蘖和多余果穗。

播种前每667 m²施入腐熟的有机肥4 000 kg、磷酸二铵40 kg作基肥,全生育期追施46%尿素40 kg,结合灌头水和二水分2次施入。全生育期需浇水4~5次,头水6月上旬浇灌,二水6月下旬至7月初浇灌,以后根据天气一般间隔10~15 d(天)灌水1次。

河西走廊鲜食玉米病害发生很轻,正常年份不需要进行化学防治。主要虫害为地老虎和玉米螟,要注意在苗期防治地老虎,大喇叭口期做好玉米螟的防治。地老虎防治采用毒饵诱杀:每667 m²用90%敌百虫100 g,兑水2~3 kg,均匀拌入5~8 kg粉碎、炒香的棉子饼中,于傍晚撒入田间即可,连续施用2~3次效果最佳。玉米螟防治:在大喇叭口期用1.5%辛硫磷颗粒剂1~2 kg,或0.3%辛硫磷颗粒剂10 kg拌沙施入大喇叭口内。为确保鲜穗质量和食品安全,抽雄以后禁止施用农药。

经多年试验,当地甜玉米一般在授粉后25~30 d(天)采收,糯玉米一般在授粉后28~32 d(天)采收,随采收随上市为好。