

15个玉米品种在金塔县的引种试验初报

李永海

(甘肃省金塔县农业技术推广中心, 甘肃 金塔 735300)

摘要: 在金塔县进行的玉米引种试验结果表明, 先单13号折合产量19 711.8 kg/hm², 较对照郑单958增产18.49%; 敦玉13 折合产量19 576.5 kg/hm², 较对照郑单958增产17.68 %; 敦玉10号折合产量达到19 458.8 kg/hm², 较对照郑单958增产16.97%。上述3个品种综合性状良好, 产量高, 建议参加下年玉米新品种区域试验。

关键词: 玉米; 引种; 金塔县

中图分类号: S513

文献标识码: A

文章编号: 1001-1463(2015)04-0044-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.04.013

金塔县位于河西走廊中端北部边缘, 总面积1.88万 km², 其中绿洲面积12万 hm², 耕地面积2.8万 hm²。平均海拔1 200 m左右, 年均气温8.3℃, 日照时数3 321 h, 年太阳辐射量约6 310 MJ/m²[1]。金塔县是甘肃省河西地区主要的产粮大县, 玉米是主栽粮食作物之一。为了优化玉米种植结构, 提高良种应用率, 增加玉米产量, 推动农业发展、农民增收, 金塔县农业技术推广中心于2014年引进15个玉米新品种, 开展了田间比较试验, 以期筛选出适合金塔县气候条件下种植的玉米高产、高效品种, 现将结果初报如下。

1 试验材料与方法

1.1 试验材料

参试品种共15个: 敦玉10号、敦玉13、敦玉46、正德305、正德306、五谷704、平玉8号、玉源5号、甘玉23、潞玉36、元华2号、酒单688、高玉811、金凯3号、先单13号, 对照品种郑单958, 均由金塔县种子管理站供种。

1.2 试验方法

试验地位于甘肃省金塔县金塔镇中杰村, 海拔1 235 m, 地势平坦, 土层深厚, 水浇地, 灌淤土, 肥力中等[2], 前茬种植小麦。试验采用随机区组排列, 3次重复, 小区面积17.0 m²(2.0 m × 8.5 m), 行距0.5 m, 每小区种植4行[3~4]。试验地四周设保护行, 保护行种植对照品种。

试验于4月9日播种, 播前施腐熟的农家肥39 000 kg/hm²、尿素300 kg/hm², 然后机耕深犁耙耱。全生育期结合田间锄草施肥2次, 追施尿素450 kg/hm²。按照试验记载标准, 对各个品种的性

状、特性进行了观察记载。收获前每小区中间行连续取样20株考种, 按小区单收计产[5]。

2 结果与分析

2.1 生育期

从表1可以看出, 参试品种的生育期为141~153 d, 其中甘玉23、元华2号生育期最长, 分别比对照郑单958晚熟11、9 d; 潞玉36比对照郑单958晚熟4 d; 敦玉13、先单13号、五谷704、平玉8号、敦玉46、酒单688、高玉811、玉源5号比对照郑单958晚熟1~3 d; 金凯3号、正德306与对照郑单958同期成熟; 正德305、敦玉10号比对照郑单958早熟1 d。

表1 参试玉米品种的物候期及生育期

品种	物候期(日/月)				生育期(d)
	播种期	出苗期	吐丝期	成熟期	
敦玉13	9/4	27/4	24/7	17/9	143
五谷704	9/4	27/4	25/7	18/9	144
平玉8号	9/4	29/4	23/7	20/9	144
正德305	9/4	27/4	23/7	15/9	141
玉源5号	9/4	27/4	25/7	19/9	145
甘玉23	9/4	28/4	26/7	28/9	153
敦玉10号	9/4	28/4	25/7	16/9	141
敦玉46	9/4	28/4	24/7	19/9	144
潞玉36	9/4	27/4	25/7	20/9	146
元华2号	9/4	27/4	18/7	25/9	151
酒单688	9/4	27/4	23/7	18/9	144
高玉811	9/4	27/4	23/7	18/9	144
金凯3号	9/4	27/4	24/7	16/9	142
先单13号	9/4	27/4	19/7	17/9	143
正德306	9/4	27/4	23/7	16/9	142
郑单958(CK)	9/4	27/4	24/7	16/9	142

收稿日期: 2014-11-03

作者简介: 李永海(1987—), 男, 甘肃金塔人, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13893721272。E-mail: tubagediy@163.com

表 2 参试玉米品种主要农艺性状

品种	株高 (cm)	穗位高 (cm)	穗长 (cm)	穗粗 (cm)	芯粗 (cm)	秃顶长 (cm)	穗行数 (行)	行粒数 (粒)	粒型	轴色	千粒重 (g)
敦玉13	313	126	20.6	5.6	3.4	3.1	19.0	33	马齿型	白色	345
五谷704	314	110	19.2	5.6	3.4	1.5	16.6	33	马齿型	红色	354
平玉8号	306	115	18.0	5.8	3.2	1.2	15.8	34.6	半马齿型	红色	328
正德305	326	93	19.5	5.9	4.0	2.7	17.0	41	半马齿型	红色	384
玉源5号	310	139	19.0	5.2	3.5	3.2	16.4	29.6	马齿型	白色	343
甘玉23	324	163	24.2	5.8	3.7	2.7	18.4	44	马齿型	白色	321
敦玉10号	283	123	20.6	5.8	4.0	3.1	18.6	31.6	马齿型	红色	344
敦玉46	307	117	26.6	5.5	3.6	3.0	16.4	43	半马齿型	暗红	365
潞玉36	303	134	20.4	5.3	3.2	1.2	16.4	38	半马齿型	白色	339
元华2号	295	114	18.7	5.1	3.2	2.4	15.6	28.8	马齿型	红色	373
酒单688	304	110	20.3	5.8	3.5	1.5	17.8	35.4	马齿型	红色	370
高玉811	298	114	20.0	5.4	3.3	3.3	15.8	38.4	马齿型	白色	359
金凯3号	311	155	20.0	6.1	3.8	3.7	16.2	31.8	马齿型	白色	421
先单13号	319	134	18.7	6.0	3.7	1.1	17.2	37	马齿型	红色	329
正德306	296	90	19.0	5.7	3.0	1.2	17.6	33.4	半马齿型	红色	322
郑单958(CK)	290	136	18.0	5.4	3.4	0.2	15.8	34.8	半马齿型	白色	353

2.2 农艺性状

从表 2 可以看出,参试品种的株高为 283 ~ 326 cm,以正德 306 最高,为 326 cm,比对照品种郑单 958 高 36 cm;敦玉 10 号最矮,比对照品种郑单 958 矮 7 cm。穗位高度为 90 ~ 163 cm,其中甘玉 23 最高,正德 306 最低。穗长为 18.0 ~ 26.6 cm,其中敦玉 46 最长,为 26.6 cm;平玉 8 号最短,与对照郑单 958 穗长均为 18.0 cm。穗粗为 5.1 ~ 6.1 cm,其中金凯 3 号最粗,元华 2 号最细。穗行数为 15.6 ~ 19.0 cm,其中敦玉 13 最多,元华 2 号最少。行粒数为 28.8 ~ 44.0 cm,其中甘玉 23 最多,元华 2 号最少。千粒重为 321 ~ 421 g,其中金凯 3 号最重,甘玉 23 最轻。

2.3 产量

从表 3 可以看出,参试品种折合产量为 15 594.1 ~ 19 711.8 kg/hm²,其中先单 13 号最高,为 19 711.8 kg/hm²,较对照郑单 958 增产 18.49%,居第 1 位;敦玉 13、敦玉 10 号为 19 576.5 和 19 458.8 kg/hm²,分别较对照郑单 958 增产 17.68%、16.97%,居第 2、3 位;甘玉 23、五谷 704、金凯 3 号、高玉 811、玉源 5 号、潞玉 36、正德 305 较对照郑单 958 分别增产 16.23%、11.49%、8.20%、7.18%、6.48%、6.39%、2.26%;敦玉 46、酒单 688、平玉 8 号、正德 306、元华 2 号较对照郑单 958 分别减产 0.88%、1.58%、2.59%、4.37%、6.26%。

对产量进行差异显著性分析的结果表明,先单 13 号、敦玉 13、敦玉 10 号这 3 个品种与对照郑单 958 差异达到极显著水平,甘玉 23 与对照差异显著,其余品种与对照差异不显著。

表 3 参试玉米品种的产量

品种	小区平均 产量 (kg/17.0 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	较对照 增产 (%)	位次
先单13号	33.51	19 711.8 a A	18.49	1
敦玉13	33.28	19 576.5 a A	17.68	2
敦玉10号	33.08	19 458.8 a A	16.97	3
甘玉23	32.87	19 335.3 a AB	16.23	4
五谷704	31.53	18 547.0 ab ABC	11.49	5
金凯3号	30.60	18 000.0 abc ABCD	8.20	6
高玉811	30.31	17 829.4 abcd ABCD	7.18	7
玉源5号	30.12	17 717.6 abcd ABCD	6.48	8
潞玉36	30.09	17 700.0 abcd ABCD	6.39	9
正德305	28.92	17 011.8 bcde ABCD	2.26	10
郑单958(CK)	28.28	16 635.3 bcde BCD		11
敦玉46	28.03	16 488.2 cde CD	-0.88	12
酒单688	27.83	16 370.6 cde CD	-1.58	13
平玉8号	27.55	16 205.9 cde CD	-2.59	14
正德306	27.04	15 905.9 de CD	-4.37	15
元华2号	26.51	15 594.1 e D	-6.26	16

3 小结

在参试的 15 个品种中,先单 13 号、敦玉 13、敦玉 10 号较对照郑单 958 极显著增产。其中,先单 13 号折合产量 19 711.8 kg/hm²,较对照郑单 958 增产 18.49%;敦玉 13 折合产量 19 576.5 kg/hm²,较对照郑单 958 增产 17.68%;敦玉 10 号折合产量达到 19 458.8 kg/hm²,较对照郑单 958 增产 16.97%。上述 3 个品种综合性状良好,产量高,可安排参加下年玉米新品种区域试验。甘玉 23 虽较对照品种郑单 958 增产明显,但生育期偏长,建议与较对照增产不显著的五谷 704、金凯 3 号、高玉 811、玉源 5 号、潞玉 36、正德 305 一起继续参加试验进一步观察。敦玉 46、酒单 688、平

羊角形辣椒大棚栽培引种试验初报

于建平, 李斌杰, 梁建元

(甘肃省灵台县农业技术推广中心, 甘肃 灵台 744400)

摘要: 为筛选出适宜灵台县塑料大棚栽培的羊角形辣椒品种, 对引进的6个辣椒品种进行了品比试验, 初步筛选出了民欣早椒和陇椒3号作为主推品种。

关键词: 羊角形辣椒; 引种; 品比试验; 大棚

中图分类号: S641.3 **文献标识码:** A

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.04.014

文章编号: 1001-1463(2015)04-0046-02

近年来, 甘肃日光温室辣椒种植面积不断加大, 为辣椒周年供应起到了重要的促进作用^[1]。羊角形辣椒因其味辣、皮薄、肉厚、腔小而深受消费者喜爱, 在鲜食辣椒中, 羊角形辣椒在西北一直占据着主流市场。陇东是北方羊角形辣椒的主要产地之一, 产品远销西安、兰州、银川等城市, 但在生产中由于群众自行盲目引种, 种植品种繁多, 良莠不齐, 菜农承担巨大风险^[2-3]。为了优化辣椒品种结构, 更好的适应市场需求, 筛选出适宜陇东地区塑料大棚栽培的羊角形辣椒品种, 甘肃省灵台县农业技术推广中心于2014年开展了6个辣椒品种的塑料大棚栽培对比试验, 现将结果报道如下。

1 材料与试验方法

1.1 试验材料

参试品种有老陕螺丝王(宝鸡市亚世农业科技有限公司), 金棚7号、金棚8号(西安金鹏种苗有限公司), 陇椒3号、陇椒5号(甘肃民圣农业科技有限责任公司), 民欣早椒(兰州农乐蔬菜研究所), 以螺椒王(本地常规品种)为对照品种。

1.2 试验方法

试验设在灵台县中台西川钢架塑料大棚内,

棚宽8 m, 矢高3 m, 长50 m, 面积400 m²。地块为淤育土, 肥力中等, 定植前单棚施入腐熟有机肥5 000 kg、尿素15 kg、磷酸二铵15 kg、硫酸钾10 kg^[4-5]。

每品种为1个小区, 随机区组排列, 3次重复, 小区面积17.6 m² (1.1 m × 16.0 m), 南北行向种植, 大棚两端设保护行。7个品种于2011年1月20日播种, 采用穴盘和基质在日光温室内育苗, 4月10日定植于大棚, 每穴2株, 行距50 cm、株距35 cm, 每小区定植92穴, 采取高垄栽培、膜下暗灌的方式种植, 即宽行70 cm、窄行40 cm, 宽行起25 cm高垄面, 垄面中间开沟10 cm作为暗灌沟, 在暗灌沟两侧定植辣椒, 每棚栽7垄共14行。其余田间管理与常规管理相同。苗期每个参试品种随机抽取10株调查辣椒疫病、病毒病、炭疽病、白粉病的发生情况; 采收盛期各小区随机抽取5株进行植株性状测定, 并选取品种特征典型的15个四门斗椒进行果实性状测定。分小区按每次采收量累积计产。

2 结果与分析

2.1 果实性状

由表1可以看出, 老陕螺丝王、螺椒王(CK)、

收稿日期: 2014-12-29

作者简介: 于建平(1974—), 男, 甘肃灵台人, 农艺师, 主要从事蔬菜新品种新技术示范推广工作。联系电话: (0)13034172982。E-mail: 1034508929@163.com

执笔人: 李斌杰

玉8号、正德306、元华2号较对照郑单958减产, 予以淘汰。

参考文献:

- [1] 苏仲华. 临洮县玉米全膜双垄沟播技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(3): 49-50.
[2] 孙春燕. 金塔县耕地土壤养分状况评价[J]. 甘肃农业科技, 2010(9): 32-34.

- [3] 孙会东, 曲建东. 3个普通玉米品种(系)在临洮县的耐密性评价[J]. 甘肃农业科技, 2014(8): 32-35.
[4] 宋景东. 临洮县南部旱地玉米全膜双垄沟播适宜密度试验[J]. 甘肃农业科技, 2012(10): 33-35.
[5] 董新全. 秦州区全膜双垄沟播玉米品比试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2011(3): 35-37.

(本文责编: 陈 珩)