

9个耐密玉米品种在临洮县南部品比初报

王俊林

(甘肃省临洮县连儿湾乡农技站, 甘肃 临洮 730535)

摘要: 在临洮县南部对引种的 9 个玉米品种(系)进行了品比试验。结果表明, 参试的 9 个品种生育期适中, 在临洮南部均能正常成熟。其中以高玉 98 折合产量最高, 为 16 339.9 kg/hm², 较对照潞玉 36 增产 19.05%, 居参试品种第 1 位; 高玉 811、垦玉 30 均居第 2 位, 均比对照增产 11.90%; 兴达 1 号居第 3 位, 较对照增产 4.76%; 福地 201 居第 4 位, 较对照增产 2.38%。这些品种综合性状较好, 生长整齐, 产量高, 可在临洮南部乡镇可大面积推广。敦玉 15、中地 77、早田王 336 均较对照减产, 不建议推广。

关键词: 玉米; 品种; 比较; 临洮县

中图分类号: S513 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2016)09-0021-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2016.09.007](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2016.09.007)

玉米是临洮县旱作农业的主要栽培作物之一, 品种的好坏关系到玉米的产量和品质^[1-6]。近几年玉米的品种更新换代较快, 市场流通的品种及品系较多, 农户在选购种籽时较混乱, 为了推广高产、抗逆性强的品种, 我们于 2015 年对临洮南部种植面积较大的 9 个品种进行了比较试验, 现将结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 试验区域概况

试验设在临洮县衙下镇寺洼山村陈家坪社旱

坪地。海拔 1 950 m, 年均气温为 6.3 ℃, 平均无霜期 150 d, 年平均降水量 530 mm 左右, 多集中在秋季。试验地是种植玉米 3 a 以上的连茬地块, 多年充足施用腐熟猪粪, 多年没有施用过化学肥料。

1.2 供试材料

供试玉米品种共有 9 个。分别为兴达 1 号(张掖市兴达种子有限责任公司生产); 高玉 98、早田王 336(张掖市德光农业科技开发有限责任公司生产); 福地 201、高玉 811(张掖福地种业有限责任

收稿日期: 2016-04-20

作者简介: 王俊林(1968—), 男, 甘肃临洮人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18209422645。

显著水平; 利卡与兴隆玉秀、雪霸间差异不显著, 与其他品种差异达显著水平; 兴隆玉秀、雪霸与雪盈、大地圣雪、新千里雪、捷如雪 2 号、曼迪差异不显著、与托尼、雪白 60 天差异显著; 雪盈、大地圣雪、新千里雪、捷如雪 2 号、曼迪间差异不显著; 托尼与雪白 60 天间差异不显著。

3 结 论

试验结果表明, 在参试的花椰菜品种中, 圣雪 3 号、卡迪、圣雪 4 号、凯瑞 F1、凯越 F1 等 5 个品种综合性状好, 球形圆整, 雪白, 光滑, 紧实, 生长势较强, 折合产量分别比对照品种利卡增产 7.27%、5.45%、4.55%、3.64%、2.12%, 其中圣雪 3 号最高, 为 59 000.00 kg/hm²; 其次是卡迪, 为 58 000.00 kg/hm²; 圣雪 4 号排第 3, 为 57 500.00 kg/hm²; 凯瑞 F1 排第 4, 为 57 000.00 kg/hm²; 凯越 F1 排第 5, 为 56 166.67 kg/hm², 以

上 5 个品种可在兰州地区推广应用, 建议参加翌年花椰菜新品种区域试验; 托尼、雪白 60 天长势弱, 花球小, 不适应本地生长, 应予淘汰; 其余品种需进一步试验。

参 考 文 献:

- [1] 吕晓菡, 王世恒, 柴伟国. 国外花椰菜材料的引进及评价[J]. 杭州农业与科技, 2013(6): 35-37.
- [2] 鲍 锐, 龚亚菊, 钟 利, 等. 国产花椰菜引种比较试验[J]. 蔬菜, 2012(2): 51-54.
- [3] 徐珊珊, 程永安, 史星雲, 等. 太白高山越夏花椰菜引种比较试验[J]. 长江蔬菜, 2013(2): 35-37.
- [4] 胡立敏, 陶兴林, 朱惠霞, 等. 6 个花椰菜新品种在兰州的适应性评价[J]. 甘肃农业科技, 2015(8): 1-2.
- [5] 邓彦英. 11 个花椰菜品种在兰州的引种表现 [J]. 甘肃农业科技, 2011(6): 48-49.

(本文责编: 杨 杰)

公司); 敦玉 15(甘肃敦煌种业公司); 潞玉 36(山西潞玉种业有限公司); 中地 77(北京中地种业有限公司); 垦玉 30(甘肃农垦种子分公司), 以潞玉 36 为对照。

1.3 试验方法

采用随机区组法设计, 3 次重复, 小区面积 30.6 m² (3.6 m × 8.5 m), 采用全膜双垄沟播栽培。前茬玉米收获后不撤膜, 春季播前 30 d 撤去地膜, 随旋耕施入腐熟猪粪 105 t/hm², 再覆膜。覆膜的同时喷 60%乙·莠·滴丁酯(乙草胺 30%、莠去津 20%、2, 4-D 丁酯 10%)乳油 750 mL/hm² 对水 450 kg。每品种种植 1 个小区, 3 次重复, 随机排列。4 月 20 日用手工点播器“121”下籽穴播。5 月 23 日除草定苗, 密度为 67 500 株/hm²。不追肥、不喷药, 其他田间管理措施同大田。观察记载物候期, 成熟后每小区抽样 10 株考种, 按小区单收计

产。

2 结果与分析

2.1 生育期

由表 1 看出, 参试品种全生育期为 164 ~ 173 d。其中中地 77 生育期最长, 为 173 d, 较对照品种潞玉 36 晚熟 7 d; 高玉 811、高玉 98 生育期均为 168 d, 较对照晚熟 2 d; 兴达 1 号和潞玉 36 相同, 均为 166 d; 福地 201、垦玉 30、敦玉 15 生育期最短, 为 164 d, 较对照早熟 2 d。

2.2 主要性状

由表 2 看出, 参试品种的株高为 2.50 ~ 3.13 m, 其中, 福地 201 最高, 比对照高 0.19 m; 兴达 1 号次之, 为 3.10 m, 比对照高 0.16 m; 旱田王 336 最低, 为 2.50 m, 比对照低 0.44 m。结穗高度在 0.90 ~ 1.25 m, 以福地 201 最高, 为 1.25 m, 比对照高 0.16 m; 其次是中地 77, 为 1.20 m, 比对

表 1 参试玉米品种物候期及生育期

品种	物候期/(日/月)						全生育期/d
	播种期	出苗期	拔节期	大喇叭口期	抽雄期	成熟期	
高玉98	10/4	22/4	9/6	23/6	16/7	25/9	168
高玉811	10/4	22/4	9/6	23/6	16/7	25/9	168
垦玉30	10/4	22/4	9/6	19/6	11/7	21/9	164
兴达1号	10/4	22/4	9/6	19/6	13/7	23/9	166
福地201	10/4	22/4	9/6	15/6	11/7	21/9	164
潞玉36(CK)	10/4	22/4	9/6	15/6	13/7	23/9	166
敦玉15	10/4	22/4	9/6	15/6	11/7	21/9	164
中地77	10/4	22/4	9/6	23/6	13/7	30/9	173
旱田王336	10/4	22/4	9/6	15/6	11/7	21/9	164

表 2 参试玉米品种的主要性状

品种	株高/m	穗位/m	穗长/cm	穗行数/行	行粒数/粒	穗粒数/粒	出籽率/%	百粒重/g
高玉98	3.01	1.00	20.5	18	35	574	86	35.9
高玉811	2.70	1.00	22.2	16	37	572	85	37.8
垦玉30	3.04	0.82	22.2	16	38	608	86	39.4
兴达1号	3.10	1.13	23.0	18	38	655	84	34.0
福地201	3.13	1.25	20.8	18	32	606	85	32.6
潞玉36(CK)	2.94	1.09	20.3	16	35	552	85	34.0
敦玉15	3.04	0.95	21.0	16	35	550	88	37.7
中地77	2.75	1.20	20.3	16	36	550	84	34.0
旱田王336	2.50	0.90	20.6	14	40	549	87	34.0

照高 0.11 cm; 旱田王 336 穗位最低, 为 0.90 m, 比对照低 0.19 m。穗长为 20.3 ~ 23.0 cm, 兴达 1 号最长, 为 23.0 cm, 比对照长 2.7 cm; 高玉 811 和垦玉 30 次之, 为 22.2 cm, 比对照长 1.9 cm; 中地 77 和对照相等, 为 20.3 cm。穗行数为 14 ~ 18 行, 高玉 98、兴达 1 号、福地 201 行数最多, 均为 18 行, 均比对照多 2 行; 高玉 811、垦玉 30、敦玉 15、中地 77 均为 16 行, 与对照相当; 旱田王 336 最少, 为 14 行, 比对照少 2 行。行粒数为 32 ~ 40 粒, 旱田王 336 最多, 为 40 粒, 比对照多 5 粒; 其次为兴达 1 号、垦玉 30, 均为 38 粒, 比对照多 3 粒; 福地 201 最少, 为 32 粒, 比对照少 3 粒; 高玉 98 和敦玉 15 与对照相当, 分别为 35 粒; 其他品种比对照多 1 ~ 2 粒。穗粒数为 549 ~ 655 粒, 以兴达 1 号最多, 为 655 粒, 比对照多 103 粒; 其次为垦玉 30, 穗粒数为 608 粒, 较对照多 56 粒; 旱田王 336 穗粒数最少, 为 549 粒, 比对照少 3 粒。百粒重为 32.6 ~ 39.4 g, 垦玉 30 最高, 为 39.4 g, 比对照高 5.4 g; 其次为高玉 811, 为 37.8 g, 比对照高 3.8 g; 旱田王 336、中地 77、兴达 1 号和对照持平, 均为 34 g; 福地 201 最低, 为 32.6 g, 比对照少 1.4 g。出籽率为 84% ~ 88%, 敦玉 15 最高, 为 88%, 比对照高 3 个百分点; 其次为旱田王 336, 为 87%, 比对照高 2 个百分点; 高玉 98、垦玉 30 为 86%, 比对照高 1 个百分点; 中地 77、兴达 1 号最低, 为 84%, 比对照低 1 个百分点。

2.3 产量

由表 3 可知, 折合产量以高玉 98 为最高, 为 16 339.9 kg/hm², 比对照增产 19.05%, 居参试品种第 1 位; 高玉 811、垦玉 30 居第 2 位, 均比对照增产 11.90%; 兴达 1 号居第 3 位, 比对照增产 4.76%; 福地 201 居第 4 位, 比对照增产 2.38%; 敦玉 15、中地 77、旱田王 336 比对照分别减产 4.76%、4.76%、7.14%。方差分析的结果表明, 品种间差异达到极显著水平 ($F=10.17 > F_{0.01}=3.89$)。进一步多重比较的结果显示, 高玉 98 与垦玉 30 和高玉 811 之间差异不显著, 与其他品种差异极显著; 高玉 811、垦玉 30 与兴达 1 号、福地 201、潞玉 36 之间差异不显著, 与敦玉 15、中地 77、旱田王 336 差异极显著; 兴达 1 号与福地 201、潞玉 36 差异不显著, 与敦玉 15、中地 77 差异显著, 与旱田王 336 差异极显著; 福地 201 与

潞玉 36、敦玉 15、中地 77 差异不显著, 与旱田王 336 差异显著。

表 3 参试玉米品种的产量

品种	小区产量 (kg/30.6 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	较对照增产 (kg/hm ²)	增产率 /%
高玉98	50	16 339.9 a A	2 614.4	19.05
高玉811	47	15 359.5 ab AB	1 634.0	11.90
垦玉30	47	15 359.5 ab AB	1 634.0	11.90
兴达1号	44	14 379.1 bc BC	653.6	4.76
福地201	43	14 052.3 cd BC	326.8	2.38
潞玉36(CK)	42	13 725.5 cde BC		
敦玉15	40	13 071.2 de C	-654.3	-4.76
中地77	40	13 071.2 de C	-654.3	-4.76
旱田王336	39	12 745.1 e C	-980.4	-7.14

3 小结

试验结果表明, 参试的 9 个玉米品种生育期适中, 在临洮南部均能正常成熟。高玉 98 折合产量最高, 为 16 339.9 kg/hm², 比对照潞玉 36 增产 19.05%, 居参试品种第 1 位; 高玉 811、垦玉 30 居第 2 位, 比对照增产 11.90%; 兴达 1 号居第 3 位, 比对照增产 4.76%; 福地 201 居第 4 位, 比对照增产 2.38%。以上 5 个品种综合性状较好, 生长整齐, 产量高, 在临洮南部乡镇可大面积推广。敦玉 15、中地 77、旱田王 336 较对照潞玉 36 分别减产 4.76%、4.76%、7.14%, 建议进一步试验, 暂不推广。

志谢: 此试验得到临洮县衙下集镇农技站王富平同志的大力支持, 在此表示感谢。

参考文献:

- [1] 刘广才, 杨祁峰, 李来祥. 旱地玉米全膜双垄沟播技术增产效果研究[J]. 农业现代化研究, 2009(6): 739-743.
- [2] 王成刚, 水建兵. 玉米全膜双垄沟播栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2008(4): 40-41.
- [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] 杨丽娟. 6 个玉米品种在临洮县旱作区品种比试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2015(4): 54-56.
- [6] 王玉萍, 朱晓涛, 崔旭章. 密度与施氮量对全膜双垄沟播玉米产量的影响[J]. 甘肃农业科技, 2010(10): 32-34.

(本文责编: 陈 珩)