

# 7个高密型玉米品种在临洮县旱作区的引种初报

曹建东

(甘肃省临洮县农业技术推广中心, 甘肃 临洮 730500)

**摘要:** 在临洮县旱作区全膜双垄沟播秋覆膜条件下, 对引进的7个高密型玉米品种进行了品比试验。结果表明, 玉米品种正成018折合产量最高, 为17 244.3 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种先玉335增产23.6%; 福地201折合产量15 909.1 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种先玉335增产14.1%; 高玉811较对照品种先玉335增产13.8%; 奥玉3804较对照品种先玉335增产10.0%。这4个品种株高及穗位适宜, 果穗较长, 秃顶率低, 穗粒数多, 百粒重高, 适宜在临洮县海拔2 050 m、年降水量600 mm左右的旱作区种植。

**关键词:** 玉米; 引种试验; 旱作区; 临洮县

**中图分类号:** S513

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2015)03-0052-03

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.03.018

临洮县位于甘肃省中部, 是典型的黄土高原旱作农业区<sup>[1]</sup>。玉米是临洮县三大粮食作物之一<sup>[2-4]</sup>, 长年种植面积稳定在1.3万hm<sup>2</sup>左右<sup>[5]</sup>。近年来, 随着玉米加工及畜牧业快速发展, 高密型玉米种植迅速发展, 市场份额逐年扩大。但临洮县部分种植户常年种植稀植品种, 高密型品种的推广应用慢。为了优化玉米种植结构, 增加玉米产量, 提高农户收入, 临洮县农业技术推广中心于2014年对引进的7个高密型玉米品种进行品比试验, 以期筛选出适宜临洮县旱作区种植的高产密植型品种。

## 1 材料与方 法

### 1.1 参试品种

参试玉米品种为金穗1203(由白银金穗种业有限公司提供)、高玉811、福地201(由张掖市福地种业有限责任公司提供)、正成018、奥玉3804(由北京奥瑞金种业股份有限公司提供)、陇单9

号(由甘肃陇玉种业科技有限责任公司提供)、农华101(由北京金色农华种业科技有限公司提供)、以先玉335为对照(CK)(由敦煌种业先锋良种有限公司提供)。

### 1.2 试验方法

试验设在临洮县玉井镇苟家坪村, 海拔2 050 m, 年降水量600 mm, 年平均气温6.7℃。试验地块土层深厚, 耕性良好, 肥力均匀, 前茬作物玉米。前茬作物收后翻耕晒垡, 纳雨蓄墒, 耙耱收墒, 做到地绵墒足。

试验采用单因素随机区组设计, 共8个处理, 3次重复, 小区面积35.2 m<sup>2</sup> (4.4 m×8.0 m), 小区间距50 cm。采用全膜双垄沟播秋覆膜种植, 结合整地施优质腐熟农家肥67.5 t/hm<sup>2</sup>、尿素150 kg/hm<sup>2</sup>、玉米专用肥(总养分≥35%, N-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-K<sub>2</sub>O含量22-8-5)450 kg/hm<sup>2</sup>、普通过磷酸钙600 kg/hm<sup>2</sup>、硫

收稿日期: 2014-12-18

作者简介: 曹建东(1983—), 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)15025843566。  
E-mail: jiangong83@163.com

kg/hm<sup>2</sup>, 增产率5.00%, 可作为冬油菜主栽品种在静宁县推广种植。宁油2号、陇油6号折合产量分别为3 842.6、3 750.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种天油4号分别增产3.75%、1.25%, 综合性状好, 可作为搭配品种在静宁县种植。陇油7号折合产量低, 较天油4号减产1 435.3 kg/hm<sup>2</sup>, 减产率38.75%, 且越冬性弱, 综合性状差, 不宜推广。

## 参考文献:

[1] 张江南. 10个白菜型冬油菜品种(系)在静宁县引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(7): 37-38.

[2] 王琳. 静宁县旱作农业发展存在的问题及建议[J]. 甘肃农业科技, 2014(2): 57-59.

[3] 王敏霞, 常喜玲. 静宁县耕地土壤养分测定结果初报[J]. 甘肃农业科技, 2011(1): 43-45.

[4] 姜海杨, 孙万仓, 曾秀存, 等. 播期对北方白菜型冬油菜生长发育及产量的影响[J]. 中国油料作物学报, 2012, 34(6): 620-626.

[5] 孙万仓, 马卫国, 雷建民, 等. 冬油菜在西北旱寒区的适应性和北移的可行性研究[J]. 中国农业科学, 2007, 40(12): 2 716-2 726.

(本文责编: 陈伟)

酸锌 30 kg/hm<sup>2</sup>。2013 年 10 月 12 日起垄覆膜, 大垄宽 70 cm, 小垄宽 40 cm。试验于 2014 年 4 月 8 日播种, 株距 26 cm, 密度 70 500 株 /hm<sup>2</sup>。4 月 17 日出苗, 5 月 5 日间苗, 6 月 15 日 (大喇叭口期) 追施尿素 75 kg/hm<sup>2</sup>。其余管理同当地大田。玉米生长期观察记载物候期及主要性状, 收获时每小区随机抽取 10 株考种, 按小区单收计产。

## 2 结果与分析

### 2.1 生育期

通过表 1 可以看出, 玉米品种高玉 811、陇单 9 号、农华 101、福地 201、先玉 335(CK) 生育期较短, 为 154~159 d。金穗 1203、正成 018、奥玉 3804 的生育期较长, 在 160 d 以上。据观察, 由于试验当年雨水较多, 气温偏低, 玉米生育期普遍较往年延长 15 d 左右。

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	拔节期	吐丝期	成熟期	
金穗1203	8/4	17/4	17/5	21/7	26/9	162
高玉811	8/4	19/4	22/5	22/7	20/9	154
正成018	8/4	17/4	17/5	19/7	25/9	161
陇单9号	8/4	17/4	17/5	21/7	20/9	156
奥玉3804	8/4	17/4	17/5	22/7	25/9	161
农华101	8/4	19/4	22/5	21/7	25/9	159
福地201	8/4	17/4	20/5	19/7	19/9	155
先玉335(CK)	8/4	17/4	18/5	21/7	18/9	154

### 2.2 主要性状

从表 2 可知, 参试玉米品种株高以福地 201 最高, 为 333.5 cm, 较先玉 335 (CK) 高 17.2 cm; 其次为正成 018, 株高 328.3 cm, 较对照先玉 335 高 12.0 cm; 高玉 811 最低, 为 286.4 cm, 较先玉 335(CK) 低 29.9 cm; 其余品种为 300.6~314.6 cm。穗位以金穗 1203 最高, 为 156.1 cm, 较先玉 335 (CK) 高 18.8 cm; 其次为福地 201, 为 151.3 cm, 较先玉 335 (CK) 高 14.0 cm; 农华 101 最低, 为 92.3 cm, 较先玉 335(CK) 低 45.0 cm。穗长以金穗 1203 最长, 为 20.6 cm, 较先玉 335 (CK) 长 2.0

cm; 高玉 811、福地 201 均为 19.7 cm, 较先玉 335 (CK) 长 1.1 cm; 农华 101 最短, 为 15.9 cm, 较先玉 335(CK) 短 2.7 cm; 其余品种为 16.4~19.6 cm。秃顶率以陇单 9 号、福地 201 较低, 分别为 1.8%、1.9%, 分别较先玉 335(CK) 低 0.9、0.8 百分点; 农华 101 最高, 为 5.2%, 较先玉 335(CK) 高 2.5 百分点; 其余品种为 3.3%~4.6%。穗行数以金穗 1203 最少, 为 13.7 行, 较先玉 335(CK) 少 3.0 行; 陇单 9 号最多, 为 18.6 行, 较先玉 335 (CK) 多 1.9 行; 其余品种为 16.8~18.5 行。穗粒数以正成 018 最多, 为 708.9 粒, 较先玉 335(CK) 多 100.4 粒; 金穗 1203 最少, 为 534.7 粒, 较先玉 335 (CK) 少 73.8 粒; 其余品种为 549.1~654.0 粒。穗粒重以金穗 1203、陇单 9 号较低, 分别为 201.6、203.0 g, 较先玉 335 (CK) 分别低 2.0、0.6 g; 其余品种均高于先玉 335 (CK)。百粒重以农华 101 最高, 为 37.4 g, 较先玉 335(CK) 高 1.3 g, 其余品种均低于先玉 335(CK), 其中陇单 9 号最低, 为 31.7 g, 较先玉 335(CK) 低 4.4 g。

### 2.3 产量

从表 3 可以看出, 参试玉米品种折合产量均高于先玉 335(CK), 其中正成 018 折合产量最高, 为 17 244.3 kg/hm<sup>2</sup>, 较先玉 335 (CK) 增产 23.6%; 福地 201 折合产量 15 909.1 kg/hm<sup>2</sup>, 较先玉 335(CK) 增产 14.1%; 高玉 811 折合产量 15 880.7 kg/hm<sup>2</sup>, 较先玉 335 (CK) 增产 13.8%; 奥玉 3804 折合产量

表 3 参试玉米品种的产量

品种	小区平均产量 (kg/35.2 m <sup>2</sup> )	折合产量 (kg/hm <sup>2</sup> )	较CK增产 (%)	位次
正成018	60.7	17 244.3 a A	23.6	1
福地201	56.0	15 909.1 b B	14.1	2
高玉811	55.9	15 880.7 b B	13.8	3
奥玉3804	54.0	15 340.9 bc BC	10.0	4
农华101	51.5	14 630.7 cd BCD	4.9	5
陇单9号	50.4	14 318.2 d CD	2.6	6
金穗1203	50.0	14 204.5 d CD	1.8	7
先玉335(CK)	49.1	13 948.9 d D		8

表 2 参试玉米品种的主要性状

品种	株高 (cm)	穗位 (cm)	穗长 (cm)	秃顶率 (%)	穗行数 (行)	穗粒数 (粒)	穗粒重 (g)	百粒重 (g)
金穗1203	314.6	156.1	20.6	3.4	13.7	534.7	201.6	35.3
高玉811	286.4	116.6	19.7	4.1	16.8	615.7	225.3	35.5
正成018	328.3	128.5	19.6	4.6	17.9	708.9	244.7	33.7
陇单9号	313.6	132.9	16.4	1.8	18.6	620.7	203.0	31.7
奥玉3804	309.1	104.7	16.7	3.3	18.5	586.7	217.5	34.3
农华101	300.6	92.3	15.9	5.2	18.1	549.1	207.7	37.4
福地201	333.5	151.3	19.7	1.9	18.1	654.0	225.6	34.7
先玉335(CK)	316.3	137.3	18.6	2.7	16.7	608.5	203.6	36.1

# 适宜庄浪县全膜双垄沟播栽培的玉米品种引种初报

吴永斌, 高应平, 魏礼明

(甘肃省庄浪县农业技术推广中心, 甘肃 庄浪 744600)

**摘要:** 在庄浪县干旱区川旱地全膜双垄沟播栽培条件下, 对引进的 14 个玉米新品种进行了品比试验。结果表明, 品种五谷 635-5 折合产量最高, 为 15 359.1 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照豫玉 22 号增产 5.1%, 建议在庄浪县旱地及同类生态区域示范种植; 甘玉 807、玉源 5 号、甘玉 802、金穗 1203、金凯 2111、金穗 7 号、陇单 030、金凯 7 号、五谷 728 生长整齐, 丰产性较好, 较对照减产不显著, 建议进行小面积示范种植。

**关键词:** 玉米; 旱地; 全膜双垄沟播; 品比试验; 庄浪县

**中图分类号:** S513

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2015)03-0054-04

[doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2015.03.019](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2015.03.019)

庄浪县位于甘肃省东部六盘山西麓, 北纬 35° 03' 23" ~ 35° 28' 26", 东经 105° 46' 15" ~ 106° 23' 45", 属陇中黄土高原丘陵沟壑区。海拔 1 405 ~ 2 857 m, 年均气温 8.1 °C, 年降水量 489.0 mm, 主要集中在 7、8、9 月, ≥10 °C 的活动积温 2 208.8 ~ 2 903.7 °C, 无霜期 145 d, 气候属中温带干旱半干旱类型<sup>[1~2]</sup>。全县耕地面积 6.113 万 hm<sup>2</sup>, 梯田面积占耕地面积的 93%。玉米是庄浪县的主要粮食作物, 常年播种面积在 1.6 万 hm<sup>2</sup> 左右, 总产在 6.5 万 t 左右<sup>[3~4]</sup>。近年来, 随着全膜

双垄沟播技术的大面积推广, 适宜该区域种植的抗旱、抗逆性品种少之又少<sup>[5]</sup>。为了筛选出适宜庄浪县旱地种植的优质、高产玉米新品种, 庄浪县农业技术推广中心于 2014 年对引进的 14 个玉米新品种进行了品比试验, 现将结果初报如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 参试品种

参试玉米品种共 14 个, 其中甘农 963 由甘肃农业大学提供, 金凯 2111、金凯 7 号由甘肃金源种业股份有限公司提供, 金穗 1203、金穗 7 号由

**收稿日期:** 2014-12-29

**作者简介:** 吴永斌 (1964—), 男, 甘肃庄浪人, 推广研究员, 主要从事农业技术推广与研究工作。联系电话: (0)13830347267。E-mail: njzxgyp@163.com

15 340.9 kg/hm<sup>2</sup>, 较先玉 335(CK)增产 10.0%。金穗 1203 折合产量最低, 为 14 204.5 kg/hm<sup>2</sup>, 较先玉 335(CK)仅增产 1.8%。对产量进行 LSD 方差分析表明, 正成 018 与其余各品种之间差异达极显著水平; 福地 201、高玉 811 与奥玉 3804 差异不显著, 与农华 101 差异显著, 与陇单 9 号、金穗 1203、先玉 335 (CK) 差异达极显著水平; 奥玉 3804 与农华 101 差异不显著, 与陇单 9 号、金穗 1203 差异显著, 与先玉 335(CK)差异达极显著水平; 农华 101、陇单 9 号、金穗 1203、先玉 335 (CK)之间差异不显著。

## 3 小结

在临洮县旱作区全膜双垄沟播条件下, 玉米品种正成 018、福地 201、高玉 811、奥玉 3804 均较对照品种先玉 335 极显著增产, 其中正成 018 折合产量最高, 为 17 244.3 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种先玉 335 增产 23.6%; 福地 201 折合产量 15 909.1

kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种先玉 335 增产 14.1%; 高玉 811 折合产量 15 880.7 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种先玉 335 增产 13.8%; 奥玉 3804 折合产量 15 340.9 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种先玉 335 增产 10.0%。这 4 个品种株高及穗位适宜, 果穗长度较长, 秃顶率低, 果穗粒数多, 百粒重高, 适宜在临洮县海拔 2 050 m、年降水量 600 mm 左右的旱作区推广种植。

## 参考文献:

- [1] 赵菊瑛. 临洮县玉米全膜双垄沟播栽培技术[J]. 现代农业科技, 2010(19): 72; 74.
- [2] 苏仲华. 临洮县玉米全膜双垄沟播技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(6): 59-61.
- [3] 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.
- [4] 杜仲龙. 临洮县旱作区玉米全膜双垄沟播品种对比试验初报[J]. 甘肃农业, 2013(19): 23-24.
- [5] 宋景东. 临洮县全膜双垄沟播覆膜技术创新[J]. 甘肃农业科技, 2014(3): 60-61.

(本文责编: 陈 伟)