

# 10个玉米新品种在庄浪县旱作区引种初报

蔺冬梅

(甘肃省庄浪县农业技术推广中心, 甘肃 庄浪 744699)

**摘要:** 在庄浪县旱作区全膜双垄沟播秋覆膜栽培条件下, 对引种的10个玉米品种进行了品比试验。结果表明, 参试的10个品种生育期中, 在庄浪县均能正常成熟。其中联创808折合产量最高, 为15 501.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种先玉335增产690.9 kg/hm<sup>2</sup>, 增幅达到4.67%, 建议在庄浪县旱地及同类生态区域进行多点示范种植; 丹8201和中单909, 产量虽比对照低, 但与对照差异不显著, 生长长势好, 抗病性强, 丰产性好, 建议下年小面积示范。

**关键词:** 玉米; 品种; 引种; 庄浪县

**中图分类号:** S513 **文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2016)06-0033-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.06.013

庄浪县位居甘肃省东部, 属黄土高原丘陵沟壑区, 海拔1 405~2 857 m, 年均气温7.9℃, 近10 a平均降水量547.8 mm, 降雨时空分布极为不均, 春旱、伏旱严重, 是甘肃省58个干旱贫困县之一。玉米是该县主要粮食作物之一, 常年播种面积2.67万hm<sup>2</sup>以上, 由于干旱胁迫, 产量低而不稳, 玉米品种更新换代迫在眉睫, 引进推广品质好、抗病性强、产量高的玉米新品种是提高农民种植积极性、保证旱作农业的持续发展的保证<sup>[1-5]</sup>。2015年庄浪县农业技术推广中心引进了10个玉米新品种进行了对比试验, 现报道如下。

## 1 品种与方法

### 1.1 参试品种

参试玉米品种10个, 分别为DL1101、丹8201、登海618、联创808、良玉66、农华101、泰玉1028、真金8号、郑单958、中单909, 以当地种植品种先玉335为对照, 均由甘肃省农业技术推广总站提供。

### 1.2 试验方法

采用随机区组法设计, 3次重复, 小区面积16.5 m<sup>2</sup>(3.3 m×5.0 m), 每小区播种3垄6行, 采用全膜双垄沟播栽培。结合整地施农家肥45 t/hm<sup>2</sup>、尿素150 kg/hm<sup>2</sup>、普通过磷酸钙750 kg/hm<sup>2</sup>, 拔节期追施尿素300 kg/hm<sup>2</sup>。整地后划行起垄, 于11月10日覆膜, 翌年4月15日播种。试验地位于南坪乡大庄村, 前茬为玉米。其余田间管理措施同大田。生长期间观察记载物候期, 各小区收

获时随机取10个果穗考种, 及时脱粒, 混合, 称鲜粒重, 并用烘干法测定含水量, 折标准含量(14%)得出小区产量。

## 2 结果与分析

### 2.1 生育期

从表1看出, 各品种生育期139~146 d, 在试区均能正常成熟。其中丹8201和郑单958生育期较短, 为139 d, 较对照先玉335早熟5 d; 联创808生育期143 d, 较对照早熟1 d; DL1101、登海618、良玉66、真金8号生育期145 d, 较对照晚熟1 d; 农华101、泰玉1028生育期146 d, 较对照晚熟2 d。

### 2.2 主要性状

从表2可以看出, 参试玉米品种的株高为2.5~3.0 m, 其中登海618株高最短, 为2.5 m; 农华101、泰玉1028、中单909、郑单958株高为2.6 m, 较对照先玉335低0.4 m, 其余品种较对照低0.1~0.2 m。穗位登海618最低, 为0.8 m, 较对照先玉335低0.4 m; 泰玉1028穗位最高, 为1.4 m, 较对照高0.2 m。穗长所有参试品种均低于对照先玉335, 泰玉1028最短, 为18.1 cm。秃顶为0.9~3.3 cm, 其中泰玉1028最短, 为0.9 cm; 联创808最高, 为3.3 cm。穗粗为5.1~5.7 cm, 其中泰玉1028最低, 为5.1 cm; 良玉66、农华101最高, 为5.7 cm, 其余品种较对照差别不大。穗行数为15.4~18.4行, 其中DL1101最少, 为15.4行; 良玉66最高, 为18.4行; 联创808、中

收稿日期: 2016-01-07

作者简介: 蔺冬梅(1981—), 女, 甘肃会宁人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18152251515。  
E-mail: tkn\_0503@163.com。

表 1 参试玉米品种物候期及生育期

品种	物候期(日/月)								生育期 (d)
	播种期	出苗期	拔节期	大喇叭口期	抽雄期	扬花期	灌浆期	成熟期	
DL1101	15/4	5/5	10/6	1/7	8/7	16/7	24/7	27/9	145
丹8201	15/4	4/5	7/6	27/6	6/7	13/7	26/7	20/9	139
登海618	15/4	5/5	10/6	1/7	8/7	16/7	24/7	27/9	145
联创808	15/4	5/5	8/6	29/6	8/7	16/7	29/7	25/9	143
良玉66	15/4	5/5	10/6	1/7	8/7	16/7	24/7	27/9	145
农华101	15/4	5/5	9/6	3/7	10/7	18/7	25/7	28/9	146
泰玉1028	15/4	5/5	10/6	1/7	8/7	16/7	24/7	28/9	146
真金8号	15/4	5/5	8/6	1/7	9/7	15/7	26/7	27/9	145
郑单958	15/4	4/5	5/6	26/6	7/7	14/7	25/7	20/9	139
中单909	15/4	4/5	8/6	29/6	8/7	16/7	29/7	25/9	144
先玉335(CK)	15/4	3/5	10/6	1/7	8/7	16/7	24/7	24/9	144

表 2 参试玉米品种的主要性状

品种	株高 (m)	穗位 (m)	茎粗 (cm)	穗长 (cm)	秃顶 (cm)	穗粗 (cm)	穗行数 (行)	行粒数 (粒)	双穗率 (%)	百粒重 (g)	粒型	粒色	轴色
DL1101	2.9	1.3	2.4	18.9	1.2	5.5	15.4	35.9	0	32.8	硬	黄	红
丹8201	2.9	1.1	2.3	20.7	2.8	5.3	17.3	33.8	3.0	33.8	硬	黄	红
登海618	2.5	0.8	2.4	19.4	1.9	5.4	16.1	33.5	0	37.5	半马齿	黄	红
联创808	2.8	1.2	2.4	20.8	3.3	5.3	15.9	36.6	0	33.8	硬	黄	红
良玉66	2.8	1.2	2.7	20.2	1.9	5.7	18.4	31.1	0	32.9	半马齿	黄	红
农华101	2.6	1.0	2.5	19.6	2.3	5.7	18.0	30.9	0	32.9	马齿	黄	红
泰玉1028	2.6	1.4	2.6	18.1	0.9	5.1	16.4	34.3	0	33.5	硬	白	白
真金8号	3.0	1.2	2.7	20.8	1.8	5.6	16.7	35.2	0	29.6	半硬	黄	红
郑单958	2.6	1.3	2.6	18.9	1.2	5.4	16.2	34.7	0	33.4	马齿	黄	白
中单909	2.6	1.3	2.5	19.4	2.0	5.4	15.9	33.3	6.7	32.7	半马齿	黄	白
先玉335(CK)	3.0	1.2	2.7	22.1	1.9	5.3	17.2	36.7	0	32.0	马齿	黄	红

单 909、登海 618、郑单 958、泰玉 1028、真金 8 号较对照低 0.5~1.3 行；丹 8201、农华 101 分别较对照偏高 0.1、1.2 行。行粒数为 30.9~36.7 粒，所有参试品种均低于对照，其中农华 101 最低，为 30.9 粒。参试品种中只有丹 8201 和中单 909 存在双穗现象，双穗率分别为 3.0%和 6.7%。百粒重仅真金 8 号较对照偏低，为 29.6 g，其余品种都较对照偏高 0.8~5.5 g。粒型 DL1101、丹 8201、联创 808、泰玉 1028 为硬粒，真金 8 号为半硬，登海 618、良玉 66、中单 909 为半马齿，其余为马齿。粒色只有泰玉 1028 为白色，其余品种均为黄色。轴色泰玉 1028、郑单 958、中单 909 为白色，其余均与对照先玉 335 相同，为红色。

### 2.3 产量

从表 3 可以看出，联创 808 折合产量最高，为 15 490.9 kg/hm<sup>2</sup>，较对照增产 690.9 kg/hm<sup>2</sup>，增产率 4.67%，排位第 1；丹 8201 折合产量 14 715.2 kg/hm<sup>2</sup>，较对照减产 74.8 kg/hm<sup>2</sup>，减产率 0.51%，

排位第 3；中单 909 折合产量 14 618.2 kg/hm<sup>2</sup>，较对照减产 181.8 kg/hm<sup>2</sup>，减产率 1.23%，排位第 4。其余品种较对照先玉 335 减产 187.9~1 490.9 kg/hm<sup>2</sup>，减幅 1.27%~10.07%。

经方差分析，各区组之间差异不显著 ( $F_{\text{区组}} = 0.813 < F_{0.05} = 3.493$ )，各处理间差异达极显著 ( $F_{\text{处理}} = 4.061 > F_{0.01} = 3.368$ )。经多重比较，联创 808 与 DL1101、真金 8 号、丹 8201、中单 909、对照先玉 335 之间差异不显著，与其余各品种间差异达极显著；丹 8201、中单 909 与对照先玉 335 之间差异不显著。

### 3 小结与讨论

试验结果表明，参试的 10 个品种生育期适中，在试区均能正常成熟。其中联创 808 折合产量最高，为 15 501.0 kg/hm<sup>2</sup>，较对照先玉 335 增产 690.9 kg/hm<sup>2</sup>，增产率 4.67%，建议在庄浪县旱地及同类生态区域进行多点示范；丹 8201 和中单 909 产量虽比对照低，但差异不显著，且生长长势

# 庄浪县新修梯田马铃薯磷肥施量试验初报

李 妍

(甘肃省庄浪县农业技术推广中心, 甘肃 庄浪 744699)

**摘要:** 研究了新修梯田增施磷肥对马铃薯生长发育和产量的影响。结果表明, 新修梯田增施磷肥可促进马铃薯的生长发育, 提高马铃薯的产量; 但当磷肥施用量超过一定范围时, 马铃薯的产量随磷肥施用量的增加呈下降趋势。其中施磷肥(普通过磷酸钙)2 250 kg/hm<sup>2</sup>处理的综合经济性状最佳, 产量最高, 折合产量为 54 984.1 kg/hm<sup>2</sup>, 建议生产上推广施用。

**关键词:** 新修梯田; 磷肥; 施量; 马铃薯; 庄浪县

**中图分类号:** S532 **文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2016)06-0035-03

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2016.06.014

庄浪县位于甘肃省东部, 地处六盘山西麓黄土高原腹地, 属黄土丘陵沟壑区第三副区。全县 18 个乡镇, 293 个行政村, 总面积 1 553.14 km<sup>2</sup>, 总耕地面积 7.6 万 hm<sup>2</sup>, 其中山地面积 6.87 万 hm<sup>2</sup>, 占耕地的 90% 以上, 土地资源贫瘠短缺, 耕地条件差, 产出低下, 长期制约着地方工农业生产和县城经济社会的发展<sup>[1-2]</sup>。新修梯田土壤瘠

薄, 保水保肥力差, 氮磷钾巨缺, 尤其是以磷素为第一限制因素。增施磷肥可促进马铃薯根系生长, 提高植株抗旱能力, 增加作物对水肥利用能力, 有利于块茎中干物质和淀粉的积累, 提高马铃薯的产量<sup>[3-4]</sup>。为了确定庄浪县新修梯田马铃薯对磷肥的需求, 笔者于 2015 年开展了新修梯田马铃薯磷肥的不同施用量试验, 以期筛选出新修梯田

**收稿日期:** 2016-01-28

**作者简介:** 李 妍(1980—), 女, 甘肃庄浪人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18152251530。E-mail: zjply2011@163.com。

表 3 参试玉米品种产量结果

处理	小区平均产量 (kg/16.5 m <sup>2</sup> )	折合产量 (kg/hm <sup>2</sup> )	较对照增产 (kg/hm <sup>2</sup> )	增产率 (%)	位次
DL1101	24.11	14 612.1 ab AB	-187.9	-1.27	5
丹 8201	24.28	14 715.2 ab AB	-74.8	-0.51	3
登海 618	23.37	14 163.6 bc BC	-636.4	-4.30	8
联创 808	25.56	15 490.9 a A	690.9	4.67	1
良玉 66	23.59	14 297.0 b BC	-503.0	-3.40	7
农华 101	23.13	14 018.2 bc BC	-781.8	-5.28	9
泰玉 1028	22.96	13 915.2 bc BC	-884.8	-5.98	10
真金 8 号	23.80	14 424.2 ab ABC	-375.8	-2.54	6
郑单 958	21.96	13 309.1 c C	-1 490.9	-10.07	11
中单 909	24.12	14 618.2 ab AB	-181.8	-1.23	4
先玉 335 (CK)	24.42	14 800.0 ab AB			2

好, 抗病性强, 丰产性好, 建议小面积示范, 其余品种还有待于继续观察。

## 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] 吴永斌, 高应平, 魏礼明. 适宜庄浪县全膜双垄沟播栽培的玉米品种引种初报[J]. 甘肃农业科技, 2015(3): 54-57.
- [4] 张继红, 康恩祥. 10 个玉米新品种在庄浪县川旱地的引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2014(10): 54-56.
- [5] 魏礼明. 9 个玉米品种在庄浪县的引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2013(1): 28-30.

(本文责编: 陈 珩)