

泾川县冬小麦品比试验初报

薛福元¹, 袁伟²

(1. 甘肃省泾川县种子管理站, 甘肃 泾川 744300; 2. 甘肃省泾川县农业技术推广中心, 甘肃 泾川 744300)

摘要: 在泾川县太平乡何家村旱地对引进的9个冬小麦品种(系)进行了比较试验。结果表明, 陇塬035折合产量最高, 为7 421.3 kg/hm², 较对照品种兰天10号增产22.22%; 宁麦9号、兰天22号、西农928、陇育4号折合产量分别为6 971.5、6 446.8、6 221.9、6 146.9 kg/hm², 分别较对照兰天10号增产14.81%、6.17%、2.47%、1.23%。以上5个品种(系)在试区条件下田间生长整齐, 适应性强, 综合性状表现较好。

关键词: 冬小麦; 品比试验; 泾川县

中图分类号: S512.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2013)01-0026-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.01.010](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2013.01.010)

泾川县地处陇东黄土高原秦陇交界处, 属典型的黄土高原半干旱大陆性气候区, 适宜冬小麦生产。随着施肥技术的提高和立地条件的改善, 冬小麦品种已上升为增产的主导因素之一, 特别是高产、优质专用型冬小麦品种倍受青睐。为了筛选出适合该区域推广的高产、优质专用冬小麦品种, 促进冬小麦生产向产业化发展, 泾川县种子管理站对引进的9个冬小麦品种(系)进行了品比试验, 现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 材料

参试冬小麦品种共10个, 其中西农928、西农143由西北农林科技大学提供; 兰天22号、陇塬035、陇塬079由兰州农业职业技术学院提供, 陇育4号由陇东学院提供; 平凉44号、陇麦2012由甘肃省平凉市农业科学研究所提供; 宁麦9号由甘肃省宁县农业技术推广中心提供。对照品种为兰天10号(CK), 由甘肃省泾川县神农种业有限公司提供。

1.2 方法

试验设在泾川县太平乡何家村, 海拔1 460 m, 年平均降水量555 mm, 年均气温10.4 ℃, 年日照时数2 274 h。试验地为旱地, 薄覆黑垆土, 地力均匀, 肥力中等, 前茬为玉米。试验随机区组排列, 3次重复, 小区面积13.34 m² (6.67 m × 2.00 m), 每小区种10行, 行距20 cm, 小区间距30 cm, 走道宽50 cm。试验于9月23日人工开沟播种, 播种量450万粒/hm², 保苗375.0万株/hm²。试验地四周设保护行。播前结合整地施农家肥75 000 kg/hm²、普通过磷酸钙750 kg/hm²、尿素450 kg/hm², 其余管理措施同大田。生育期田间调查记载不同品种的物候期、主要农艺性状, 观察抗病性, 统计越冬死苗数, 计算越冬死苗率。收获时每小区随机抽取20株进行室内考种, 按小区单收计产。记载采用国家小麦品种区域试验记载标准。

2 结果与分析

2.1 生育期

由表1可知, 各参试品种(系)的生育期为257~

表1 参试冬小麦品种(系)的物候期

品种(系)	物候期(日/月)									生育期(d)
	播种期	出苗期	分蘖期	返青期	拔节期	孕穗期	扬花期	灌浆期	成熟期	
兰天22号	23/9	1/10	28/10	8/3	8/4	1/5	18/5	5/6	17/6	257
陇塬079	23/9	1/10	29/10	15/3	14/4	8/5	19/5	10/6	17/6	257
陇塬035	23/9	1/10	28/10	8/3	8/4	24/4	9/5	24/5	17/6	257
宁麦9号	23/9	1/10	29/10	9/3	9/4	23/4	9/5	25/5	17/6	257
平凉44号	23/9	1/10	29/10	13/3	11/4	9/5	15/5	13/6	23/6	262
陇育4号	23/9	1/10	28/10	10/3	10/4	8/5	11/5	12/6	21/6	261
西农143	23/9	1/10	29/10	12/3	10/4	4/5	9/5	10/6	22/6	262
陇麦2012	23/9	1/10	29/10	11/3	13/4	2/5	11/5	12/6	22/6	263
西农928	23/9	1/10	28/10	9/3	10/4	26/4	10/5	27/5	22/6	262
兰天10号(CK)	23/9	1/10	28/10	8/3	9/4	24/4	9/5	25/5	17/6	257

收稿日期: 2012-10-23

作者简介: 薛福元(1962—), 男, 甘肃泾川人, 农艺师, 主要从事农作物新品种试验、示范、推广工作。联系电话: (0)13830366795。E-mail: xfy107@163.com

执笔人: 袁伟

263 d, 其中兰天22号、陇塬035、陇塬079、宁麦9号与对照品种兰天10号(CK)相同, 为257 d, 其余品种(系)均较对照晚熟4~6 d, 以陇麦2012生育期最长, 为263 d。

2.2 农艺性状及抗逆性

由表2可知, 冬前分蘖数、冬前总茎数除陇塬035略高于对照、平凉44号与对照相同外, 其余品种(系)均低于对照。冬前次生根数量均低于对照。最高茎数除陇塬035高于对照、平凉44号与对照相同外, 其余品种(系)均低于对照。有效穗数以陇塬035最高, 为447.0万穗/hm², 较对照多37.5万穗/hm²; 其次是宁麦9号、兰天22号、西农928, 分别为436.5万、433.5万、412.5万穗/hm², 较对照多27.0万、24.0万、30万穗/hm²; 其余品种(系)均低于对照。越冬死苗率除陇塬035与对照相同外, 其余品种(系)均高于对照, 其中以陇育4号、陇麦2012、西农143越冬死苗率较高, 分别达到15.2%、21.5%、22.8%, 表明这3个品种(系)的抗寒性差。经田间观察可知, 平凉44号、宁麦9号轻感条锈病, 其余品种(系)均未发现条锈病和白粉病。

2.3 主要经济性状

由表3可知, 成穗率以平凉44号最低, 为31.8%, 较对照低0.3个百分点; 其余品种(系)均高于对照, 其中以西农143最高, 为36.0%, 较对照增加3.9个百分点; 其次是陇麦2012, 为35.7%, 较对照增加3.6个百分点。穗粒数以西农928最多, 为32.0

粒, 较对照多3.0粒; 其次是陇塬035, 为30.0粒, 较对照多1.0粒; 宁麦9号、平凉44号与对照相同, 均为29.0粒; 其余品种(系)均少于对照。千粒重以陇育4号最高, 为55.8 g, 较对照增加4.6 g; 其次是陇塬035、宁麦9号、兰天22号, 分别为55.4、55.1、53.1 g, 分别较对照分别增加4.2、3.9、1.9 g, 其余品种(系)均低于对照。

2.4 产量

由表3可知, 各参试品种(系)以陇塬035折合产量最高, 为7 421.3 kg/hm², 较对照增产1 349.3 kg/hm², 增产率22.22%; 宁麦9号、兰天22号、西农928、陇育4号, 折合产量分别为6 971.5、6 446.8、6 221.9、6 146.9 kg/hm², 分别较对照品种兰天10号增产899.5、374.8、149.9、74.9 kg/hm², 增产率分别为14.81%、6.17%、2.47%、1.23%, 其余品种(系)均较对照减产。方差分析结果表明, 品种间差异达极显著水平($F=7.64 > F_{0.01}=3.60$)。进一步多重比较结果表明, 陇塬035与宁麦9号差异显著, 与其余品种(系)间差异达极显著水平; 宁麦9号与其余品种(系)间差异达极显著水平; 兰天22号与西农928、陇育4号及对照兰天10号差异不显著, 与其余品种(系)间差异达极显著水平。

3 小结

试验结果表明, 在泾川县旱塬地条件下, 参试品种(系)均能正常生长成熟, 其中以陇塬035折合产量最高, 为7 421.3 kg/hm², 较对照增产1 349.3

表2 参试冬小麦品种(系)的主要农艺性状

品种(系)	冬前分蘖数 (个)	冬前总茎数 (万茎/hm ²)	冬前次生根 (个)	最高茎数 (万茎/hm ²)	有效穗数 (万穗/hm ²)	越冬死苗率 (%)
兰天22号	2.3	862.5	4.5	1 237.5	433.5	8.2
陇塬079	2.1	787.5	4.6	1 162.5	405.0	10.7
陇塬035	2.5	937.5	4.7	1 312.5	447.0	6.7
宁麦9号	2.3	862.5	5.0	1 237.5	436.5	7.3
平凉44号	2.4	900.0	4.5	1 275.0	405.0	9.3
陇育4号	2.3	862.5	4.2	1 237.5	408.0	15.2
西农143	2.0	750.0	4.1	1 125.0	405.0	22.8
陇麦2012	2.0	750.0	4.0	1 125.0	402.0	21.5
西农928	2.3	862.5	4.3	1 237.5	412.5	9.1
兰天10号(CK)	2.4	900.0	5.1	1 275.0	409.5	6.7

表3 参试冬小麦品种(系)的主要经济性状及产量

品种(系)	成穗率 (%)	穗粒数 (粒)	千粒重 (g)	小区平均产量 (kg/13.34 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	较对照增产 (kg/hm ²)	增产率 (%)	位次
兰天22号	35.0	28.0	53.1	8.6	6 446.8 cB	374.8	6.17	3
陇塬079	34.8	28.0	47.0	7.1	5 322.3 dC	-749.7	-12.35	8
陇塬035	34.1	30.0	55.4	9.9	7 421.3 aA	1349.3	22.22	1
宁麦9号	35.3	29.0	55.1	9.3	6 971.5 bA	899.5	14.81	2
平凉44号	31.8	29.0	46.6	7.3	5 472.3 dC	-599.7	-9.88	7
陇育4号	33.0	27.0	55.8	8.2	6 146.9 cB	74.9	1.23	5
西农143	36.0	27.0	38.4	5.6	4 197.9 eD	-1 875.0	-30.86	9
陇麦2012	35.7	27.0	33.2	4.8	3 598.2 eE	-2 473.8	-40.74	10
西农928	33.3	32.0	47.2	8.3	6 221.9 cB	149.9	2.47	4
兰天10号(CK)	32.1	29.0	51.2	8.1	6 072.0 cB			6

9个玉米品种在庄浪县的引种试验初报

魏礼明

(甘肃省庄浪县农业技术推广中心, 甘肃 庄浪 744600)

摘要: 2012年在庄浪县旱地梯田进行了9个玉米品种的引种试验, 结果表明, 兴达3号、陇单4号、奥玉3202、敦玉2083折合产量分别为15 583.3、15 125.0、14 597.2、13 685.2 kg/hm², 比对照品种豫玉22号分别增产9.4%、6.2%、2.5%、-3.7%, 且籽粒饱满, 植株生长健壮, 属中晚熟品种, 适宜在庄浪县大面积推广种植。金凯3号产量中等, 植株生长旺盛, 但熟性偏晚, 可在低海拔温暖河谷区示范种植。正大12号、甘鑫128产量中等, 但籽粒饱满, 可小面积示范种植。

关键词: 玉米; 品种; 引种试验; 庄浪县

中图分类号: S153

文献标识码: A

文章编号: 1001-1463(2013)01-0028-03

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.01.011

庄浪县属陇中黄土高原丘陵沟壑区第三副区, 属温带大陆性半湿润季风气候区, 地处北纬35° 03' 23" ~35° 28' 26", 海拔1 400~2 857 m, 年均降水量547.8 mm, 蒸发量是年降水量的2.6倍, 年均气温7.9℃, 无霜期142 d, ≥10℃活动积温2 208.8~2 903.7℃, 是甘肃省东部主要旱作农业区^[1]。玉米是庄浪县主要的粮食作物之一, 种植面积常年稳定在1.7万hm²左右, 近年来随着种植业结构的调整 and 全膜双垄沟播技术的推广普及, 玉米适种区域不断扩大。为了进一步提高庄浪县的玉米产量和效益, 筛选适宜庄浪县全膜双垄沟播种植的玉米新品种, 2012年庄浪县农业技术推广中心对引进的9个玉米品种进行了引种试验, 现将结果报道如下。

1 材料与与方法

1.1 供试材料

参试玉米品种共10个, 其中甘鑫2818、甘鑫128从武威甘鑫种业有限责任公司引进, 金穗5号从白银金穗种业股份有限公司引进, 金凯3号从甘肃金源种业股份有限公司引进, 陇单4号从甘肃省农业科学院作物研究所引进, 敦玉2083从敦煌种业股份有限公司引进, 兴达3号从甘肃兴达种业有限公司引进, 奥玉3202从北京奥瑞金种业股份有限公司引进, 正大12号从襄樊正大农业开发有限公司引进, 对照品种豫

玉22号由庄浪县农业技术推广中心提供。

1.2 试验方法

试验设在庄浪县良邑乡杨王村旱地梯田, 试验地海拔1 765 m, 2012年降水量512 mm, 平均气温7.9℃, 土壤为黄绵土, 前茬为玉米, 地势平坦, 肥力中等。

试验采用随机区组排列, 重复3次, 每个品种为1个小区, 小区面积21.6 m²。采用全膜双垄沟播种植。3月6日结合整地施农家肥45 t/hm²、尿素300 kg/hm²、普通过磷酸钙750 kg/hm², 整地后立即覆膜, 4月22日进行点播, 每穴2粒, 保苗密度为60 630株/hm², 于拔节期追施尿素225 kg/hm², 其它管理同大田。玉米成熟后每小区随机取20株考种, 并按小区单收计产。

2 结果与分析

2.1 物候期

从表1可以看出, 4月22日播种后, 各品种的出苗时期、拔节期、大喇叭口期均一致, 分别为5月1日、6月5日、6月28日。而抽雄期、吐丝期、成熟期各品种间差别比较明显, 抽雄期以甘鑫2818、甘鑫128最早, 为7月10日, 较对照品种豫玉22号提前8 d; 金凯3号和豫玉22号(CK)最迟, 为7月18日; 其余品种的抽雄期为7月12—16日。吐丝期以甘鑫2818、甘鑫128最早, 为7月18日,

收稿日期: 2012-11-15

作者简介: 魏礼明(1976—), 男, 甘肃庄浪人, 农艺师, 主要从事旱作农业示范推广工作。联系电话: (0)18215312788。

kg/hm², 增产率22.22%。该品种生育期257 d, 冬前分蘖数2.5个, 冬前总茎数937.5万茎/hm², 最高茎数1 312.5万茎/hm², 有效穗数447.0万穗/hm², 越冬死苗率6.7%。其次是宁麦9号、兰天22号、西农928、陇育4号, 折合产量分别为6 971.5、6 446.8、6 221.9、6 146.9 kg/hm², 分别较对照品种兰天10

号增产899.5、374.8、149.9、74.9 kg/hm², 增产率分别为14.81%、6.17%、2.47%、1.23%。以上5个品种(系)田间生长整齐, 适应性强, 综合性状较好, 可在泾川县及相同生态区示范种植。

(本文责编: 杨 杰)