

引大灌区春小麦品比试验初报

王 平, 李卫民, 王国宇, 魏 珑

(兰州市农业科技研究推广中心, 甘肃 兰州 730010)

摘要: 以春小麦品种宁春15号为对照, 在兰州新区赖家坡村进行了9个春小麦品种(系)品比试验。结果表明, 编号10-07、10-04、10-02的春小麦品种(系)折合产量较高, 分别为5 755.56、5 744.44、5 722.22 kg/hm², 较对照品种宁春15号分别增产33.51%、33.25%、32.73%, 居参试品种(系)1、2、3位, 这3个品系综合性状好, 生育期适中, 田间表现生长整齐, 落黄正常, 抗病抗逆性强, 适宜引大灌区推广种植。编号10-03、10-06、10-09的品种(系)表现较好, 其余品种(系)有待继续试验或进一步改良利用。

关键词: 春小麦; 品比试验; 引大灌区

中图分类号: S512.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)12-0028-03

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2014.12.010

A Preliminary Report on Comparative Trial of Spring Wheat of Yinda Irrigated Areas

WANG Ping, LI Wei-min, WANG Guo-yu, WEI Long

(Lanzhou Agricultural Technology Extension Center, Lanzhou Gansu 730010, China)

Abstract: A spring wheat varieties Ningchun 15 as control, the variety comparative test for 9 spring wheat in Laijiapo Villages of the Lanzhou New District. The result shows that the yield of 10-07, 10-04, 10-02 lines are better, which reaches 5 755.56, 5 744.44, 5 722.22 kg/hm², respectively, which is 33.51%, 33.25%, 32.73% higher than that of the check Ningchun 15, ranked varieties (lines) 1, 2, 3. The comprehensive characters of 3 varieties (lines) is good, growth period is moderate, grow vigorously with a very uniform stand in the field performance, and disease resistance high ability, it is suitable to be grow in the Yinda irrigated areas. 10-03, 10-06 and 10-09 varieties (lines) performed better, all the other varieties (lines) should be experimented for more observation or further improved.

Key words: Spring wheat; Variety trial; Yinda irrigated areas

秦王川盆地是兰州周边最大的一块高原盆地, 盆地内整体地势平坦, 属典型的温带半干旱大陆性气候, 平均海拔高度 1 910 m, 年平均降水量 300~350 mm, 年蒸发量 1 880 mm, 农业与生活用水主要以引大水为主。小麦是引大灌区主要粮食作物之一, 常年播种面积占农作物播种面积的 60%以上。近年来由于品种单一、土地退化, 给当地春小麦生产造成较大影响。为加快引大灌区春小麦良种的更新换代, 提高产量, 增加农民收入, 兰州市农业科技研究推广中心于 2014 年进行了春小麦新品种(系)品比试验, 现将结果初报如下。

1 材料与试验方法

1.1 供试材料

参试春小麦品种(系)共 9 个, 编号分别为 10-01、10-02、10-03、10-04、10-05、10-06、

10-07、10-08、10-09, 均为兰州市农业科技研究推广中心提供。以当地主栽品种宁春 15 号为对照。

1.2 试验方法

试验在兰州新区中川镇赖家坡村进行。属典型的温带半干旱大陆性气候, 阳光充足, 冬季寒冷干燥, 春季多风少雨, 夏无酷暑, 秋季温凉。海拔 1 910 h, 年平均气温 6.9 ℃, 年降水量 300~350 mm, 年蒸发量 1 880 mm; 年日照时数 1 744~2 659 h, 日照率 60%, 无霜期 139 d。夏秋多东南风, 冬春多西北风, 主导风向为西北风, 年平均风速 2.3 m/s。土质多为黄绵土, 土层深厚, 表面土层平均厚度 0.5~3.0 m, 自然植被稀疏, 最大冻土深度约 1.1 m, 农作物为一年一熟制。试验采用随机区组排列, 3 次重复, 小区面积为 9 m²(3

收稿日期: 2014-10-29

基金项目: 兰州科技计划发展项目“抗锈小麦新品种选育与引进利用”(2012-1-2-164)部分内容

作者简介: 王 平(1979—), 男, 甘肃定西人, 农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13659313185。

E-mail: 36297789@qq.com

m × 3 m), 每个品种为 1 小区, 每小区种 15 行, 行距 20 cm, 走道宽 30 cm, 四周设有 1 m 保护行。密度 600 万株/hm², 前茬为豌豆。结合整地施腐熟农家肥 45 000 kg/hm²、复合肥 600 kg/hm²、磷酸二铵 225 kg/hm²。试验于 3 月 21 日采用畜力耕耙撒播, 7 月 29 日成熟。苗期结合灌头水追施尿素 150 kg/hm², 拔节至孕穗期结合灌二水追施尿素 75 kg/hm²。拔节期、灌浆期清除田间杂草, 其余管理同当地大田。观察记载物候期, 小麦乳熟期记载抗倒伏性和抗病性(采用 5 点取样法, 每点取长 2 m, 随机调查 100 个叶片, 推断严重度, 判定反应型)^[1-5]。收获前在每小区中间行随机取样 20 株考种, 按小区单收计产。

1.3 数据处理

数据采用 Excel 2003 软件处理, SPSS 21 软件方差分析。

2 结果与分析

2.1 生育期

从表 1 可以看出, 参试品种(系)的生育期为 130 ~ 136 d, 其中以 10-04 最短, 为 130 d, 较对照品种宁春 15 号短 6 d; 10-01、10-06、10-07、10-09 次之, 均为 132 d, 较对照品种宁春 15 号短 4 d; 其余品种(系)较对照短 1 ~ 2 d。

2.2 主要农艺性状

从表 2 可以看出, 参试品种(系)的株高均较

对照宁春 15 号高, 以 10-04 最高, 为 95.40 cm, 较对照高 16.15 cm; 10-03 次之, 为 93.45 cm, 较对照高 14.20 cm。穗长均较对照短。小穗数除 10-05 与对照相同外, 其余品种(系)均较对照少。穗粒数除 10-03、10-05 较对照多外, 其余品种(系)均较对照少。单株穗重除 10-04、10-08 较对照低外, 其余品种(系)均较对照高。千粒重除 10-04、10-08 外, 其余品种(系)均较对照高。有效成穗率除 10-03 外, 其余品种(系)均较对照高。对条锈病性 10-01 表现免疫, 10-05 与对照表现中抗外, 其余品种(系)均表现高抗。抗倒伏性除 10-09 与对照表现差外, 其余品种(系)均表现较强的抗倒伏能力。所有品种(系)的粒色均表现为红粒。粒质除对照为半硬粒外, 其余品种(系)均为硬粒型。穗型除 10-01 为纺锤形、10-09 为圆锥形外, 其余品种(系)均为长方形。芒形除 10-03、10-09 表现无芒、10-05 表现顶芒外, 其余品种(系)均表现长芒。

2.3 产量表现

从表 3 可以看出, 参试品种(系)折合平均产量均高于对照品种。以 10-07 最高, 折合产量为 5 755.56 kg/hm², 较对照增产 33.51%, 居参试品种(系)第 1 位; 排第 2、第 3 位品种(系)分别为 10-04、10-02, 折合产量分别为 5 744.44、5 722.22 kg/hm², 分别较对照增产 33.25%、32.73%。方差

表 1 参试春小麦品种(系)的物候期及生育期

品种(系)	物候期(日/月)					全生育期(d)
	播种期	出苗期	拔节期	抽穗期	成熟期	
10-01	21/3	20/4	18/5	12/6	30/7	132
10-02	21/3	20/4	18/5	12/6	2/8	135
10-03	21/3	20/4	17/5	9/6	2/8	135
10-04	21/3	20/4	19/5	9/6	28/7	130
10-05	21/3	20/4	18/5	16/6	2/8	135
10-06	21/3	20/4	18/5	11/6	30/7	132
10-07	21/3	20/4	20/5	11/6	30/7	132
10-08	21/3	20/4	19/5	11/6	1/8	134
10-09	21/3	20/4	19/5	9/6	30/7	132
宁春15号(CK)	21/3	20/4	20/5	15/6	3/8	136

表 2 参试春小麦品种(系)的主要性状

品种(系)	株高(cm)	穗长(cm)	小穗数(个)	穗粒数(粒)	单株穗重(g)	千粒重(g)	有效成穗率(%)	抗条锈	抗倒伏	粒色	粒质	穗型	芒形
10-01	92.70	8.33	15.6	44.0	2.20	45.2	90.59	免疫	强	红粒	硬粒	纺锤形	长芒
10-02	92.70	8.83	15.3	46.5	2.34	45.9	83.50	高抗	强	红粒	硬粒	长方形	长芒
10-03	93.45	7.42	15.8	59.0	2.27	39.0	76.00	高抗	强	红粒	硬粒	长方形	无芒
10-04	95.40	7.66	14.5	37.8	1.86	45.3	90.00	高抗	强	红粒	硬粒	长方形	长芒
10-05	87.65	7.96	17.1	60.4	2.94	40.0	87.61	中抗	强	红粒	硬粒	长方形	顶芒
10-06	92.20	8.09	15.3	48.0	2.32	46.6	97.96	高抗	强	红粒	硬粒	长方形	长芒
10-07	92.45	8.85	16.2	46.5	2.12	45.1	84.42	高抗	强	红粒	半硬	长方形	长芒
10-08	86.75	6.86	14.7	42.0	1.82	41.3	82.91	高抗	强	红粒	硬粒	长方形	长芒
10-09	81.10	7.87	16.4	47.0	2.25	43.3	98.00	高抗	差	红粒	硬粒	圆锥形	无芒
宁春15号(CK)	79.25	10.25	17.1	52.1	2.16	42.4	80.37	中抗	差	红粒	半硬	长方形	长芒

11个水稻品种在白银市沿黄稻区的引种试验初报

闫积卓, 陈佐儒, 冯会文

(甘肃省白银市农业科学研究所, 甘肃 白银 730900)

摘要: 在白银市沿黄稻区对引进的11个水稻品种进行了试验比较。结果表明, 11个引进品种在当地均能够成熟, 生育期为148~159 d, 中抗稻瘟病。其中节9、长白21号和节7的产量表现突出, 折合产量分别为10 577.21、10 547.23、10 292.35 kg/hm², 较对照品种宁粳16号增产率均在10%以上。

关键词: 水稻; 品种; 引种试验; 白银市

中图分类号: S511

文献标识码: A

文章编号: 1001-1463(2014)12-0030-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.12.011](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2014.12.011)

甘肃省白银市沿黄稻区属西北干燥区单季稻作带, 具有种植水稻的良好土壤和水资源条件, 水稻一直是当地农民钟爱的高效作物, 常年种植面积 3 000 hm²。该区域海拔 1 300 ~ 1 550 m, 年降水量低于 280 mm, 年蒸发量 1 700 ~ 1 900 mm, 因海拔较高, 降水稀少, 气候干燥, 昼夜温差较大, 春季低温冷害频繁, 水稻种植区生态条件较为特殊。为了促进当地水稻产业的发展, 提高水

稻产量与品质, 我们对引进的 11 个水稻品种进行了试验, 现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 供试材料

参试水稻品种长白 10 号、长白 16 号、长白 21 号、长白 23 号、吉粳 503、通禾 833、通禾 835 由吉林省农业科学院水稻研究所提供, 节 7、节 8、节 9、节 10 由宁夏农林科学院农作物研究

收稿日期: 2014-08-12

作者简介: 闫积卓 (1978—), 男, 甘肃靖远人, 农艺师, 主要从事水稻育种及栽培技术研究工作。联系电话: (0)13893078886。E-mail: yjz001@163.com

表 3 参试春小麦品种 (系) 的产量表现

品种(系)	小区平均产量 (kg/9 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	较CK增产 (kg/hm ²)	增产率 (%)	位次
10-01	4.62	5 133.33 a	822.22	19.07	7
10-02	5.15	5 722.22 a	1 411.11	32.73	3
10-03	5.13	5 700.00 a	1 388.89	32.22	4
10-04	5.17	5 744.44 a	1 433.33	33.25	2
10-05	4.52	5 022.22 ab	711.11	16.50	9
10-06	4.93	5 477.78 a	1 166.67	27.06	5
10-07	5.18	5 755.56 a	1 444.45	33.51	1
10-08	4.60	5 111.11 a	800.00	18.56	8
10-09	4.83	5 366.67 a	1 055.56	24.49	6
宁春15号(CK)	3.88	4 311.11 b			10

分析表明, 除 10-05 与对照品种宁春 15 号差异不显著外, 其余品种(系)与对照差异均达显著水平。

3 小结

试验结果表明, 参试的 9 个品种 (系) 以 10-07、10-04、10-02 折合产量较高, 分别为 5 755.56、5 744.44、5 722.22 kg/hm², 分别较对照品种宁春 15 号增产 33.51%、33.25%、32.73%, 居参试品种(系)的 1、2、3 位。这 3 个品种(系)综合性状好, 生育期适中, 田间表现生长整齐, 落黄正常, 抗病抗逆性强, 适宜引大灌区推广种植。10-03、10-06、10-09 表现较好, 其余品种(系)表现一般, 有待继续试验或进一步改良。

参考文献:

- [1] 贾春霞, 张光全. 旱地春小麦品种比试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2013(6): 21-22.
- [2] 薛福元, 袁 伟. 泾川县冬小麦品种比试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2013 (1): 26-28.
- [3] 张 晶, 张定一, 王姣爱, 等. 小麦单株有效分蘖数与农艺性状的相关性研究[J]. 山西农业科学, 2009, 37(6): 17-19.
- [4] 蔡玉生, 陆增根, 秦建国, 等. 提高小麦单穗重的增产效应及其对策[J]. 上海农业科技, 1999(2): 46-48.
- [5] 任喜宏. 静宁县冬小麦品种比试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2014 (4): 36-37.

(本文责编: 王 颢)