

# 6个啤酒大麦新品系在临夏州的引种试验初报

杨霞, 张芳, 杨淑霞

(甘肃省临夏回族自治州农业科学院, 甘肃 临夏 731100)

**摘要:** 6个啤酒大麦新品系在临夏川塬灌区的引种试验表明, 品系 9404-8-7-5 和 9402-3-4-1 折合产量最高, 均为 6 560 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照增产 1.23%; 9413-6-3-3 折合产量为 6 480 kg/hm<sup>2</sup>, 与对照品种甘啤 4 号相同。这 3 个啤酒大麦新品系综合性状优良, 生育期适中, 适宜在临夏川塬灌区种植。

**关键词:** 啤酒大麦; 新品系; 引种试验; 临夏州

**中图分类号:** S512.3

**文献标识码:** A

**文章编号:** 1001-1463(2013)10-0017-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.10.006](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2013.10.006)

临夏川塬灌区地处甘肃东南部, 海拔 1 910 m, 年平均气温 6.8 ℃, 无霜期 160 d, 年降水量 509.5 mm, 年日照时数 2 567.8 h, 年均蒸发量 1 300 mm, 相对湿度 66%。近年来, 啤酒大麦在临夏川塬灌区的种植面积逐年扩大, 但目前生产上品种单一, 品质差、产量低而不稳。为了筛选出适合当地种植的高产优质啤酒大麦品种(系), 2012年临夏回族自治州农业科学院对引进的 6 个啤酒大麦新品系进行了引种试验, 现将结果报道如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 供试材料

参试啤酒大麦新品系 6 个, 分别为 9402-3-4-1、9416-4-1-3、9404-13-3、9404-13-1-3、9404-8-7-5、9413-6-3-3, 对照品种为当地主栽品种甘啤 4 号, 均由甘肃省农业科学院经济作物与啤酒大麦原料研究所提供。

### 1.2 试验方法

试验设在临夏回族自治州农业科学院试验农场。试验地土质中壤, 为川地黑麻土, 土地平坦, 肥力均匀, 自流灌溉。试验采用随机区组排列, 3 次重复, 每个品系为 1 个小区, 小区面积 12.5 m<sup>2</sup>。播前结合整地施优质农家肥 30 t/hm<sup>2</sup>、磷酸二铵 261 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 159 kg/hm<sup>2</sup>, 同时将 3% 甲拌磷颗粒剂 75 kg/hm<sup>2</sup> 拌细土 600 kg 制成毒土均匀撒施地面防治地下害虫。试验于 3 月 28 日人工开沟露地等行条播, 行距 25 cm。4 月 8 日出苗, 苗期调查苗情。4 月 28—29 日进行第 1 次中耕除草, 5 月 21 日灌水 1 次, 6 月 4 日进行第 2 次中耕除草。拔节期调查条纹病发病程度, 生育期调查田间长势。6 月 7—12 日

抽穗, 抽穗后用 10% 吡虫啉可湿性粉剂 3 000 倍液喷雾防治蚜虫。7 月 20—23 日成熟, 7 月 24 日收获。收获前在每小区样行中连续取 20 株考种, 各小区单收计产。

## 2 结果与分析

### 2.1 生育期

由表 1 可看出, 生育期以 9404-13-3、9402-3-4-1 最短, 均为 104 d, 较对照品种甘啤 4 号早熟 3 d; 9416-4-1-3、9413-6-3-3 次之, 均为 106 d, 较对照品种甘啤 4 号早熟 1 d; 9404-8-7-5、9404-13-1-3 生育期最长, 均为 107 d, 与对照品种甘啤 4 号相同。抽穗期以 9404-13-3、9402-3-4-1 最早, 均为 6 月 7 日, 较对照品种甘啤 4 号推迟 2 d; 9416-4-1-3、9404-13-1-3 次之, 均为 6 月 10 日, 较对照品种甘啤 4 号推迟 1 d; 9404-8-7-5、9413-6-3-3 最迟, 均为 6 月 12 日, 较对照品种甘啤 4 号推迟 3 d。

表 1 参试啤酒大麦品种(系)的物候期及生育期

品种(系)	播种期 (日/月)	抽穗期 (日/月)	成熟期 (日/月)	生育期 (d)
9416-4-1-3	28/3	10/6	22/7	106
9404-8-7-5	28/3	12/6	23/7	107
9413-6-3-3	28/3	12/6	22/7	106
9404-13-3	28/3	7/6	20/7	104
9402-3-4-1	28/3	7/6	20/7	104
甘啤 4 号(CK)	28/3	9/6	23/7	107
9404-13-1-3	28/3	10/6	23/7	107

### 2.2 主要农艺性状

由表 2 可看出, 株高以 9413-6-3-3 最高, 为 80.2 cm, 较对照品种甘啤 4 号高 5.9 cm;

收稿日期: 2013-06-24

作者简介: 杨霞(1977—), 女, 甘肃临夏人, 农艺师, 主要从事作物栽培工作。联系电话: (0)13150096282。E-mail: 18609301286@126.com

执笔人: 张芳

表2 参试啤酒大麦品种(系)的主要农艺性状及条纹病发病程度

品种(系)	株高 (cm)	穗长 (cm)	株穗数 (个)	株粒数 (粒)	穗粒数 (粒)	千粒重 (g)	长势	条纹病 发病程度
9416-4-1-3	78.1	7.7	2.7	56.2	20.8	43.6	强	无
9404-8-7-5	73.0	8.1	3.4	71.4	21.0	43.6	强	轻
9413-6-3-3	80.2	7.8	2.9	59.2	20.4	41.9	强	无
9404-13-3	73.2	7.6	2.3	48.5	21.1	42.4	强	中
9402-3-4-1	76.8	8.1	3.0	64.2	21.4	41.9	中	无
甘啤4号(CK)	74.3	8.1	3.2	66.9	20.9	42.8	强	中
9404-13-1-3	73.6	7.0	2.6	56.9	21.9	46.5	中	轻

表3 参试啤酒大麦品种(系)的产量结果

品种(系)	小区平均产量 (kg/12.5 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 (%)	产量 位次
9404-8-7-5	8.2	6 560 a A	80	1.23	1
9402-3-4-1	8.2	6 560 a A	80	1.23	1
9413-6-3-3	8.1	6 480 ab A	0	0	2
甘啤4号(CK)	8.1	6 480 ab A			2
9416-4-1-3	8.0	6 400 ab A	-80	-1.23	3
940413-1-3	7.5	6 000 bc A	-480	-7.41	4
9404-13-3	7.3	5 840 c A	-640	-9.88	5

9416-4-1-3次之,为78.1 cm,较对照品种甘啤4号高3.8 cm;9402-3-4-1居第3,为76.8 cm,较对照品种甘啤4号高2.5 cm;其余品系较对照品种甘啤4号低0.7~1.3 cm。穗长除以9404-8-7-5、9402-3-4-1与对照等长外,其余品系较对照短0.3~1.1 cm,其中以9404-13-1-3最短,为7.0 cm,较对照品种甘啤4号短1.1 cm。株穗数除9404-8-7-5较对照品种甘啤4号多0.2个外,其余品系较对照少0.2~0.9个,其中9404-13-3最少,仅为2.3个,较对照品种甘啤4号少0.9个。株粒数除9404-8-7-5较对照品种甘啤4号增加4.5粒外,其余较对照少2.7~18.4粒,其中以9404-13-3最少,为48.5粒,较对照少18.4粒。穗粒数除9413-6-3-3、9416-4-1-3分别较对照少0.5、0.1粒外,其余品系较对照多0.1~1.0粒,其中以9404-13-1-3最多,为21.9粒,较对照多1.0粒。千粒重以9404-13-1-3最高,为46.5 g,较对照高3.7 g;9416-4-1-3、9404-8-7-5次之,均为43.6 g,较对照高0.8 g;其余品系较对照低0.4~0.9 g,其中以9413-6-3-3和9402-3-4-1最低,为41.9 g,均较对照低0.9 g。

### 2.3 长势及条纹病发病程度

从表2可以看出,田间长势除940413-1-3、9402-3-4-1中等外,其余品种(系)长势强。拔节期9416-4-1-3、9413-6-3-3、9402-3-4-1无条纹病发生,9404-8-7-5、9404-13-1-3发病程度轻,

9404-13-3和甘啤4号发病程度重。

### 2.4 产量

由表3可以看出,折合产量以9404-8-7-5和9402-3-4-1最高,均为6 560 kg/hm<sup>2</sup>,较对照品种甘啤4号增产1.23%;9413-6-3-3与对照品种甘啤4号相同,为6 480 kg/hm<sup>2</sup>;9416-4-1-3、940413-1-3和9404-13-3均较对照品种甘啤4号减产,减产率分别为1.23%、7.41%和9.88%。经对产量进行方差分析结果表明,9404-8-7-5、9402-3-4-1与9413-6-3-3、9416-4-1-3、甘啤4号(CK)差异不显著,但与9404-13-1-3、9404-13-3的差异达显著水平,9413-6-3-3、9416-4-1-3、甘啤4号(CK)与9404-13-1-3的差异不显著,与9404-13-3的差异达显著水平,9404-13-1-3、9404-13-3之间差异不显著。

### 3 小结

在临夏川塬灌区露地种植条件下,啤酒大麦新品系9404-8-7-5、9402-3-4-1折合产量最高,均为6 560 kg/hm<sup>2</sup>,较对照品种甘啤4号增产1.23%,其丰产性好,生育期适中。9413-6-3-3折合产量为6 480 kg/hm<sup>2</sup>,与对照品种甘啤4号折合产量相同,且综合性状优良,丰产性也较好。这3个啤酒大麦新品系适宜在临夏川塬灌区种植,其余品系有待进一步试验观察。

(本文责编:郑立龙)