

26个甜菜品种(系)在酒泉市引种试验初报

华 军^{1,2}

(1. 甘肃农业大学农学院, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃省张掖市农业科学研究院, 甘肃 张掖 734000)

摘要: 2011年在酒泉市肃州区对引进的26个甜菜新品种(系)进行了品比试验, 结果表明, 品种HI0732、HI0099、H7IM15的折合产糖量分别为18 015.45、17 983.80、17 901.30 kg/hm², 比对照品种张甜201分别增产37.54%、37.29%、36.66%, 比BETA218分别增产50.36%、50.09%、49.40%, 且具有根产量高、根形好、含糖量高的特点。

关键词: 甜菜; 品种; 品比试验; 酒泉市

中图分类号: S566.3 **文献标识码:** A

文章编号: 1001-1463(2013)09-0043-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.09.018](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2013.09.018)

甜菜在甘肃省种植已经有超过50 a的历史, 但由于生产上没有主栽品种, 加之品种布局、搭配不合理及抗病性差等因素, 严重影响着甜菜生产和制糖工业的发展。2011年甘肃省张掖市农业科学院对引进的甜菜新品种(系)进行品比试验, 以期筛选出丰产高糖甜菜新品种。

1 材料与方 法

1.1 供试品种

引进品种(系)KUHN8060、HM1631、HM1629、HI0099、HI0474、HI0732、HI0479、IRIS、PJ1、HI0466由北方种业提供, CH0612、普瑞宝、IM802、ADV0420、H7IM15、SR496、AMOS、H5304、SR411、SM412由荷兰安地公司提供, 0985、0985-2、0945由中国农业科学院甜菜研究所提供, 新甜16、新甜18、ST9818由新疆石河子甜菜研究所提供。对照品种张甜201(CK₁)和BETA218(CK₂)由甘肃省张掖市农业科学研究院提供。

1.2 试验地概况

试验设在酒泉市肃州区上坝镇上坝村。海拔1 600 m, 年平均降水量85 mm, 年平均气温8.2℃, 年日照时数3 288 h, 平均无霜期150 d。前茬作物为玉米, 试验地土层深厚、肥力中上等, 排灌良好, 且4 a未种植过甜菜。

1.3 试验方法

试验采用随机区组排列, 每品种(系)1小区, 重复4次, 小区面积7.2 m²(8.0 m×0.9 m), 2行区, 行株距为45 cm×28 cm。试验于4月7日人工精量点

播, 保苗数为79 395株/hm²。试验地四周设保护行。播前结合整地一次性施入农家肥45 000 kg/hm²、尿素300 kg/hm²、磷酸二铵525 kg/hm²、硫酸锌15~30 kg/hm²作基肥, 生长期不再追肥, 其余管理措施同大田。10月16日收获, 每小区挖取2行×5 m的甜菜根, 按照《GB/T 10496-2002 糖料甜菜》要求切削, 全数测产, 从中选取10株块根用WYO-90%手持式测糖仪测定含糖量。

2 结果与分析

2.1 块根产量

从表1可以看出, 在引进的26个品种(系)中, 有16个品种(系)的块根产量比CK₁、CK₂均增产; 6个品种(系)的块根产量比CK₁、CK₂均减产; 1个品种与CK₁持平, 比CK₂增产; 3个品种(系)比CK₁减产, 比CK₂增产。其中HI0732块根折合产量最高, 为110 749.5 kg/hm², 较CK₁增产36.5%, 较CK₂增产43.4%; 其次是HI0099, 折合产量105 121.5 kg/hm², 较CK₁增产29.5%, 较CK₂增产36.1%。H7IM15居第3位, 折合产量为104 913.0 kg/hm², 较CK₁增产29.3%, 较CK₂增产35.8%。

2.2 含糖量

由表1可知, 引进品种(系)的含糖量除0985比CK₁低0.4个百分点, 比CK₂高0.2个百分点外, 其余品种(系)比CK₁高0.2~2.1个百分点, 比CK₂高0.8~2.7个百分点。参试各品种(系)以PJ1含糖量最高, 为18.2%, 比CK₁高2.1个百分点, 比CK₂提高2.7个百分点; 其次是SR411, 含糖量18.1%, 比CK₁提高2.0个百分点, 比

收稿日期: 2013-06-09

基金项目: 现代农业产业技术体系建设专项(CARS-21-0407)

作者简介: 华 军(1985—), 男, 甘肃永登人, 研究实习员, 主要从事农作物育种与栽培技术研究工作。联系电话: (0)13689481456。E-mail: huajun_333@126.com

表1 参试甜菜品种(系)块根产量及产糖量

| 品种(系) | 块根产量 (kg/hm ²) | 比CK ₁ 增产 (%) | 比CK ₂ 增产 (%) | 平均含糖量 (%) | 产糖量 (kg/hm ²) | 比CK ₁ 增产 (%) | 比CK ₂ 增产 (%) |
|---------------------------|-------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|
| HI0732 | 110 749.5 | 36.5 | 43.4 | 16.3 | 18 015.45 | 37.54 | 50.36 |
| HI0099 | 105 121.5 | 29.5 | 36.1 | 17.1 | 17 983.80 | 37.29 | 50.09 |
| H7IM15 | 104 913.0 | 29.3 | 35.8 | 17.1 | 17 901.30 | 36.66 | 49.40 |
| PJ1 | 95 047.5 | 17.1 | 23.0 | 18.2 | 17 329.50 | 32.30 | 44.63 |
| KUHN8060 | 100 050.0 | 23.3 | 29.5 | 17.3 | 17 267.55 | 31.83 | 44.12 |
| IM802 | 97 549.5 | 20.2 | 26.3 | 17.5 | 17 095.35 | 30.51 | 42.68 |
| HI0466 | 93 936.0 | 15.8 | 21.6 | 17.4 | 16 316.70 | 24.57 | 36.18 |
| HI0479 | 91 642.5 | 12.9 | 18.6 | 17.7 | 16 215.45 | 23.79 | 35.34 |
| HI0474 | 91 851.0 | 13.2 | 18.9 | 17.2 | 15 769.20 | 20.39 | 31.61 |
| HM1631 | 95 881.5 | 18.2 | 24.1 | 16.3 | 15 608.25 | 19.16 | 30.27 |
| AMOS | 94 213.5 | 16.1 | 22.0 | 16.3 | 15 335.70 | 17.08 | 27.99 |
| SR496 | 89 628.0 | 10.4 | 16.0 | 16.7 | 14 939.10 | 14.05 | 24.68 |
| SR411 | 81 429.0 | 0.3 | 5.4 | 18.1 | 14 751.00 | 12.61 | 23.11 |
| 新甜18 | 87 960.0 | 8.4 | 13.9 | 16.6 | 14 631.30 | 11.70 | 22.11 |
| SM412 | 80 874.0 | -0.3 | 4.7 | 17.8 | 14 384.25 | 9.81 | 20.05 |
| 新甜16 | 85 876.5 | 5.8 | 11.2 | 16.3 | 14 010.30 | 6.96 | 16.93 |
| H5304 | 77 539.5 | -4.5 | 0.4 | 17.2 | 13 329.75 | 1.76 | 11.25 |
| HM1629 | 81 151.5 | 0 | 5.1 | 16.3 | 13 201.35 | 0.78 | 10.18 |
| 0985-2 | 75 315.0 | -7.2 | -2.5 | 17.4 | 13 127.85 | 0.22 | 9.57 |
| 张甜201(CK ₁) | 81 151.5 | | 5.1 | 16.1 | 13 098.75 | | 9.32 |
| ADV0420 | 75 594.0 | -6.8 | -2.1 | 17.2 | 13 036.05 | -0.48 | 8.80 |
| IRIS | 78 372.0 | -3.4 | 1.5 | 16.4 | 12 855.90 | -1.85 | 7.30 |
| CH0612 | 76 843.5 | -5.3 | -0.5 | 16.4 | 12 635.10 | -3.54 | 5.45 |
| ST9818 | 75 037.5 | -7.5 | -2.9 | 16.8 | 12 592.05 | -3.87 | 5.09 |
| 0945 | 82 125.0 | 1.2 | 6.3 | 15.2 | 12 509.55 | -4.50 | 4.41 |
| BETA218(CK ₂) | 77 248.5 | -4.8 | | 15.5 | 11 981.70 | -8.53 | |
| 0985 | 0 | -7.5 | -2.9 | 15.7 | 0 | -10.29 | -1.93 |
| 普瑞宝 | 75 037.5 | -14.4 | -10.1 | 16.8 | 11 750.40 | -10.88 | -2.57 |

CK₂高2.6个百分点; SM412居第3位, 为17.8%, 比CK₁高1.7百分点, 比CK₂高2.3百分点。

2.3 产糖量

由表1可以看出, 在引进的26个品种(系)中, 有19个品种(系)的产糖量均比CK₁、CK₂高, 2个品种(系)的产糖量均比CK₁、CK₂低, 5个品种(系)比CK₁低、比CK₂高。产糖量最高的是HI0732, 折合产糖量 18 015.45 kg/hm², 比CK₁高37.54%, 比CK₂增加 50.36%; 其次是HI0099, 产糖量 17 983.80 kg/hm², 比CK₁增加37.29%, 比CK₂增加50.09%; 居第3位的是H7IM15, 产糖量为17 901.30 kg/hm², 分别比CK₁和CK₂增加36.66%和49.40%。

3 小结

综合分析比较结果, HI0732、HI0099、

H7IM15的折合产糖量分别为18 015.45、17 983.80、17 901.30 kg/hm², 比张甜201分别增产37.54%、37.29%、36.66%, 比BETA218分别增产50.36%、50.09%、49.40%, 且具有根产量高、根形好、含糖量高的特点。适宜在酒泉地区推广应用。PJ1, SR411, SM412的含糖量分别为18.2%, 18.1%, 17.8%, 比张甜201提高了2.1、2.0、1.7百分点, 可在高产区域示范推广。KUHN8060出苗快, 整齐度好, 产量高, 可在高糖区种植。另外新甜18、新甜16的产糖量分别为14 631.30、14 010.30 kg/hm², 比张甜201增产11.70%、6.96%, 可在高产区搭配种植。

(本文责编: 陈 珩)