

甜荞品种比较试验初报

贾瑞玲, 魏丽萍, 马 宁

(甘肃省定西市农业科学研究院, 甘肃 定西 743000)

摘要: 在旱地条件下对7个甜荞品种(系)进行比较, 结果表明, 以定甜2001-02综合性状表现良好, 折合产量为2 260 kg/hm², 较对照定96-1增产230 kg/hm², 增产率11.33%。

关键词: 甜荞; 品种(系); 品比试验; 初报

中图分类号: S517 **文献标识码:** A

文章编号: 1001-1463(2014)01-0025-02

doi: 10.3969/j.issn.1001-1463.2014.01.011

甜荞(*Fagopyrum esculentum* Moench)为非禾本科谷物, 属双子叶蓼科(Polygonaceae)荞麦属(*Fagopyrum* Gaerth), 又名乔子、乌麦、花麦、三角麦, 是荞麦属的一个栽培种^[1]。甜荞具有生育期短、适应性强、耐旱耐瘠、食疗同源、营养丰富等特点。我国是甜荞生产大国, 面积和产量居世界第2位, 目前全国20个省区甜荞种植面积约54.6万hm², 总产约30万t^[1]。随着荞麦科学研究及新产品开发工作的深入, 以及人们保健意识的增强和膳食结构的改善, 甜荞的营养价值和药用价值越来越受到人们的重视和青睐, 将成为21世纪最受欢迎的食物之一^[2], 具有广阔的开发前景。为了进一步推进甜荞的开发利用, 2012年我们对7个甜荞品种(系)在甘肃省定西市旱地栽培条件下进行了比较试验, 以进一步鉴定其综合生产力。

1 材料与方法

1.1 参试材料

参试甜荞品种(系)共7个, 定甜2001-02由甘肃省定西市农业科学研究院提供, 小三棱由内蒙古自治区奈曼特旗农业技术推广中心提供, 8802-1由甘肃省平凉市农业科学研究所提供, 改良1号、榆荞-4由陕西省榆林市农业学校提供, 信

农1号由宁夏回族自治区固原市农业科学研究所提供, 赤峰1号由内蒙古自治区赤峰市农业科学研究所提供。对照品种为定96-1(定甜荞1号), 甘肃省定西市农业科学研究院提供。

1.2 试验方法

试验设在定西市农业科学研究院旱地试验地, 小区位于北纬33° 32', 东经104° 42', 海拔1 920 m。土质为黄绵土, 前茬马铃薯, 肥力中等。试验随机区组排列, 每品种为1个小区, 3次重复, 小区面积10 m²(2 m × 5 m)。试验于6月19日采用手锄开沟撒播, 每小区播种6行, 行距33 cm, 播种量120万粒/hm², 试验地四周设保护行。播前深耕, 结合深耕施入农家肥22.5 t/hm²、尿素75.0 kg/hm²、磷酸二铵120.0 kg/hm²、普通过磷酸钙120.0 kg/hm², 其它田间管理同当地大田。田间调查记载各品种(系)生育期及特征特性, 成熟后每小区随机抽取10株考种, 记载方法执行全国荞麦良种区域试验统一标准。按小区单收计产。

2 结果与分析

2.1 生育期

从表1可以看出, 参试品种(系)的全生育期为85~93 d, 其中榆荞-4为93 d, 较对照品种定96-1

收稿日期: 2013-09-02

基金项目: 甘肃省科技厅重大专项(0801NKBA016)子课题“小杂粮作物品种创新与增产提质技术研究与示范”部分内容

作者简介: 贾瑞玲(1979—), 女, 甘肃平凉人, 助理研究员, 主要从事荞麦育种工作。联系电话: (0)18794270152。

E-mail: jiaruiling68@126.com

通讯作者: 马 宁(1972—), 男, 甘肃通渭人, 研究员, 主要从事荞麦莜麦育种及栽培技术研究工作。联系电话: (0)13993278668

3 小结

试验结果表明, 在干旱半干旱雨养农业区, 起垄覆膜能有效提高耕层土壤含水量, 促进马铃薯生长, 增加单株结薯数量, 提高单株生产能力及商品薯率, 增产效果显著。以全膜双垄在M型大

垄上种植方式的马铃薯折合产量最高, 达41 233.8 kg/hm², 较对照露地宽窄行种植方式增产64.94%; 其次是全膜双垄在大垄垄侧种植方式, 为38 051.9 kg/hm², 较对照增产52.20%。

(本文责编: 王建连)

晚熟5 d; 改良1号、定甜2001-02、赤峰1号为85 d, 较对照定96-1早熟3 d; 小三棱和信农1号生育期与对照一致, 均为88 d。

表1 参试甜荞品种(系)物候期及全生育期

品种(系)	物候期(日/月)					全生育期(d)
	播种期	出苗期	现蕾期	盛花期	成熟期	
定96-1(CK)	19/6	1/7	16/7	26/7	15/9	88
小三棱	19/6	1/7	16/7	23/7	15/9	88
改良1号	19/6	1/7	16/7	23/7	12/9	85
8802-1	19/6	1/7	17/7	23/7	17/9	90
榆荞-4	19/6	1/7	17/7	26/7	20/9	93
定甜2001-02	19/6	2/7	17/7	23/7	12/9	85
信农1号	19/6	2/7	16/7	23/7	15/9	88
赤峰1号	19/6	1/7	16/7	23/7	12/9	85

2.2 主要经济性状

从表2可以看出, 参试7个品种(系)的株高为85.3~103.2 cm, 均低于对照定96-1。主茎分枝数为4.2~7.7个, 其中小三棱、改良1号、赤峰1号低于对照定96-1, 其余品种(系)高于对照定96-1。主茎节数为6.7~9.3节, 小三棱、定甜2001-02、赤峰1号低于对照定96-1, 其余品种(系)高于对照定96-1。单株粒重为0.70~1.45 g, 均低于对照定96-1。千粒重为24.5~28.4 g, 以赤峰1号最高, 为28.4 g, 小三棱、改良1号、8802-1、信农1号均低于对照定96-1。粒形均为三棱形。粒色榆荞-4与对照定96-1粒色一致, 为黑褐色; 信农1号、赤峰1号为褐色, 其余品种(系)均为红褐色。

表2 参试甜荞品种(系)主要经济性状

品种(系)	株高(cm)	主茎分枝数(个)	主茎节数(节)	单株粒重(g)	千粒重(g)	粒形	粒色
定96-1(CK)	112.1	6.0	8.3	1.90	26.0	三棱	黑褐
小三棱	97.0	4.2	7.3	1.10	25.0	三棱	红褐
改良1号	100.4	5.7	8.7	1.20	25.5	三棱	红褐
8802-1	100.2	7.4	8.6	0.80	24.5	三棱	红褐
榆荞-4	103.2	6.3	9.0	1.70	27.0	三棱	黑褐
定甜2001-02	97.6	7.7	7.3	0.95	26.5	三棱	红褐
信农1号	92.8	6.4	9.3	0.70	25.2	三棱	褐色
赤峰1号	85.3	5.6	6.7	1.45	28.4	三棱	褐色

2.3 产量

试验结果(表3)表明, 7个参试品种(系)中, 定甜2001-02、榆荞-4较对照定96-1增产, 其余品种(系)均较对照定96-1减产。其中定甜2001-02折合产量最高, 为2 260 kg/hm², 较对照增产230 kg/hm², 增产率11.33%; 其次是榆荞-4, 折合产量

为2 130 kg/hm², 较对照增产4.93%; 8802-1折合产量为1 990 kg/hm², 较对照减产1.97%, 居第4位; 改良1号折合产量为1 830 kg/hm², 较对照减产9.85%, 居第5位。对产量进行方差分析的结果表明, 定甜2001-02与榆荞-4差异不显著, 与定96-1(CK)差异显著, 与其余品种(系)之间差异极显著; 榆荞-4与定96-1(CK)、8802-1之间差异不显著, 与改良1号、信农1号、小三棱、赤峰1号之间差异极显著; 定96-1(CK)与8802-1差异不显著, 与改良1号差异显著, 与信农1号、小三棱、赤峰1号之间差异极显著; 8802-1与改良1号、信农1号差异显著, 与小三棱、赤峰1号之间差异极显著; 改良1号与信农1号、小三棱之间差异不显著, 与赤峰1号差异显著; 信农1号、小三棱、赤峰1号之间差异不显著。

表3 参试甜荞品种(系)产量结果

品种(系)	小区平均产量(kg/10 m ²)	折合产量(kg/hm ²)	较对照增产(kg/hm ²)	增产率(%)	位次
定96-1(CK)	2.03	2 030 b ABC			3
小三棱	1.66	1 660 cd E	-370	-18.23	7
改良1号	1.83	1 830 c CDE	-200	-9.85	5
8802-1	1.99	1 990 b BCD	-40	-1.97	4
榆荞-4	2.13	2 130 ab AB	100	4.93	2
定甜2001-02	2.26	2 260 a A	230	11.33	1
信农1号	1.76	1 760 cd DE	-270	-13.30	6
赤峰1号	1.62	1 620 d E	-410	-20.20	8

3 小结与讨论

1) 通过对7个甜荞品种(系)的生育期、株高、主茎分枝数、单株粒重、千粒重和折合产量等性状的综合分析, 定甜2001-02折合产量最高, 为2 260 kg/hm², 较对照定96-1增产230 kg/hm², 增产率11.33%, 丰产性好, 可作为首选甜荞品种在定西市大面积推广。

2) 优良品种的经济产量和生物产量构成受栽培技术和环境条件等因素的影响, 选择适合的栽培品种需要综合考虑^[3]。

参考文献:

- [1] 林如法, 柴岩, 廖琴, 等. 中国小杂粮[M]. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2002: 24-47.
- [2] 杜燕萍, 常克勤, 王敏, 等. 甜荞引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2008(5): 21-23.
- [3] 房智远, 侯喜林, 祝旅, 等. 蔬菜学[M]. 南京: 江苏科学技术出版社, 2004: 174-180.

(本文责编: 陈伟)