

西宁地区冬暖式日光温室 越冬茬西葫芦品比试验

张 晓 梅

(西宁市蔬菜研究所,青海 西宁 810016)

摘 要:结合西宁地区冬暖式日光节能温室的特点,引进 5 个越冬种植的西葫芦新品种进行品比试验。结果表明:“冬莹”和“美国绿秀 F1”2 个西葫芦品种各性状的综合表现较好,具有高产、抗寒,生长势强、分枝性强等特点,适合在西宁地区冬暖式日光节能温室越冬茬种植。

关键词:西宁地区;冬暖式日光温室;越冬茬;西葫芦;品比试验

中图分类号:S 642.626.5(244) **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2016)05-0063-02

西宁市冬暖式日光温室结构是以砖墙式日光温室为基础,将后砖墙改为土地墙,厚度 4 m,高度 3 m,跨度 7 m,脊高 3.5 m,长 50 m,主要采光面角度为 25.5°,方位为偏西 5°。冬季棉帘覆盖,机械起放帘;室内采用深挖地面 1 m,并利用深挖的生土层夯实起温室后墙,耕土层回填温室地表,这种改良温室与同类砖墙区温室相比,在西宁深冬季节能保持 5℃ 的夜温,空气湿度提高 10% 左右,地温提高 2℃ 左右,能满足大部分耐寒、半寒性蔬菜的基本要求。西葫芦为喜温性蔬菜,适宜在温暖的气候条件下栽培,但在瓜类蔬菜中,有较长时间的耐寒力。近年来,西宁地区的种植户已有了较好的越冬茬西葫芦的种植经验,打破了以往在西宁地区冬暖式大棚越冬茬只能种植叶菜类的模式,且种植的西葫芦产品翌年 3 月上市,弥补了该地区冬季西葫芦市场的空缺,效益很好。但目前,该温室越冬茬栽培西葫芦品种可选性很少,因此,为了筛选出适合西宁地区冬暖式日光节能温室越冬茬栽培的西葫芦品种,现引进具有早熟、耐寒的西葫芦品种进行品比试验,以期获得抗寒性强、营养生长状况和经济性状均较好的品种,增加农户种植可选性,提高经济效益。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验在西宁市蔬菜研究所、湟中县李家山镇稼蔬公司试验地进行,于 2014 年 10 月 17 日在西宁市蔬菜研究所育苗车间进行育苗(不采取催芽),土壤均为栗钙土,

肥力中等,前茬作物分别为辣椒和西红柿。

1.2 试验材料

供试 5 个西葫芦品种分别为“冬莹”(北京中宏润禾种业有限公司)、“凯特 F1”(兰州田园种苗有限公司)、“美国绿秀 F1”(寿光南南澳绿亨农业有限公司)、“凯旋 17 号”(太原市颖赛颖种业有限公司)、“爱玉 899”(广东金作农业科技有限公司),均由西宁市蔬菜研究所提供。

1.3 试验方法

前茬辣椒采收后,结合整地每 667 m² 施有机肥 4 000 kg、氮磷钾复合肥 50 kg,南北起垄覆白色地膜,垄宽 1 m,垄高 15 cm,株距 80 cm,每垄 2 行定植(11 月 26 日定植)。试验按照完全随机设计进行,每 3 垄为 1 个小区,3 次重复。田间管理按西葫芦栽培技术进行^[1-2],采收期对每个小区随机调查 10 株,调查主要性状包括株高、单瓜重、瓜长、单株结果数等^[3]。

2 结果与分析

2.1 生育时期分析

从表 1 可以看出,参试的各品种同时播种,7 d 后同时出苗;“冬莹”和“美国绿秀 F1”始花期早于其它品种 3~5 d,而始收期“冬莹”表现最早,早于其它品种 2~4 d,“美国绿秀 F1”和“爱玉 899”早于其它品种 2 d;盛果期“美国绿秀 F1”早于其它品种。从各品种的终收期来看,

表 1 各参试品种生育时期调查分析

品种	出苗期	定植期	始花期	始收期	盛果期	终收期
“冬莹”	10-24	11-26	12-24	01-11	01-21	03-25
“美国绿秀 F1”	10-24	11-26	12-24	01-13	01-20	03-23
“凯特 F1”	10-24	11-26	12-29	01-15	01-22	03-16
“凯旋 17 号”	10-24	11-26	12-29	01-15	01-23	03-14
“爱玉 899”	10-24	11-26	12-27	01-13	01-21	03-17

作者简介:张晓梅(1979-),女,硕士,农艺师,现主要从事蔬菜栽培及育种等研究工作。E-mail:277692332@qq.com.

收稿日期:2015-09-24

“凯旋 17 号”明显早于其它品种,“冬莹”采收期长于其它品种有利于高产。

2.2 营养生长分析

从表 2 可以看出,5 个参试品种的营养生长状况存在差异,生长势、整齐度和功能叶片数“冬莹”和“美国绿秀 F1”2 个品种好于其它品种;“凯特 F1”和“凯旋 17 号”叶片功能数较少,影响植物早期生长;盛果期株高“凯特 F1”和“凯旋 17 号”都较小,“冬莹”最高;分枝性“冬莹”表现最强,其次为“美国绿秀 F1”,有利于后期瓜果数增加。

表 2 各参试品种主要农艺性状调查分析

品种	生长势	整齐度	功能叶片/个	盛果期株高/cm	分枝性
“冬莹”	强	好	11	73.14	60%出现分枝
“美国绿秀 F1”	强	好	11	70.95	50%出现分枝
“凯特 F1”	较强	中	9	66.28	20%出现分枝
“凯旋 17 号”	中	中	9	65.89	20%出现分枝
“爱玉 899”	较强	较好	10	70.17	40%出现分枝

2.3 果实商品性分析

由表 3 可知,参试的各品种果形从长筒形到长棒形,瓜条“冬莹”最长,“凯旋 17 号”最短;果肉厚度、瓜粗、果肉比例方面“冬莹”品种表现优于其它品种,其次为“美国绿秀 F1”;果皮色泽之间无明显差异,均符合西宁地区的销售需求。

表 3 各参试品种果实商品性比较分析

品种	果实形状	果皮颜色	果肉厚度/cm	果肉比例/%	瓜长/cm	瓜粗/cm
“冬莹”	长棒形	翠绿	1.15	41.52	23.04	5.54
“美国绿秀 F1”	长棒形	翠绿	1.13	41.32	22.69	5.47
“凯特 F1”	圆柱形	翠绿	1.04	40.70	22.51	5.11
“凯旋 17 号”	长棒形	翠绿	0.97	39.35	20.78	4.93
“爱玉 899”	长筒状	翠绿	1.03	39.92	21.34	5.16

2.4 丰产性比较分析

表 4 表明,各品种的单瓜重不同,“冬莹”品种单瓜重最高,其次为“美国绿秀 F1”,且 2 个品种与其它 3 个

品种之间差异明显;单株结果数以“美国绿秀 F1”为最高,其次为“冬莹”,二者与其它品种间达显著水平;“冬莹”品种在单株产量上表现最大,“美国绿秀 F1”为第二;坐果率以“美国绿秀 F1”最高,折合 667 m² 产量以“冬莹”最高,远多于其它品种。

表 4 丰产性比较分析

品种	单株结果数 /个	单瓜重 /kg	单株产量 /kg	折合 667 m ² 产量 /kg	坐果率 /%
“冬莹”	6.9aA	0.40aA	2.76	4 636.8	63.14
“美国绿秀 F1”	7.0aA	0.36abAB	2.52	4 233.6	65.22
“凯特 F1”	6.3bA	0.30cBC	1.89	3 175.2	53.46
“凯旋 17 号”	5.6cB	0.29cC	1.62	2 728.3	61.78
“爱玉 899”	6.3bA	0.31bcBC	1.95	3 281.0	61.81

3 结论

西宁地区冬暖式日光温室在 12 月底至翌年 1 月初的温度为最低,夜间平均温度保持在 5℃左右的时间为 10 d,白天平均温度保持在 15℃以上。从试验结果来看,越冬茬种植的西葫芦生长期的各个阶段时间相对较长,且最冷时期的西葫芦植株生长期进入开花初期;5 个参试的新品种中“冬莹”和“美国绿秀 F1”2 个品种调查的各性状表现均优于其它品种,具有高产、抗寒,生长势强、分枝性强等特点,适合在西宁地区冬暖式日光温室越冬茬种植。其原因主要有 2 个方面:一是 2 个品种耐寒性好,早期营养生长阶段长势强于其它品种,为后期营养生长打下基础;二是在同等生长环境下 2 个品种采收期长于其它品种,有利于高产。

参考文献

- [1] 赵丽丽,刘爱群,赵越. 塑料大棚春茬西葫芦栽培技术[J]. 北方园艺, 2013(23):63-64.
- [2] 高宇. 日光温室越冬茬西葫芦栽培技术[J]. 现代农业科技, 2010(14):112-114.
- [3] 王国伟,钟建明,候方,等. 滇中夏季西葫芦品种比选试验[J]. 北方园艺, 2009(15):74-76.

Variety Comparative Test of Winter-crostring Summer Squash in Winter-warming Solar in Xining Region

ZHANG Xiaomei

(Xining Research Institute of Vegetable, Xining, Qinghai 810016)

Abstract: Combined with characteristics of winter-warming and energy-saving solar greenhouse in Xining region, variety comparative test of five new varieties the sowing time of winter-crostring summer squash were studied. The results showed that ‘Dongying’ and ‘Meiguolyuxiu F1’ were high yield, cold resistance, strong growth and strongly branching, et al. Suitable for plant of winter-warming solar greenhouse the sowing time of winter-crostring in Xining region.

Keywords: Xining region; winter-warming solar greenhouse; winter-crostring; summer squash; variety test