

6个花椰菜新品种在兰州的适应性评价

胡立敏, 陶兴林, 朱惠霞, 刘明霞

(甘肃省农业科学院蔬菜研究所, 甘肃 兰州 730070)

摘要: 采用露地直播栽培方式, 对6个花椰菜新品种的生育期、株高、株幅、单球重及产量进行观察。结果表明, 圣雪3号综合性状优良, 花球商品性好, 生育期为113 d, 株高80.3 cm, 株幅79 cm, 单球重1.2 kg, 折合产量52 200 kg/hm², 比对照品种雪妃增产12.15%, 可作为主栽品种在兰州地区及相同气候区域种植。

关键词: 花椰菜; 兰州; 品种; 适应性

中图分类号: S635.3

文献标识码: A

文章编号: 1001-1463(2015)08-0001-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2015.08.001](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2015.08.001)

花椰菜(*Brassica oleracea* L.)营养丰富, 除含蛋白质、纤维素和各种矿物质外, 还含有多种吲哚衍生物, 具有抗癌作用, 已被列为抗癌蔬菜。花椰菜属冷凉蔬菜^[1-3], 甘肃省气候干燥, 夏季凉爽, 被划分为高原夏菜出口基地, 是花椰菜最适合的生产基地和良种繁育基地, 年种植面积900万hm²左右, 是主要高原夏菜外调品种中的龙头品种, 为菜农致富起到了重要的作用^[4-5]。为了筛选出适应兰州地区气候条件栽培的花椰菜优良品种, 我们于2014年对引进的6个花椰菜新品种进行比较试验, 现报道如下。

1 材料和方法

1.1 供试材料

供试花椰菜品种圣雪3号、圣雪4号由甘肃省农业科学院蔬菜研究所提供; 利卡、雪妃由先正达种子生产; 兴利85天、兴利80天由蔡兴利国际有限公司生产。对照品种为雪妃。

1.2 试验方法

试验在甘肃省农业科学院蔬菜研究所试验地进行。兰州地处内陆, 大陆性季风气候明显, 特点是降水少, 日照多, 光能潜力大, 气候干燥, 昼夜温差大。年日照时数2 600 h, 无霜期180 d, 年平均降水量250~350 mm, 主要分布在6—9月。年平均气温9.1℃, 1月均温-6.9℃, 极端最低温度-21.7℃; 7月均温22.2℃, 极端最高温度39.1℃。试验随机区组排列, 重复3次, 小区面积42 m²。播种前结合整地施入优质农家肥75 000

kg/hm², 磷酸二铵和尿素各375 kg/hm²。试验于2014年3月27日播种, 生育期内施肥、灌水等管理同当地大田。

2 结果与分析

2.1 生育期

从图1可以看出, 5个品种的生育期均比对照品种雪妃长。其中, 圣雪3号生育期最长, 为113 d, 比对照延长24 d; 兴利85天和利卡次之, 均为105 d, 比对照延长16 d; 兴利80天为101 d, 比对照延长12 d; 圣雪4号生育期最短, 为95 d, 比对照延长6 d。

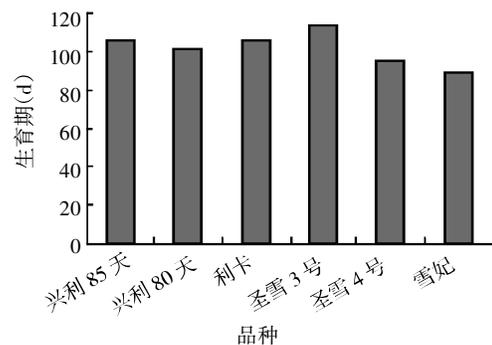


图1 6个参试花椰菜品种的生育期

2.2 株高

从图2可以看出, 5个品种的株高存在差异。圣雪3号最高, 为80.3 cm, 比对照高13.0 cm; 其次是圣雪4号, 为67.3 cm, 与对照相当; 利卡、兴利85天、兴利80天都比对照低, 分别为61.4、58.0、53.0 cm。

收稿日期: 2015-06-05

基金项目: 甘肃省科技支撑计划项目(1304NKCA129); 农业部园艺作物生物学与种质创制西北地区科学观测试验站项目资助(2015-A2621-620321-G1203-066)

作者简介: 胡立敏(1962—), 女, 河南偃师人, 副研究员, 主要从事花椰菜育种研究工作。联系电话: (0931)7754992。E-mail: hulimin1128@126.com

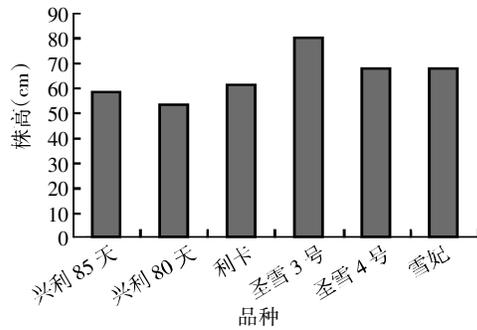


图 2 6 个参试花椰菜品种的株高

2.3 株幅

从图 3 可以看出, 5 个品种的株幅均小于对照品种雪妃。其中以兴利 85 天最大, 为 81.0 cm, 比对照小 0.7 cm; 利卡次之, 为 80.9 cm; 圣雪 3 号为 79.0 cm; 圣雪 4 号为 78.3 cm; 兴利 80 天最小, 为 76.0 cm。

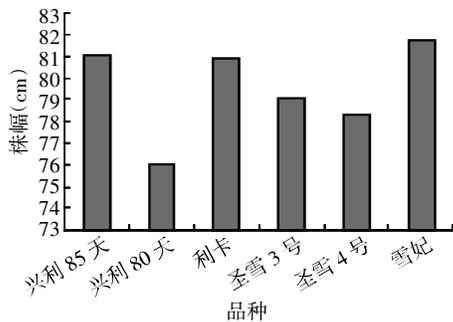


图 3 6 个参试花椰菜品种的株幅

2.4 单球重

从图 4 可以看出, 5 个品种的单球重均比对照品种重。其中以圣雪 3 号最重, 为 1.20 kg, 比对照重 0.13 kg; 利卡次之, 为 1.19 kg, 比对照重 0.12 kg; 圣雪 4 号和兴利 85 天单球重均为 1.17 kg, 比对照重 0.10 kg; 兴利 80 天单球重最轻, 为 1.14 kg, 比对照重 0.07 kg。

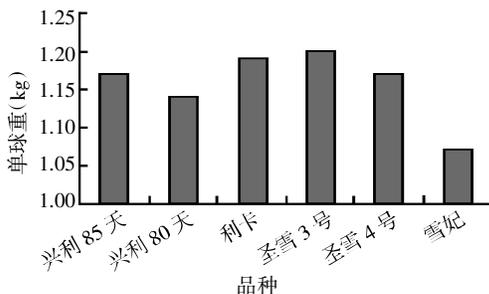


图 4 6 个参试花椰菜品种的单球重

2.5 产量

从图 5、表 1 可以看出, 5 个品种的折合产量以圣雪 3 号最高, 为 52 200 kg/hm², 比对照增产 5 655 kg/hm², 增产率 12.15%; 其次是利卡, 为

51 764 kg/hm², 比对照增产 5 219 kg/hm², 增产率 11.21%; 圣雪 4 号和兴利 85 天产量相当, 均为 50 895 kg/hm², 比对照增产 4 350 kg/hm², 增产率 9.35%; 兴利 80 天产量最低, 比对照增产 3 045 kg/hm², 增产率 6.54%。对产量进行方差分析结果表明, 5 个品种间差异不显著, 与对照品种差异显著。

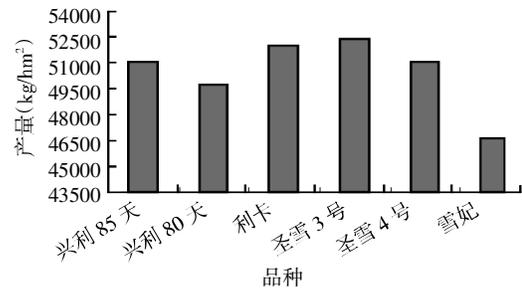


图 5 6 个参试花椰菜品种的产量

表 1 6 个花椰菜品种的产量

品种	小区产量 (kg/42 m ²)	折合产量 (kg/hm ²)	较对照增产 (kg/hm ²)	增产率 (%)	位次
圣雪3号	219.24	52 200 a	5 655	12.15	1
利卡	217.41	51 764 a	5 219	11.21	2
兴利85天	213.76	50 895 a	4 350	9.35	3
圣雪4号	213.76	50 895 a	4 350	9.35	3
兴利80天	208.28	49 590 a	3 045	6.54	4
雪妃(CK)	195.49	46 545 b			5

3 小结

在兰州气候条件下, 对 6 个花椰菜新品种的生育期、株高、株幅、单球重及产量等方面的表现综合分析, 花椰菜圣雪 3 号综合性状优良, 花球商品性好, 生育期为 113 d, 株高 80.3 cm, 株幅 79.0 cm, 单球重 1.2 kg, 折合产量 52 200 kg/hm², 比对照品种雪妃增产 12.15%, 可作为主栽品种在兰州地区及相同气候区推广种植。

参考文献:

- [1] 朱伯华, 朱德雄, 汪坤乾, 等. 优质早熟耐热花椰菜新品种大暑的选育[J]. 湖北农业科学, 2014, 53(12): 2 832-2 834.
- [2] 吕晓茵, 王世恒, 柴伟国. 国外花椰菜材料的引进及评价[J]. 杭州农业与科技, 2013(6): 35-37.
- [3] 魏小林. 临洮县无公害花椰菜高产栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2013(3): 56-57.
- [4] 朱惠霞, 胡立敏, 陶兴林. 花椰菜再生体系的优化[J]. 甘肃农业科技, 2011(6): 16-18.
- [5] 李志峰. 兰州花椰菜无公害栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2014(2): 69-70.

(本文责编: 杨杰)