

彩色大白菜“龙园红1号”引种试验初报

宋亚平¹, 周礼军², 石秀莲²

(1. 仲恺农业工程学院, 广东 广州 510225; 2. 南雄市农科所, 广东 南雄 512400)

中图分类号: S 634.1 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2010)19-0194-01

“龙园红1号”大白菜是黑龙江省农业科学院园艺分院培育的大白菜杂交新品种。该品种在抗病、产量、品质方面表现优良, 胡萝卜素、VC、可溶性糖含量均优于普通白菜, 心叶桔红色。为探索该品种在广东粤北山区的适应性和适播期, 进行了引种与播期试验工作。

1 材料与方法

1.1 栽培地的气候特点

南雄位于广东省北部、北回归线北侧, 属亚热带季风湿润气候区。四季分明, 冬短夏长, 秋季过渡快。冬季寒冷少雨, 气温较低, 夏季气温较高, 热量充足, 农作物的主要生育期在3~10月。

1.2 试验材料

“龙园红1号”大白菜, 生育期60~65 d, 株高35 cm, 株幅45 cm, 叶球叠抱, 球高22 cm, 球径18 cm, 外叶深绿色, 球叶外层2~3片叶为绿色, 内层叶为金黄色, 在阳光下3~5 min变为桔红色, 结球紧实, 商品性好, 品质佳, 胡萝卜素含量是普通白菜的4倍, VC含量是普通白菜的1.5倍, 口感好、味甜, 适于生食、熟食和腌渍。

1.3 试验设计

2009年秋季在广东省南雄市农科所试验基地进行, 土壤肥力中等, 灌溉条件较好。设3个播期, 分别为9月24日、10月4日、10月14日播种, 随机区组试验设计, 3次重复, 小区面积62 m²。高畦栽培, 畦面宽90 cm, 沟宽40 cm, 株行距40 cm×35 cm, 每个小区种植140株。

1.4 田间管理

1.4.1 育苗移栽 高畦育苗, 先浇透水, 充分湿润土层, 种子均匀撒在畦面, 覆0.8~1 cm厚的细土, 稻草覆盖。出苗后撤去稻草, 勤浇小水, 保持土面湿润。各播期在苗龄15 d, 幼苗5~6片真叶时, 选下午移栽至大田。栽后浇透水, 连续3~4 d早晚各浇水1次至缓苗。

1.4.2 肥水管理 基肥按1 m²撒施腐熟花生麸0.44 kg+0.04 kg复合肥, 用土合沟起畦, 畦面上种菜。追肥3次。第1次为提苗肥, 在3~4片真叶期, 泼施尿素0.0075 kg/m², 施后立即浇水; 第2次为发棵肥, 移栽缓苗后, 施尿素0.015 kg/m²; 第3次为结球肥, 二次追施尿素0.03 kg/m²外, 另追施硫酸钾0.0075 kg/m²。此外, 莲座期至结球期每隔7~10 d喷施1次0.2%的磷酸

二氢钾, 共喷3次。各处理移栽60 d后收获, 净菜测产。

2 结果与分析

产量情况见表1。经方差分析, 3个播期之间产量差异达极显著水平(表2), 进一步进行多重比较(表3)得知, 9月24日与10月4日播期之间, 差异未达极显著水平, 2个播期的产量均极显著高于10月14日播期的产量水平, 但3个播期之间的产量均达到显著水平(表3)。

表1 不同播期的产量比较

| 重复 | 播期/月日 | | |
|--------------------------|--------|--------|--------|
| | 9-24 | 10-4 | 10-14 |
| I | 290.5 | 288.0 | 271.0 |
| II | 288.5 | 285.0 | 265.5 |
| III | 287.5 | 283.5 | 268.5 |
| 小区平均产量/kg | 288.8 | 285.6 | 268.3 |
| 折合产量/kg·hm ⁻² | 46 500 | 46 000 | 43 200 |

表2 试验结果方差分析

| 变异来源 | DF | SS | MS | F | F _{0.05} | F _{0.01} |
|------|----|--------|--------|-----------|-------------------|-------------------|
| 播期间 | 2 | 726.06 | 363.03 | 209.10 ** | 6.94 | 18.00 |
| 区组间 | 2 | 23.39 | 11.69 | 6.74 | | |
| 机误 | 4 | 6.94 | 1.74 | | | |
| 总和 | 8 | 756.39 | | | | |

表3 试验数据的新复极差测验

| 播期/月日 | 小区总产量/kg | 差异显著性 | |
|-------|----------|-------|------|
| | | 0.05 | 0.01 |
| 9-24 | 866.5 | a | A |
| 10-4 | 856.5 | b | A |
| 10-14 | 805.0 | c | B |

3 结论与讨论

该品种全程栽培未施用任何农药, 表现了优良的抗病性。早期种植产量较高, 结球紧密, 叶球幼嫩, 食用口感好; 晚种植产量下降, 部分植株需采取束叶措施才能结球, 个别植株提前开花。各播期白菜的单球重均为2.0 kg左右, 符合品种特性, 适当密植可进一步增加产量。该试验结果表明“龙园红1号”大白菜适宜在粤北山区种植, 在南雄市种植时间以9月下旬至10月上旬为宜, 可作为粤北山区冬种作物中有较大前景的名优品种推广种植。由于该试验安排在平原地区, 因南雄市垂直气候差异较大, 在山区的种植时间需进一步试验。

参考文献

- [1] 张振贤. 蔬菜栽培学[M]. 北京: 中国农业大学出版社, 2003: 242-257.
- [2] 鹿英杰, 史庆馨. 彩色大白菜“龙园红1号”的选育[J]. 北方园艺, 2005(6): 31.

第一作者简介: 宋亚平(1956-), 男, 黑龙江齐齐哈尔人, 研究员, 现主要从事园艺植物资源研究工作。E-mail: zhku@zhku.edu.cn

收稿日期: 2010-07-06