

# 天祝县冷凉灌区羽衣甘蓝引种观察初报

孙艳霞, 聂战声, 王道霞, 马其彪, 董立盛, 窦尚

(甘肃省天祝藏族自治县农业技术推广中心, 甘肃 天祝 733200)

**摘要:** 在海拔冷凉灌区起垄覆黑膜栽培条件下, 观察了引进的6个羽衣甘蓝新品种。结果表明, 6个品种在海拔2451 m冷凉灌区露地条件下均可正常商品成熟, 株型生长旺盛、丰满, 折合产量27 633~31 800 kg/hm<sup>2</sup>。

**关键词:** 冷凉灌区; 羽衣甘蓝; 新品种; 引种观察; 天祝县

**中图分类号:** S663.1 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-1463(2014)03-0029-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.03.011](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2014.03.011)

羽衣甘蓝 (*Brassica oleracea*) 又称为叶牡丹、彩叶甘蓝, 老百姓称之为花菜, 属于十字花科芸薹属甘蓝种的变种, 原产地欧洲西北部, 1996年引入到我国。羽衣甘蓝食味清脆可口, 富含维生素C, 营养价值较高, 热量少, 是现代年轻人理想的减肥食品, 既可以作为餐桌上的美味, 又可以作为花卉用于观光农业, 而且观赏期较长, 适宜在北方冷凉地区种植。

## 1 材料与方法

### 1.1 供试材料

参试羽衣甘蓝新品种共6个, 分别为京冠红1号、京冠红2号、京冠白1号、京莲白2号、京莲红2号、京羽白2号, 均由国家蔬菜工程技术研究中心生产, 兰州市种子公司提供。

### 1.2 试验地概况

试验设在天祝县岔口驿高原农业科技示范园区。海拔2451 m, 年平均气温0~4℃, 年平均降水量350 mm左右。试验地土壤为灌耕栗钙土, 中壤, 肥力中等, 均匀一致, 耕层含有机质26.1 g/kg、全氮1.52 g/kg、碱解氮220.0 mg/kg、速效磷17.7 mg/kg、速效钾254.0 mg/kg。前茬作物胡萝卜。

### 1.3 试验方法

试验随机排列, 不设重复, 每品种为1小区, 小区面积30 m<sup>2</sup> (3 m×10 m)。4月15日用营养钵育苗, 5月7日结合深翻整地施入蔬菜专用肥1 300 kg/hm<sup>2</sup>, 施肥后人工起垄覆黑膜, 垄宽70 cm, 垄高25 cm, 沟宽40 cm。5月23—24日人工移栽, 每垄定植2行, 株距45 cm, 行距40 cm。移栽后浇缓苗水, 浇水后用细筛沙将定植孔盖住。全生育期灌水2次, 每次随水追施尿素200 kg/hm<sup>2</sup>。用2%阿维菌素乳油375 g/hm<sup>2</sup> 对水375 kg 喷施2次以防虫

害; 用叶面肥天达2116(叶菜类)喷施2次, 除草4次, 其它管理同大田。观察记载物候期。收获时每小区按5点取样法取20株测定株高、开展度, 并观察花色、口味、风味等, 按小区单收计产。

## 2 结果与分析

### 2.1 物候期

从表1看出, 在参试的羽衣甘蓝品种中, 京冠红1号、京冠红2号、京莲红2号于4月22日出苗, 京冠白1号于4月23日出苗, 京莲白2号于4月24日出苗, 京羽白2号于4月26日出苗。京冠红1号、京冠红2号、京冠白1号于8月12日采收, 京莲白2号、京莲红2号于8月16日采收, 京羽白2号8月18日采收。生育期京冠红1号、京冠红2号为112 d; 京冠白1号为113 d; 京莲白2号、京羽白2号为114 d; 京莲红2号为116 d。

表1 参试羽衣甘蓝品种的生育期

品种	物候期(日/月)					生育期(d)
	育苗期	出苗期	定植期	莲座期	采收期	
京冠红1号	15/4	22/4	24/5	14/6	12/8	112
京冠红2号	15/4	22/4	24/5	16/6	12/8	112
京冠白1号	15/4	23/4	24/5	16/6	12/8	113
京莲白2号	15/4	24/4	24/5	20/6	16/8	114
京莲红2号	15/4	22/4	24/5	20/6	16/8	116
京羽白2号	15/4	26/4	24/5		18/8	114

### 2.2 主要性状

从表2看出, 株高以京羽白2号最高, 为23.0 cm; 其次是京莲红2号, 为13.5 cm; 京冠红2号最低, 为9.3 cm, 其余品种为9.5~11.0 cm。开展度以京冠红1号最大, 为26.5 cm; 其次是京莲红2号、京羽白2号、京冠白1号, 分别为25.5、25.5、25.0 cm; 京莲白2号最小, 为10.5 cm。花色京冠红1号

收稿日期: 2013-12-10

作者简介: 孙艳霞 (1986—), 女, 山西朔州人, 助理农艺师, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)18293500246。  
E-mail: sunyanxia224@126.com

# 矿物质有机肥在日光温室番茄上的施用效果初报

刘喜霞

(甘肃省临洮县农业技术推广中心, 甘肃 临洮 730500)

**摘要:**以“福满园”为指示品种,研究了攀宝牌矿物质有机肥在日光温室番茄上的施用效果。结果表明,施用攀宝牌矿物质有机肥处理较不施肥对照增产 25 256.41 kg/hm<sup>2</sup>,增收 22 410.3 元/hm<sup>2</sup>;较常规施肥处理增产 5 256.41 kg/hm<sup>2</sup>,增收 10 090.3 元/hm<sup>2</sup>。且植株生长健壮,品质提高、抗病性增强。

**关键词:**矿物质有机肥;番茄;日光温室;施用效果

**中图分类号:**S641.2 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-1463(2014)03-0030-02

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.03.012](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2014.03.012)

近年来,临洮县狠抓以日光温室为主的设施农业建设,日光温室产业铺就了菜农的增收致富大道。但由于生产中盲目加大化学肥料施用量以追求产量最大值,导致成本增高、肥料利用效率降低、蔬菜品质下降。为此,笔者研究了攀宝牌矿物质有机肥在高效节能日光温室番茄上的应用效果,以期引进开发有机肥改善耕地土壤理化性质,生产无公害高品质蔬菜提供参考。

## 1 材料与方法

### 1.1 供试材料

指示番茄品种为福满园。供试矿物质有机肥为河北攀宝沸石科技有限公司生产的攀宝牌矿物质有

机肥(有机质 $\geq 30\%$ 、 $N+P_2O_5+K_2O \geq 4\%$ 、矿物质含量 $\geq 10\%$ );磷肥为普通过磷酸钙( $P_2O_5$ 含量14%),云南昆明磷化工集团生产;氮肥为尿素(N含量46%),甘肃刘家峡化工总厂生产;金沂蒙螯合有机肥料(有机质 $\geq 45\%$ 、有益活性菌20 000 000个/g、氨基酸 $\geq 10\%$ 、 $N+P+K \geq 5\%$ ),山东金沂蒙生态肥业有限公司生产。

### 1.2 试验地概况

试验在临洮县新添镇潘家庄村日光温室中进行。当地海拔1 830 m,年降水量471.6 mm,年平均气温7.3℃。土壤肥沃,耕层含全氮1.714 g/kg、碱解氮126 mg/kg、有机质53.22 g/kg、速效钾479

收稿日期:2013-12-06

作者简介:刘喜霞(1979—),女,甘肃靖远人,农艺师,主要从事农业技术推广工作。联系电话:(0)13830221181。

为深红色、京冠红2号为玫红色、京莲红2号浓红色,其余3个品种均为白色。京羽白2号口味软绵,其余品种口味脆嫩。京冠红1号、京冠红2号、京冠白1号风味佳,京莲白2号、京莲红2号风味较佳,京羽白2号风味一般。田间观察表明,植株长势以京莲白2号和京莲红2号最强,京羽白2号长势最弱,其余品种居中。

表2 参试羽衣甘蓝品种的主要性状

品种	株高(cm)	开展度(cm)	花色	口味	风味
京冠红1号	9.5	26.5	深红色	脆嫩	佳
京冠红2号	9.3	25.5	玫红色	脆嫩	佳
京冠白1号	9.5	25.0	白色	脆嫩	佳
京莲白2号	11.0	10.5	白色	脆嫩	较佳
京莲红2号	13.5	23.5	浓红色	脆嫩	较佳
京羽白2号	23.0	25.5	白色	软绵	一般

### 2.3 产量

从表3可以看出,以京莲红2号的折合产量最高,为31 800 kg/hm<sup>2</sup>;其次是京冠红2号,为30 600 kg/hm<sup>2</sup>;京冠红1号居第3位,为29 600 kg/hm<sup>2</sup>;京

表3 参试羽衣甘蓝品种的产量结果

品种	单株产量(kg)	小区产量(kg/30 m <sup>2</sup> )	折合产量(kg/hm <sup>2</sup> )	位次
京冠红1号	0.60	88.8	29 600	3
京冠红2号	0.62	91.8	30 600	2
京冠白1号	0.56	82.9	27 633	6
京莲白2号	0.56	85.2	28 400	5
京莲红2号	0.64	95.4	31 800	1
京羽白2号	0.59	88.5	29 500	4

冠白1号最低,为27 633 kg/hm<sup>2</sup>。

## 3 小结

在天祝县海拔2 451 m冷凉灌区起垄覆膜栽培条件下,参试的6个羽衣甘蓝品种均可正常商品成熟,生育期112~116 d,株型生长旺盛、丰满。折合产量以京莲红2号最高,为31 800 kg/hm<sup>2</sup>;其次是京冠红2号,为30 600 kg/hm<sup>2</sup>;京冠红1号、京羽白2号、京莲白2号、京冠白1号折合产量27 633~29 600 kg/hm<sup>2</sup>。6个品种均可在天祝县进一步示范推广。

(本文责编:杨杰)