

# 石河子地区乌塌菜和京水菜温室引种试验

徐巍, 史为民, 庞胜群, 王鹏

(石河子大学 农学院 新疆 石河子 832003)

**摘要:** 为丰富新疆地区秋、冬季设施栽培的不结球白菜品种类型, 将乌塌菜、京水菜在新疆石河子温室内进行引种试验, 对其生育期、生长势、植物学性状、经济性状、产量等进行调查研究。结果表明: 乌塌菜、京水菜生长健壮, 综合性状表现优异, 能够适应当地秋、冬季节的温室栽培环境, 可以进一步进行区域试验。

**关键词:** 乌塌菜; 京水菜; 引种  
**中图分类号:** S 634.4 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2010)15-0187-03

乌塌菜, 别名塌棵菜、塌棵菜、塌地菘等, 莲座叶塌地或半塌地生长, 叶色墨绿, 叶面褶皱有光泽, 外形美观, 风味独特, 富含 VC、胡萝卜素及钙、磷、铁等矿物质, 因而被称为“维他命”菜, 为小白菜中的上品。能在冬季低温下缓慢生长, 霜雪后的塌菜, 品质更佳<sup>[1-2]</sup>。

京水菜, 别名水晶菜、千筋菜。是近年来从日本引进我国的一种外形新颖、富含矿质营养的蔬菜新品种。叶片锯齿状缺刻深裂成羽状, 绿色或深绿色, 叶柄白色, 长而细圆, 以绿叶及白色叶柄为产品器官, 品质柔嫩, 口感清香, 是火锅的上好配菜, 也可炒食、腌渍<sup>[3-4]</sup>。

近年来, 新疆地区设施园艺生产规模持续增加, 由于冬季气候寒冷, 设施栽培生产番茄、辣椒、西甜瓜等喜温瓜果类蔬菜对设施栽培的生长条件要求较高, 而不结球白菜等叶菜类蔬菜喜冷凉条件, 且生长周期短, 适宜在冬季进行设施生产。目前新疆地区生产上使用的不结球白菜只有“上海青”、“苏州青”、“黑油小白菜”<sup>[5]</sup>等少数几个常规品种, 为丰富市场上的叶菜类蔬菜种类, 满足淡季蔬菜的周年供应, 现引入乌塌菜和京水菜这些高档的不结球白菜品种在温室内进行栽培试验, 引种试验情况总结如下。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验材料

乌塌菜: 怡田叶百塌菜(河北); 京水菜: 日本京水菜(辽宁); 苏州青(新疆主栽品种作对照 CK)

### 1.2 试验方法

**第一作者简介:** 徐巍(1982-), 女, 辽宁抚顺人, 硕士, 讲师, 研究方向为设施蔬菜遗传育种, 现主要从事设施园艺方面的教学和科研工作。E-mail: xu\_wei082@sina.com。

**基金项目:** 石河子大学高层次人才科研启动基金专项资助项目(RCZX200724)。

**收稿日期:** 2010-05-25

试验于 2008 年 10 月至 2009 年 1 月在石河子大学农学院实验站温室内进行, 2008 年 10 月 16 日, 将引种材料及对照品种苏州青采用穴盘进行育苗, 待幼苗长至 3~4 片真叶, 定植于温室内, 株距 20 cm, 行距 25 cm, 每小区 4×7=28 株, 小区面积 1.5 m×1 m=1.5 m<sup>2</sup>, 3 次重复, 随机区组排列。缓苗后开始对幼苗的株高、株幅进行测量, 每 6 d 测 1 次。产品进入采收期, 对其株高、株幅、叶长、叶宽、叶柄长、叶柄宽、叶色、叶片数、单株重等植物学性状和经济性状进行测量, 同时测量小区产量。

## 2 结果与分析

### 2.1 生育期

从表 1 可知, 乌塌菜、京水菜生长期较长, 从出苗到收获持续 80 d, 对照品种苏州青生长期稍短为 74 d。

### 2.2 生长势

从图 1、2 可看出, 乌塌菜、京水菜生长势较强, 植株进入莲座期以后生长速度加快, 每隔 6 d 怡田叶百塌菜植株长高 1.7~3.0 cm, 株幅增长 2.5~6.2 cm, 日本京水菜植株长高 7.6~9.0 cm, 株幅增长 5.7~14.2 cm。后期生长量逐渐变缓, 生长呈“S”曲线型。

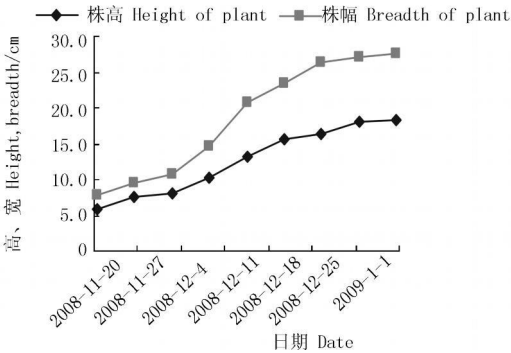


图 1 怡田叶百塌菜的生长势

Fig. 1 Growth potential of *Brassica campestris* ssp. *chinensis* var. *rosularis*

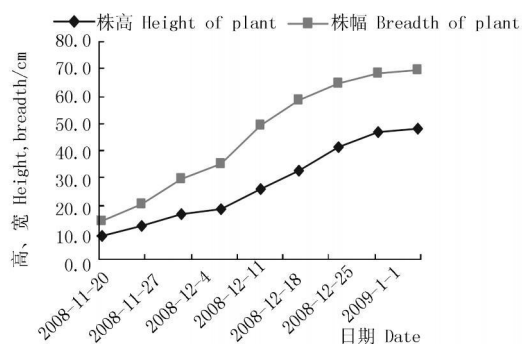


图2 日本京水菜的长势

Fig.2 Growth potential of *Brassicajuncea* var. *multisecta* L.

2.3 产品的植物学性状和经济性状

从表2可看出,日本京水菜的株高、株幅、叶片数、单株重均为最高,该材料叶片为倒披针形,叶缘有锯齿,叶片、叶柄较长,从株型上看,侧枝萌发能力很强,叶片

数多,可达到90片,单株重为最高0.194 kg。怡田叶百塌菜的株型特点为塌地生长,莲座状,株幅为27.5 cm,较对照品种宽,株高最低为18.3 cm,叶片深绿色,有褶皱,叶柄较长,风味较好,单株产量0.148 kg,也比对照品种高。对照品种苏州青是新疆地区较优良的小白菜主栽品种,株型为束腰型,叶色深绿,叶片卵圆形,整齐性较好。

2.4 产量

从表3可知,日本京水菜、怡田叶百塌菜小区产量分别为5.915、3.103 kg,折合667 m<sup>2</sup>产量分别为2 630.201、1 379.801 kg,其中日本京水菜产量极显著高于对照品种,比对照增产167%,怡田叶百塌菜产量也高于对照品种,但差异不显著,比对照增产40.1%。引种材料耐抽薹性强,在冬季温室内温度较低的环境下,2个多月的生长期没有出现抽薹现象,同时抗病性较强,基本没有病虫害发生。

表1 试验材料的生育期

Talbe 1		Growth and development period of experimental material			月-日 Month and day
试材 Experimental material	播种期 Sowing date	出苗期 Seedling stage	莲座始期 Rosette stage	采收期 Harvest stage	
怡田叶百塌菜 <i>Brassica campestris</i> ssp. <i>chinensis</i> var. <i>Rostularis</i>	10-16	10-19	12-02	01-07	
日本京水菜 <i>Brassica juncea</i> var. <i>multise da</i> L.	10-16	10-19	12-08	01-07	
苏州青(CK) <i>Suzhouqing</i>	10-16	10-19	12-02	01-01	

表2 各材料的植物学性状和经济性状

Table. 2 Botany quality and economic character of experimental material											
试材 Experimental material	株高 Height of plant / cm	株幅 Breadth of plant/ cm	叶长 Lengch of leaf/ cm	叶宽 Diameter of leaf/ cm	叶柄长 Lengch of petiole/ cm	叶柄宽 Diameter of petiole/ cm	叶片数 Number of leaf	叶形 Shape of leaf	叶色 Leaf colour	株型 Plant type	单株重 Weight of per plant/ kg
怡田叶百塌菜 <i>Brassica campestris</i> ssp. <i>chinensis</i> var. <i>Rostularis</i>	18.3	27.5	18.0	9.2	14.2	1.0	60	椭圆褶皱	深绿	塌地型	0.148
日本京水菜 <i>Brassica juncea</i> var. <i>multise cta</i> L.	48.1	69.8	48.1	11.8	33.4	0.8	90	倒披针形	绿	多分枝	0.194
苏州青(CK) <i>Suzhouqing</i>	21.4	25.7	16.7	12.9	8.6	2.2	15	卵圆	绿	束腰型	0.086

表3 各品种产量比较

Table.3 Yield compale of experimental material						
试材 Experimental material	小区产量 Yield of district/ kg				折合 667 m <sup>2</sup> 产量 667 m <sup>2</sup> Yiekl/ kg	比对照增加 Increased than CK/ %
	I	II	III	平均		
日本京水菜 <i>Brassica campestris</i> ssp. <i>chinensis</i> var. <i>Rostularis</i>	6.685	4.995	6.065	5.915	2 630.203aA	167.0
怡田叶百塌菜 <i>Brassica campestris</i> ssp. <i>Chinensis</i> var. <i>Rostularis</i>	2.553	3.782	2.973	3.103	1 379.801bAB	40.1
苏州青(CK) <i>Suzhouqing</i>	1.991	2.522	2.132	2.215	984.937bB	

3 结论  
将乌塌菜、京水菜在新疆地区进行温室引种栽培,对其生长适应性进行调查研究。结果表明,乌塌菜、京水菜长势旺盛,耐抽薹性强,基本没有病害发生,产量显著高于本地主栽的不结球白菜品种,可以适应新疆秋、冬季的温室栽培环境,应该进一步进行较大面积的区域

试验, 确定其栽培管理技术。

参考文献

[1] 耿伟. 乌塌菜栽培技术[J]. 青海农业技术推广, 2007(4): 24.  
[2] 舒英杰, 周玉丽. 我国的乌塌菜研究[J]. 安徽技术师范学院学报,

2005, 19(1): 15-18.

[3] 张庆霞. 京水菜的特征特性及栽培技术[J]. 西北园艺, 2003(3): 33.  
[4] 林蒲田. 佳蔬新品种—京水菜[J]. 湖南农业, 2008(1): 14.  
[5] 张国祥. 黑油小白菜制种技术[J]. 新疆农垦科技, 2003(3): 32-33.

Study on Introduction of *Brassica campestris* ssp. *chinensis* var. *Rosularis* and *Brassica juncea* var. *multisecta* L. H. Bailey in Shihezi Greenhouse

XU Wei, SHI Wei-min, PANG Sheng-qun, WANG Peng  
(College of Agriculture, Shihezi University, Shihezi Xinjiang 832003)

**Abstract:** The aim was to increase the varieties and types of Non-heading Chinese cabbage (*Brassica campestris* ssp. *chinensis* Makino) cultivated in Shihezi Xinjiang greenhouse. The introduction of *Brassica campestris* ssp. *chinensis* var. *Rosularis* and *Brassica juncea* var. *multisecta* L. H. Bailey to investigate their growth duration, growth ability, botanical characters, economic characters and yield. The results showed that they were adapt to the environment of Xinjiang greenhouse and expressed vigorous plant and excellent characters. We can do further research on larger area.

**Key words:** *Brassica campestris* ssp. *chinensis* var. *Rosularis*; *Brassica juncea* var. *multisecta* L. H. Bailey; introduction

《黑龙江农业科学》征稿启事

《黑龙江农业科学》是由黑龙江省农业科学院主管、主办, 国内外公开发行的综合性农业科技期刊, 被中国科学引文数据库、中国核心期刊(遴选)数据库等多家数据库收录。月刊, 每月10日发行。设有生物技术、育种栽培、资源环境、土壤肥料、植物保护、畜牧兽医、园艺园林、质量安全、机械研究、三农问题、农业经济、信息技术、遥感、专家论坛、科研管理、综述、品种选育、实用技术等栏目以及各类广告业务宣传。

本着择优纳新的原则, 对各类省部级和国家级专项科研基金资助项目的论文, 以及已获省部级以上科技奖励的科研项目论文, 优秀博、硕士论文本刊将予以优先录用, 对于时效性强和具有重大指导意义的文章可适当提前刊登。

为缩短稿件在编辑部的滞留时间, 顺利进入稿件审查程序, 进一步提高工作效率, 特对来稿提出如下具体要求, 恳请仔细阅读。

1 文章书写格式

1.1 研究(综述)类文章: 题目、作者、单位、中文摘要、关键词(英文题目、姓名、单位、摘要、关键词)、正文、正文脚注、参考文献

1.2 栽培技术类文章: 题目、作者、单位、正文、正文脚注、参考文献(可选)。

2 必要信息

2.1 基金项目: 标明课题来源及项目编号

2.2 第一作者简介: 姓名、出生年、性别、籍贯、学位、职称、研究方向(现从事工作)、电子信箱、电话及详细通讯地址。所有作者须注明所在单位全称、城市及邮编。

2.3 本刊投稿信箱: nykx13579@sina.com, 在线投稿网址: www.haasep.cn, 录稿信箱: nykxbjb@126.com, 改稿信箱: nykxgg@126.com。

如信息完整请等待10个有效工作日, 我们将通过录用稿信箱通知您录用结果, 请随时查看您投稿时所用的信箱。

编辑部地址: 哈尔滨市南岗区学府路368号《黑龙江农业科学》编辑部

邮编: 150086 电话: 0451-86668373

投稿信箱: nykx13579@sina.com

网址: www.haasep.cn