

河南省豫东地区越冬花椰菜品种比较试验

贾利元, 张建祥

(商丘职业技术学院, 河南 商丘 476005)

摘 要:以河南省豫东地区种植的 8 个越冬花椰菜品种“新雪球”、“雪妃”、“早春玉”、“新珍宝”、“春元宝”、“春玉”、“冬花二号”、“冬花 220”(CK)为试材,分析比较了 8 个品种的生物学性状及产量。结果表明:“新雪球”、“早春玉”和“雪妃”整体表现较好,植株长势好,产量高,花球商品性均达到上等,明显优于对照“冬花 220”和其它品种,适合在河南省豫东地区越冬种植。

关键词:越冬花椰菜;品种;产量;比较

中图分类号:S 635.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2013)13-0032-02

花椰菜(*Brassica oleracea* L. var. *botrytis* L.)属十字花科芸薹属 1a 生植物,又称菜花或白花菜,由于花椰菜含粗纤维少,易消化,营养丰富,风味鲜美,以洁白肥嫩花枝供食,深受消费者喜爱。近几年,为了丰富早春蔬菜市场,增加花色品种,越冬花椰菜在河南省东部大面积种植,不仅取得了良好经济效益,也为广大菜农开辟了新的种植茬口,丰富了早春蔬菜淡季的蔬菜种类。但是,作为反季节栽培,当地冬季气温低,偶有极端低温,会给越冬花椰菜生产带来一定的风险。为此现以 7 个花椰菜品种为试材,分析比较了各品种的生物学性状和产量,以期当地广大菜农选择适合的越冬花椰菜品种提供依据。

1 材料与方法

1.1 试验地概况

试验在商丘职业技术学院实践教学基地试验田进行。试验田前茬为玉米,土壤类型为黄潮土,质地中壤,pH 7.1,肥力中上等。耕翻整地前取样化验,试验地耕层(0~25 cm)土壤养分含量为:有机质 16.12 g/kg,全氮(N) 1.56 g/kg、碱解氮(N)86.33 mg/kg,全磷(P)0.91 g/kg、有效磷(P_2O_5)13.68 mg/kg,全钾(K)36.23 g/kg、有效钾(K_2O)137.26 mg/kg,有效硫(S)26.79 mg/kg、有效铁(Fe)15.62 mg/kg、有效锰(Mn)12.51 mg/kg、有效锌(Zn)1.21 mg/kg、有效铜(Cu)1.03 mg/kg。

1.2 试验材料

供试花椰菜品种为“新雪球”、“雪妃”、“早春玉”、“新珍宝”、“春元宝”、“春玉”、“冬花二号”,以“冬花 220”为对照。

第一作者简介:贾利元(1967-),男,河南夏邑人,硕士,副教授,研究方向为蔬菜栽培及种子生产。

收稿日期:2013-03-04

1.3 试验方法

各供试品种均于 2011 年 10 月 15 日播种育苗,11 月 18 日定植,采用随机区组排列设计,3 次重复,每小区 30 株,起高垄双行栽培,在垄顶与沟底的中间部位定植,行距 60 cm,株距 50 cm,周围设保护行,水肥等管理一致,于 12 月 13 日覆盖地膜,年前花椰菜幼苗在膜下生长,地膜起到保温作用,防止越冬冻死苗,年后引苗出膜,即老百姓说的“先盖天,后盖地”。春季气温回升后,加强水肥管理和其它管理。对各品种生育期、植物学性状进行观察记载。收获时调查产量和商品性状并进行分析。

2 结果与分析

2.1 8 个越冬花椰菜品种植物学性状比较

由表 1 可以看出,“早春玉”株高、最大叶、株幅均为最大,说明其生长势最好。“新珍宝”株高、最大叶均最小,株幅也较小,说明其生长势最弱。“新雪球”和“雪妃”株高小于“早春玉”,但“新雪球”株幅较大,长势较壮。

表 1 8 个越冬花椰菜品种植物学性状比较

品种	叶色	叶形	株高 /cm	茎高 /cm	叶片数 /片	叶柄长 /cm	最大叶 /cm×cm	株幅 /cm
“新雪球”	黄绿	椭圆	66.3	11.3	21.3	19.5	58.6×28.1	79.6
“雪妃”	绿	椭圆	65.2	10.7	20.6	16.2	56.3×26.1	78.1
“早春玉”	绿	宽披针	73.7	10.3	23.8	23.1	69.1×26.6	86.2
“新珍宝”	黄绿	椭圆	62.7	11.9	22.3	21.2	55.5×25.9	78.9
“春元宝”	黄绿	椭圆	64.9	11.2	23.5	20.9	66.7×29.6	82.4
“春玉”	绿	椭圆	65.8	12.6	23.9	20.1	67.8×27.5	83.2
“冬花二号”	深绿	披针	71.2	13.9	24.7	22.6	67.6×24.3	85.5
“冬花 220”	深绿	披针	73.6	14.1	21.8	16.9	59.2×26.3	80.6

2.2 8 个越冬花椰菜品种花球性状比较

由表 2 可知,“早春玉”单球重最大,商品性状上等。“新雪球”单球重仅次于“早春玉”,商品性也属上等。“雪妃”和“新珍宝”单球重小于“早春玉”,且商品性状也为上等,“新雪球”的厚实度最好,优于“雪妃”和“早春玉”。

2.3 8 个越冬花椰菜品种生育期比较

由表 3 可知,“新雪球”和“雪妃”早熟性较好,从定

表 2 8 个越冬花椰菜品种花球性状比较

品种	单球重/kg	球纵径/cm	球横径/cm	厚实度/g·cm ⁻²	商品性状
“新雪球”	2.3	13.2	18.1	4.6	上
“雪妃”	2.1	12.6	17.2	4.3	上
“早春玉”	2.4	13.5	20.1	4.5	上
“新珍宝”	2.2	12.1	18.0	4.5	上
“春元宝”	1.9	11.6	17.6	4.3	中
“春玉”	2.1	12.0	18.5	4.4	中
“冬花二号”	2.3	12.8	18.9	3.9	中下
“冬花 220”	2.1	12.6	19.0	4.1	中下

表 3 8 个越冬花椰菜品种生育期比较

品种	播种期 /月-日	定植期 /月-日	现球期 /月-日	始收期 /月-日	盛收期 /月-日	终收期 /月-日	成熟期 /d
“新雪球”	10-15	11-18	4-5	4-29	5-10	5-15	90
“雪妃”	10-15	11-18	4-8	5-8	5-15	5-21	95
“早春玉”	10-15	11-18	4-9	5-9	5-16	5-23	96
“新珍宝”	10-15	11-18	4-11	5-12	5-21	5-30	111
“春元宝”	10-15	11-18	4-13	5-18	5-28	6-7	115
“春玉”	10-15	11-18	4-12	5-16	5-30	6-12	120
“冬花二号”	10-15	11-18	4-18	5-19	6-1	6-16	121
“冬花 220”	10-15	11-18	4-26	5-21	6-1	6-17	121

植到成熟,“新雪球”需 90 d,“雪妃”需 95 d,且“新雪球”收获期较为集中,从始收到采收终期 15 d。“冬花二号”和“冬花 220”最晚熟,成熟期需 121 d,且收获期较长,达 26 d。“新珍宝”和“春元宝”熟性中等,生育期也基本一致。

2.4 8 个越冬花椰菜品种抗病性和抗寒性比较

由表 4 可知,越冬花椰菜的主要病害为黑腐病、霜霉病,其中黑腐病发病较重,严重的达 25%。霜霉病发病较轻,仅少数植株发病。抗寒性是越冬花椰菜品种的

表 4 8 个越冬花椰菜品种抗病性比较

品种	黑腐病			霜霉病			冻死株		
	调查株数	病株数	病情指数/%	调查株数	病株数	病情指数/%	调查株数	冻死株数	死亡率/%
“新雪球”	50	5	8	50	0	0	50	2	4
“雪妃”	50	11	12	50	2	0.5	50	4	8
“早春玉”	50	10	15	50	4	1.7	50	4	8
“新珍宝”	50	9	11	50	3	1.2	50	6	12
“春元宝”	50	18	22	50	2	1.0	50	4	8
“春玉”	50	17	20	50	5	2.5	50	7	14
“冬花二号”	50	20	23	50	7	4.5	50	8	16
“冬花 220”	50	21	25	50	6	4.6	50	10	20

又一个重要性状,各品种的幼苗均有田间冻死现象,但品种间差异较大,“新雪球”冻害最轻,受冻率为 4%;“雪妃”和“早春玉”次之,均为 8%;“冬花 220”和“冬花二号”最重,冻死率达 16%以上。

2.5 8 个越冬花椰菜品种产量比较

由表 5 可以看出,“早春玉”、“新珍宝”和“春元宝”产量最高,“雪妃”和“新雪球”产量次之,“春玉”和“冬花二号”产量较低,2 个品种与对照“冬花 220”相比差异不显著,其中“冬花二号”产量最低。

表 5 8 个越冬花椰菜品种产量比较

品种	产量/kg·hm ⁻²	比对照增产/%
“新雪球”	28 976.5d	21.9
“雪妃”	30 132.0c	26.8
“早春玉”	35 765.5a	50.5
“新珍宝”	32 512.0b	36.8
“春元宝”	31 765.5b	33.7
“春玉”	24 126.5e	1.5
“冬花二号”	23 879.0e	0.47
“冬花 220”	23 763.5e	

注:不同小写英文字母表示 0.05 水平差异显著。

3 结论

综合以上各品种表现可以看出,“新雪球”、“雪妃”和“早春玉”综合表现较好,植株长势好、产量高、花球商品性均达到上等,明显优于对照“冬花 220”和其它品种,适合河南省豫东地区越冬种植,可提早上市,填补春季蔬菜供应,经济效益和社会效益较高。“新珍宝”、“春元宝”产量虽然较高,但晚熟,售价不高,各地可以选用。

参考文献

- [1] 梁新安,孙新政.春马铃薯、春玉米、秋冬花椰菜三种三收高效栽培模式[J].河南农业科学,2005(8):79-80.
- [2] 王红霞,孙树卓.黄淮地区花椰菜高产栽培技术规程[J].河南农业科学,2004(7):89-90.
- [3] 唐秀胜.广西冬种辣椒新品种筛选试验[J].广西农业科学,2009(6):31-36.
- [4] 刘冠军,石明建,潘秀兰.秋花椰菜无公害高效栽培技术[J].种业导刊,2009(8):25-26.
- [5] 李永辉,李红记,刘冬霞.花椰菜重要的生理病害及防治措施[J].种业导报,2007(3):28-30.

Variety Comparison Test of Overwintering Cauliflower in Eastern Henan Province

JIA Li-yuan,ZHANG Jian-xiang

(Shangqiu Professional Technology College,Shangqiu,Henan 476005)

Abstract: Taking 8 overwintering cauliflower ‘New Snowballs’, ‘Snow princess’, ‘Early Spring Jade’, ‘New Jewellery’, ‘Spring Shoe-shaped Gold’, ‘Spring Jade’, ‘Winter Flower No. 2’, ‘Winter Flower 220’ (CK) that planted in eastern Henan province as materials, the biological characteristics and yield of them were analyzed. The results showed that ‘New Snowballs’, ‘Early Spring Jade’ and ‘Snow Princess’ performed better, good growth power, high yield and commodity reached the upper, which significantly better than the control ‘Winter Flower 220’ and other varieties and suitable for wintering planting eastern Henan province.

Key words: overwintering cauliflower; varieties; yield; comparison