

江门市冬春季菠菜品种比较试验

邝美玲, 肖仕楼

(广东省江门市农业科学研究所, 529060)

摘要: 对引进的欧亚绿、益农6号、菠菜1号、菠菜2号、菠菜3号等14个菠菜品种进行比较试验, 观察分析其植物学性状、产量、抗病性。试验结果表明, 欧亚绿、益农6号、菠菜8号、菠菜13号4个品种具有产量高、品质优、抗病性强等优点, 是适宜在江门地区冬、春季栽培种植的优良菠菜品种。

关键词: 菠菜; 品种比较; 植物学性状; 产量; 抗病性

菠菜是耐寒性好、适应性强、生育期短、容易栽培、营养价值比较高的绿叶蔬菜, 近几年来, 菠菜已成为江门地区冬、春季栽种的主要绿叶蔬菜之一。然而, 市场上的菠菜品种良莠不齐, 农民如果选种不当, 就会造成巨大的经济损失。因此, 笔者引进了14个菠菜新品种进行比较试验, 旨在筛选出适合江门地区冬春季节栽种的优良菠菜品种。

1 材料和方法

1.1 试验材料

供试菠菜品种共有14个, 欧亚绿、益农6号由香港菜兴利国际有限公司提供。菠菜1、2、3、4、5、7、8、9、10、11、12、13号由惟勤企业有限公司提供。

1.2 试验时间和地点

试验于2011年12月14日在广东省江门市农业科学研究所试验基地进行, 露地播种。试验地平整, 排灌方便, 肥力较好。

1.3 试验方法

每个品种设3个重复, 小区面积为6 m², 随机区组排列。为确保各小区菠菜株数一致, 采用点播方式, 株行距为10 cm × 10 cm。整地时每667 m²施精制鸡粪肥400 kg作基肥, 整个生育期追肥3次, 第一次每小区施0.2 kg尿素, 第二、第三次每小区

施0.2 kg挪威复合肥。

1.4 调查分析方法

观察各品种整个生长期的长势、病害发生情况。播种后45 d (即各品种基本达到商品成熟期), 对每个品种抽样10株测定其株高、开展度、叶形、叶色、叶面、株型、单株质量、小区产量等, 并对产量进行统计分析。

2 结果与分析

2.1 植物学性状分析

从表1可知, 株高最高是菠菜8号27.4 cm, 比最矮的菠菜12号高15.1 cm; 开展度最大的是菠菜13号36.0 cm, 比菠菜7号宽12.9 cm; 叶片最多是益农6号14.5片, 比菠菜12号多2.9片; 叶形除了菠菜11号是近圆形外, 其他均为盾形; 叶色欧亚绿、益农6号、菠菜1、2、7、12、13号都是深绿色, 菠菜6号为浅绿色, 其他品种都是绿色; 叶面除菠菜4、11号有些皱褶外, 其他都较平整; 单株质量最大是菠菜4号52.6 g, 比菠菜7号大30.9 g。通过综合观察与比较, 欧亚绿、益农6号和菠菜8号、13号植株高大, 叶片宽大肥厚, 叶色深绿, 叶柄较粗, 植株直立, 株型紧凑, 适应性广, 抗逆性强, 表现最佳; 菠菜2、4、5、9、10号植株较高大, 叶片宽大肥厚, 叶色绿到深绿, 株型直立或半直立, 抗逆性强, 表现较好; 菠菜1、3、7、11、12号植株比较矮小, 塌地生长, 叶色绿到深绿, 叶片相对较小, 抗逆性较强, 表现一般。

2.2 产量分析

从表2可知, 供试14个品种中, 以菠菜8号、益农6号、欧亚绿、菠菜13号的产量最高, 平均每667 m²产量分别为1 246.92 kg、1 217.28 kg、1 204.31 kg、1 090.92 kg, 分别比产量最低的菠菜11号(453.93 kg)增产174.69%, 168.16%, 165.31%,

表 1 不同品种菠菜性状比较

品种	株高/cm	开展度/cm	叶片数	叶形	叶色	叶面	根色	株型	单株质量/g
欧亚绿	21.8	31.9	12.4	盾形	深绿	平整	浅红	直立	39.1
益农 6 号	21.0	31.4	14.5	盾形	深绿	平整	浅红	直立	43.2
菠菜 1 号	12.3	27.2	14.0	盾形	深绿	平整	微红	开展	31.3
菠菜 2 号	21.4	30.5	12.8	盾形	深绿	平整	微红	半直立	30.6
菠菜 3 号	12.5	27.6	14.3	盾形	绿	平整	浅红	半直立	28.2
菠菜 4 号	20.9	32.8	12.5	盾形	绿	微皱	浅红	直立	52.6
菠菜 5 号	25.4	30.9	14.1	盾形	绿	平整	浅红	直立	41.4
菠菜 7 号	13.0	23.1	12.9	盾形	深绿	平整	微红	开展	21.7
菠菜 8 号	27.4	35.0	13.3	盾形	绿	平整	微红	直立	48.2
菠菜 9 号	20.9	32.3	13.5	盾形	绿	平整	微红	直立	34.0
菠菜 10 号	23.0	31.6	12.0	盾形	绿	平整	浅红	直立	38.9
菠菜 11 号	13.7	25.9	12.6	近圆形	绿	皱褶	浅红	开展	31.5
菠菜 12 号	12.3	26.5	11.6	盾形	深绿	平整	浅红	开展	26.0
菠菜 13 号	21.4	36.0	13.5	盾形	深绿	平整	微红	直立	46.8

表 2 不同品种菠菜产量比较

品种	小区产量/kg				折合 667m ² 产量/kg	排名	差异显著性
	I	II	III	平均			
欧亚绿	11.00	10.85	10.65	10.83	1 204.31	3	aAB
益农 6 号	10.68	10.08	12.09	10.95	1 217.28	2	aA
菠菜 1 号	5.29	3.82	3.49	4.20	466.90	12	gG
菠菜 2 号	7.64	6.21	5.32	6.39	710.36	10	efEF
菠菜 3 号	7.58	7.26	6.22	7.02	780.39	8	deDEF
菠菜 4 号	10.82	9.35	7.77	9.31	1 035.33	5	bcABC
菠菜 5 号	9.26	9.17	6.44	8.29	921.57	7	cdCDE
菠菜 7 号	4.50	4.18	3.70	4.13	458.75	13	gG
菠菜 8 号	10.82	12.28	10.55	11.22	1 246.92	1	aA
菠菜 9 号	7.53	7.20	5.95	6.89	766.31	9	defEF
菠菜 10 号	9.96	8.81	7.90	8.89	988.27	6	bcBCD
菠菜 11 号	5.65	2.83	3.77	4.08	453.93	14	gG
菠菜 12 号	5.73	6.45	4.34	5.51	612.16	11	fgFG
菠菜 13 号	10.29	10.15	9.00	9.81	1 090.92	4	abABC

140.33%, 差异达极显著水平。其他品种也较菠菜 11 号增产, 菠菜 2、3、4、5、9、10 号增产极显著, 菠菜 1、7、12 号增产不显著。

2.3 田间抗病性比较

江门地区的菠菜主要病害是霜霉病和白粉病, 在整个试验期间, 喷施预防病害的药剂 1 次, 各品种的田间抗病性都比较好, 其中益农 6 号、欧亚绿

的抗病性表现最佳。

3 小结

试验结果表明, 欧亚绿、益农 6 号、菠菜 8 号、菠菜 13 号 4 个品种长势、丰产性、商品性、抗逆性、抗病性等方面显著优于其他参试品种, 是适宜江门地区冬、春季种植的优良新品种。图