

寒地引种康乃馨品种观察试验

刘琳帅,王力,李响,刘德福,朱磊,张俊杰,齐国超
(黑龙江省农业科学院大庆分院,黑龙江大庆163316)

摘要:为了促进寒地鲜切花产业发展,引进8个色系,31个康乃馨品种进行观察试验,记录苗期花期评价、生物学特性、生长期、产量等生理性状。结果表明:鉴定出安静、自由、云紫云、马斯特4个品种适合大面积种植,阳光等9个品种有待进一步试验,其余18个品种不适合寒地种植。

关键词:寒地;引种;康乃馨

中图分类号:S682.1+9

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2013)06-0056-04

康乃馨(*Dianthus caryophyllus* L.)又名香石竹,是石竹科石竹属的宿根性草本植物。原产于西西里岛、南欧、北美和西亚等地中海沿岸区域。^[1]东三省近几年着力发展鲜切花产业,立足自身地理优势,利用夏季温度低,少雨,土地面积广阔等特点,以科技作为支撑,政策作为支持,产业发展迅速。发展较快的地区包括吉林长春、辽宁凌源、大连、黑龙江大庆。世界上四大鲜切花之一的康乃馨逐渐成为棚室新宠。依据黑龙江省农业科学院大庆分院十二五鲜花课题的规划,2011年从鲜切花研究种类上进行扩充。引进康乃馨品种进行观察试验,筛选出适合寒地栽培的康乃馨品种。

1 材料与方法

1.1 材料

选用引进的8个色系31个康乃馨品种(见表1)为试验材料,对其进行研究。

1.2 方法

试验设在大同区高科技园区。塑料大棚60 m×12 m。设置41个小区,其中杂区4个,对照马斯特定植7个小区。小区宽90 cm,长9 m,株距10 cm,记录苗期评价、生物学特性、生长期和花期调查结果。康乃馨品种种苗苗高、茎基部叶宽、叶片数采用随机选择10株,计算平均值的方法。有无黄尖、苗势是在种苗定植后15 d观察记录。康乃

表1 引进康乃馨不同品种的种苗状况

Table 1 Seedling performance of different introduced carnations varieties

序号 No.	品种 Varieties	花色 Flower color	苗高/cm Seedling height	茎基部叶宽/cm Leaf breadth at stem base	叶片数/对 Leaves number	叶色 Leaf colour	黄尖 Yellow tips	苗势 Seedling potentials
1	马斯特	红色	7.1	0.45	7	绿	无	优
2	安静	复色	7.6	0.41	7	绿	有	差
3	锦葵钛合金	复色	9.3	0.50	6	浅	有	良
4	云紫云	紫色	11.0	0.49	6	浅	有	良
5	紫水晶	紫色	4.2	0.41	6	浅	无	良
6	自由	白色	4.6	0.42	6	绿	无	良
7	红色恋人	粉红色	7.5	0.47	6	深	无	良
8	粉黛	粉色	10.5	0.49	7	深	无	优
9	奇异	粉色	5.3	0.41	5	绿	无	良
10	云粉蝶	粉色	6.3	0.34	7	浅	有	良

收稿日期:2013-03-04

第一作者简介:刘琳帅(1988-),男,黑龙江省哈尔滨市人,硕士,研究实习员,从事鲜切花育种及保鲜技术研究。E-mail: dqfywl2008@163.com.

馨品种定植在4月28~29日进行。总共定植种苗18 000株。由于气候环境的影响,摘心方式采用一次摘心。分别在5月23、29、31日进行。不同康乃馨品种盛花期调查是随机选取20枝花。

续表 1

Continuing Table 1

序号 No.	品种 Varieties	花色 Flower color	苗高/cm Seedling height	茎基部叶宽/cm Leaf breadth at stem base	叶片数/对 Leaves number	叶色 Leaf colour	黄尖 Yellow tips	苗势 Seedling potentials
11	云之蝶	复色	6.5	0.42	6	绿	无	良
12	笑颜	复色	7.5	0.36	6	浅	有	差
13	拜特	粉红色	10.2	0.58	7	绿	有	差
14	火焰	复色	8.0	0.38	7	深	有	良
15	紫罗兰	紫色	8.4	0.49	7	绿	无	良
16	阳光	黄色	8.3	0.41	8	深	有	差
17	达利	粉色	7.2	0.58	8	深	有	差
18	摩登	红色	9.5	0.37	8	深	有	差
19	心缘	粉色	5.5	0.29	7	绿	有	良
20	开心	复色	7.2	0.46	7	绿	无	优
21	新月	粉色	7.6	0.64	7	深	有	优
22	粉钻	粉色	9.1	0.51	7	绿	有	差
23	香妃	粉色	10.2	0.55	9	绿	有	良
24	粉美人	粉色	6.8	0.50	6	绿	有	良
25	王妃	复色	8.4	0.43	6	绿	有	差
26	皇后	复色	6.1	0.50	7	绿	无	良
27	桔颂	肉粉色	7.4	0.36	7	深	有	差
28	宝玉	粉色	7.8	0.41	8	绿	无	优
29	贝利	复色	8.1	0.68	7	深	无	优
30	白雪公主	白色	7.7	0.43	6	绿	无	良
31	达拉斯	红色	10.7	0.41	9	深	有	良

记录每支花的花茎长、茎粗、花冠径、节数、花瓣数。分支数调查采取每个小区第二排,从东至西,记录 9 株种苗的分枝数,取平均值。

2 结果与分析

2.1 引进康乃馨不同品种的种苗状况

在康乃馨的网式栽培模式下,植株的株距与行距是固定的,茎基部叶宽显得尤为突出,表现突出的是贝利、新月;在同一栽培环境下,不同品种的表现不同,31 个品种中有 18 个品种表现黄尖,表现较好的有马斯特、粉黛、开心、宝玉和贝利。

2.2 不同康乃馨品种生物学特性

初花期从早到晚依次为:云紫云、(安静、自由、红色恋人、奇异、笑颜)、云之蝶、(粉黛云粉蝶、香妃、贝利)、(马斯特、锦葵钛合金、紫水晶、拜特、紫罗兰、达利、粉美人、宝玉、白雪公主)、(阳光、粉钻、达拉斯)、桔颂、(摩登、新月)。

盛花期从早到晚依次为:云紫云、奇异、(安静、笑颜)、(自由、云之蝶)、云粉蝶、(马斯特、紫水晶、粉黛、红色恋人、拜特、阳光、香妃、粉美人、宝玉、贝利、白雪公主)、(锦葵钛合金、紫罗兰、达

利)、达拉斯、(摩登、新月、粉钻、桔颂)。

小区产量从高到低依次为:安静、自由、云紫云、马斯特、云之蝶、锦葵钛合金、阳光、拜特、白雪公主、云粉蝶、粉黛、宝玉、紫水晶、奇异、笑颜、紫罗兰、达利、(香妃、贝利)、摩登、粉美人、红色恋人、新月、达拉斯、粉钻、桔颂、火焰、心缘、皇后、王妃、开心。

2.3 不同康乃馨品种切花品质分析

花茎长度是康乃馨切花品质指标之一,一般来说,长度在 30 cm 以上才能作为商品花,从表 3 中可以看出,除去达拉斯以外基本都符合商品化标准,较为突出的有桔颂、达利和奇异;商品花茎粗标准要在 0.7 cm 以上,其中笑颜、紫罗兰、奇异、云粉蝶、开心和王妃茎粗偏细;商品花花冠径标准在 4 cm 以上,紫罗兰表现最差;从表中看节数均在 8 节以上,其中桔颂、火焰和粉钻节数最多;分枝数是说明单株产量的重要因素,一般不能少于 3 枝,其中阳光、摩登、粉钻、粉美人和开心均未表现分枝;花瓣数表现较为突出的有红色恋人、马斯特和心缘。

表 2 不同康乃馨品种生物学特性比较

Table 2 Comparison on biological characteristics of different carnations varieties

序号 No.	品种 Varieties	定植期/日-月 Field planting date	摘心期/月-日 Plucking date	初花期/月-日 Initial flowering stage	盛花期/月-日 Full flowering stage	定植至初花/d Stage from planting to initial flowering	初花至盛花/d Stage from initial flowering to Full flowering	小区产量 /枝 Yield of plot
1	马斯特	04-28	05-29	08-16	08-30	111	14	993
2	安静	04-29	05-29	07-22	08-10	85	19	1250
3	锦葵钛合金	04-29	05-31	08-16	09-04	110	19	883
4	云紫云	04-28	05-23	07-07	07-22	71	15	1071
5	紫水晶	04-28	05-31	08-16	08-30	111	14	713
6	自由	04-28	05-31	07-22	08-16	85	25	1191
7	红色恋人	04-28	05-31	07-22	08-30	85	39	428
8	粉黛	04-28	05-31	08-10	08-30	105	20	760
9	奇异	04-28	05-31	07-22	08-01	86	10	692
10	云粉蝶	04-28	05-31	08-10	08-23	105	13	775
11	云之蝶	04-28	05-31	08-01	08-16	96	15	890
12	笑颜	04-28	05-31	07-22	08-10	86	19	620
13	拜特	04-28	05-31	08-16	08-30	111	14	814
14	火焰	04-28	05-31					149
15	紫罗兰	04-28	05-31	08-16	09-04	111	19	602
16	阳光	04-28	05-31	08-23	08-30	118	7	862
17	达利	04-28	05-31	08-16	09-04	111	19	597
18	摩登	04-28	05-31	09-12	09-24	139	12	474
19	心缘	04-28	05-31					146
20	开心	04-28	05-31					45
21	新月	04-28	05-31	09-12	09-24	139	12	414
22	粉钻	04-28	05-31	08-23	09-24	118	32	326
23	香妃	04-28	05-31	08-10	08-30	105	20	548
24	粉美人	04-29	05-31	08-16	08-30	111	14	435
25	王妃	04-29	05-31					62
26	皇后	04-29	05-31					94
27	桔颂	04-28	05-31	08-30	09-24	125	25	228
28	宝玉	04-28	05-31	08-16	08-30	111	14	726
29	贝利	04-29	05-31	08-10	08-30	104	20	548
30	白雪公主	04-29	05-31	08-16	08-30	110	14	785
31	达拉斯	04-29	05-31	08-23	09-12	117	20	400

表 3 不同康乃馨品种盛花期切花品质调查

Table 3 Investigation on cut-flower quality of different carnations varieties during full flowering

序号 No.	品种 Varieties	花茎长/cm Flower stalk length	茎粗/cm Stem diameter	花冠直径/cm Corolla diameter	节数/节 Nodes number	分枝数/枝 Branches number	花瓣数/瓣 Petals number
1	马斯特	54.5	0.7	5.1	10	5	80
2	安静	53.8	0.9	6.1	8	4	66
3	锦葵钛合金	58.3	0.9	5.6	11	6	55
4	云紫云	56.9	0.9	5.8	11	4	59
5	紫水晶	44.9	0.7	5.3	9	4	63
6	自由	46.4	0.7	5.4	11	4	32
7	红色恋人	52.9	1.0	6.2	10	4	82
8	粉黛	47.9	0.7	5.4	9	5	73

续表 3
Continuing Table 3

序号 No.	品种 Varieties	花茎长/cm Flower stalk length	茎粗/cm Stem diameter	花冠直径/cm Corolla diameter	节数/节 Nodes number	分枝数/枝 Branches number	花瓣数/瓣 Petals number
9	奇异	64.1	0.6	5.5	9	3	65
10	云粉蝶	50.9	0.6	6.1	10	5	53
11	云之蝶	38.8	0.7	5.7	9	5	71
12	笑颜	42.1	0.4	4.4	10	3	68
13	拜特	54.1	0.8	5.9	9	5	46
14	火焰	58.1	1.0	5.0	12	7	58
15	紫罗兰	43.9	0.6	3.7	9	6	69
16	阳光	58.4	0.7	4.7	13		46
17	达利	64.6	1.0	5.9	11	7	49
18	摩登	55.1	0.8	4.9	10		56
19	心缘	61.1	0.8	5.3	8	5	78
20	开心	56.3	0.6	4.7	17		63
21	新月	56.9	0.9	5.2	9	6	37
22	粉钻	65.9	0.8	5.9	12		38
23	香妃	63.4	0.8	4.9	11	6	42
24	粉美人	47.2	0.7	5.3	11		49
25	王妃	56.3	0.6	4.7	17	5	63
26	皇后	56.9	0.9	5.2	9	6	37
27	桔颂	65.9	0.8	5.9	12	4	38
28	宝玉	63.4	0.8	4.9	11	5	42
29	贝利	47.2	0.7	5.3	11	6	49
30	白雪公主	62.9	0.8	5.4	8	4	74
31	达拉斯	—	—	—	—	4	

3 结论与讨论

通过对引入的 31 个康乃馨品种进行了苗期调查、生物学特性调查和产量测定等。初步筛选出 4 个品种。安静、自由、云紫云、马斯特。这 4 个品种的康乃馨在成活率、生长发育特征、切花品质和产量等方面各具特色。马斯特:后期生长较快,生长整齐,出花较齐,花径较长;安静:生长速度快,出花较齐,花茎较长,花枝偏细,单株分枝较多,产量较高,是引种康乃馨 31 个品种中切花产量最高的品种;云紫云:颜色为深紫色,瓶插时间

长,成活率较高,花茎短,花头小,出花不齐,生长速度快,较易裂苞,抗病性一般;自由:生长速度快,花头大,花瓣开裂较少,抗病性较强,产量高,但花茎适中,花茎较软^[2]。其中锦葵钛合金、云之蝶、阳光、拜特、紫水晶、粉黛、云粉蝶、宝玉、白雪公主共 9 个品种预计进入下一年比较试验,其余达拉斯等 18 个品种不建议在大庆地区种植。

参考文献:

- [1] 白晓琦. 康乃馨引种试验[J]. 西南园艺, 2005(11): 35-36.
[2] 张黎, 齐霞. 不同品种康乃馨栽培试验[J]. 农业科学研究, 2007(7): 22-25.

Observational Experiment on Carnation Varieties Introduced in Cold Region

LIU Lin-shuai, WANG Li, LI Xiang, LIU De-fu, ZHU Lei, ZHANG Jun-jie, QI Guo-chao
(Daqing Branch of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Daqing, Heilongjiang 163316)

Abstract: In order to promote the development of fresh cut-flower industry in cold region, biological characteristics, growth period, yield and other indexes of 31 carnation cultivars which belonging to 8 color tones at seedling and flower stages were observed. The results indicated that four varieties including 'Quiet, Free, Yunzhiyun, Master' were suitable for large area planting, nine varieties including 'Sunlight' need to be further observed, while the other eighteen varieties were not suitable for planting in cold region.

Key words: cold region; introduction; Carnations