

梅花花器官鉴赏工作的研究

| Study on Flower Organ Appreciation of Mei Flower

高建华
李长伟
黄超

GAO Jianhua
LI Changwei
HUANG Chao

摘要:梅花原产自中国南方,在中国已有3 000多年的栽培历史,由于长期栽培,变异较大,其品种繁多。目前关于梅花观赏性状的研究并不多,通过观测评估试验,详尽调查南京梅花山现存绝大部分品种在盛花期间的花器结构,之后从中选择具有代表性的56个品种为观察研究对象。通过2年的时间,记录并拍摄保存每个种源的花器官特征,筛选出了有较高观赏价值的品种,旨在为梅花的推广应用及繁殖育种提供参考,同时也希望能够提升人们对梅花的科学认知和艺术鉴赏修养。

关键词: 园林植物; 梅花; 花器; 观赏价值; 鉴赏; 南京

文章编号: 1000-6664(2020)增刊-0036-04

DOI: 10.19775/j.cl.2020.S1.0036

中图分类号: S 688

文献标志码: A

收稿日期: 2019-11-20

修回日期: 2019-11-25

Abstract: Mei flower is native to southern China and has a cultivation history of more than 3,000 years. After long-term cultivation, it has a large variation and its varieties are numerous. At present, there are not many researches on ornamental traits. After observing and evaluating the experiments, this paper investigated the flower structure of most existing varieties of Nanjing Mei Flower Mountain during the flowering period, and selected 56 representative varieties as the objects. After two years recording and photographing the flower organ characteristics of each species and selecting the varieties with higher ornamental value, the aim is to provide reference for the promotion and application of Mei flower, as well as breeding, and it can also enhance people's scientific cognition and artistic appreciation of Mei flower.

Keywords: landscape plant; Mei flower; flower organ; ornamental value; appreciation; Nanjing

梅在植物学分类上属蔷薇科桃李亚科桃李属李亚属,是深受国民喜爱的十大名花之一,在中国至少有3 000年以上的栽培历史。它的花形和花色美观,枝叶茂密,是早春优秀的观花树种,也可用作盆栽、桩景、切花材料。其为落叶小乔木,罕灌木,最高可达10m,常具枝刺,树冠呈不正圆头形,中心主干不明显,树干有或深或浅的斑驳,呈灰白、暗灰、灰褐、紫褐、黑褐等颜色,小枝呈绿色或以绿为底色,无毛。

梅分类为11个品种群,品种之间形态特征存有差异。梅一年生枝光滑无毛,其中宫粉品种群的枝色从浅绿到深绿,且半边洒古铜晕,少数为黄绿相间的锦枝,如‘榭出锦’(Prunus mume ‘Shichu Jin’)等。绿萼品种群的枝色为纯绿,罕为锦枝,如‘锦枝绿萼’(P. mume ‘Jinshi Lv’e’)等。洒金品种群的枝

色一般从浅绿到深绿,多数半边洒古铜晕,罕为锦枝,如‘筋入春日野’(P. mume ‘Jinru Chunriye’)等。杏梅品种群的枝色多为古铜色或半边紫红或全紫红色。朱砂品种群的新生木质部多为暗红色。枝条一般分为营养枝和花枝2种类型。营养枝又分发育枝、徒长枝和锥形枝3种。花枝分为长花枝(25cm以上),中花枝(11~25cm),短花枝(4~10cm),刺花枝(5cm以下,花长于棘刺上)和束花枝(3cm以下,呈聚束状)等类型。

梅的叶为完全叶,由叶片、叶柄和托叶三部分组成。叶片广卵形至卵形,长4~10cm,先端长渐尖或尾尖,边缘具锐锯齿,基部阔楔形或近圆形,幼时两面被短柔毛,后多脱落,成长的叶多仅在下面脉上有毛,并以腋间为多;叶柄长0.5~1.5cm;托叶脱落性。

梅的叶芽较瘦小,顶端尖,呈三角形,长、宽均在2mm以下。外被鳞片15~20枚,外层革质,深黄褐色,内层膜质,深黄褐至浅黄色。叶芽位于枝条叶腋和近顶端,分为单生叶芽和并生叶芽,既有2~3个叶芽并列,也有叶芽与花芽并列。叶芽的萌发率一般较高,多数梅品种的叶芽萌发率品种在75%左右(1992—2000年),但有的品种如‘南京晚红’(P. mume ‘Nanjing Wanhong’)的叶芽萌发率只有16.6%(1994—2000年),而‘榭出锦’的叶芽萌发率高达91.6%(1992—2000年)。花芽为纯花芽,较肥大,呈钝圆、椭圆或卵形,芽体长1.5~3.5mm,宽1.0~2.2mm,被以黄褐色、褐色或深褐色鳞片。花芽有单、双、三、四芽不等,花芽也可同叶芽并生。花蕾形状有卵形、广卵形、球形、扁球形等,有中孔或无。萼片被短

柔毛,近卵圆或扁圆形,多5枚,少数6~7枚,罕10枚以上,如‘变绿萼’,萼片10~14枚。萼片颜色多为绿底,洒绛紫晕,也有纯绿色或绛紫等色,其着生状态有平展、略曲、反曲、强反曲等不同形式。

花瓣从5瓣到多数,花色有白、粉红、深红、复色等。花瓣常呈倒卵圆形,也有狭长及边缘呈波浪形的。花态可分平展、碟型、碗型、飞舞型等。花一般每节1~2朵,多无梗或具短梗,有芳香,在早春先叶而开。花径1.0~4.5cm,花具清香或无。雄蕊花丝多数,分为短于瓣、长于瓣或与之相等,其着生状况有辐射、四射、抱合等。雌蕊1枚或多数,发达或退化,心皮离生,子房上位,密被茸毛^[1-2]。

根据花的构造,花分为完全花和不完全花2类。在一朵花中,花萼、花瓣、雄蕊、雌蕊四部分齐全的称为完全花,梅花便属于完全花。梅花的花器特征作为主要的观赏性状直接影响梅花的观赏价值,而不同梅品种的花器特征差异很大,花型、花色和花姿都形态各异。为了详尽地了解现有梅花品种的花器特征,筛选出有较高观赏价值的品种,初次对南京梅花山绝大部分梅花品种的花器结构、性状作了全面的观测评估,旨在为梅花的推广应用及繁殖育种提供参考;同时希望能够更加直观地表现梅花之美,让喜爱梅花的赏梅人提升对梅花的科学认知和艺术鉴赏修养。

1 材料与方法

1.1 供试梅花品种

材料为南京梅花山具有较高观赏价值的梅花,具体如下。

1) 宫粉品种群:‘别角晚水’(*P. mume* ‘Biejiao Wanshui’)、‘洪岭二红’(*P. mume* ‘Hongling Erhong’)、‘岫出锦’、‘桃红台阁’(*P. mume* ‘Taohong Taige’)、‘淡粉’(*P. mume* ‘Danfen’)、‘粉口’(*P. mume* ‘Fenkou’)、‘见惊’(*P. mume* ‘Jianjing’)、‘扣瓣大红’(*P. mume* ‘Kouban Dahong’)、‘老人美大红’(*P. mume* ‘Laoren Meidahong’)、‘南京红’(*P. mume* ‘Nanjing Hong’)、‘苏粉’(*P. mume* ‘Sufen’)、‘淡雅宫粉’(*P. mume* ‘Danya Gongfen’)、‘南京

晚粉’(*P. mume* ‘Nanjing Wanfen’)和‘人面桃花’(*P. mume* ‘Renmian Taohua’)。

2) 朱砂品种群:‘鸳鸯’(*P. mume* ‘Yuanyang’)、‘多萼朱砂’(*P. mume* ‘Duo'e Zhusha’)、‘舞朱砂’(*P. mume* ‘Wu Zhusha’)、‘小骨里红’(*P. mume* ‘Xiaogu Lihong’)、‘东方朱砂’(*P. mume* ‘Dongfang Zhusha’)、‘翻瓣朱砂’(*P. mume* ‘Fanban Zhusha’)、‘红干鸟’(*P. mume* ‘Hong Qianniao’)、‘铁骨红’(*P. mume* ‘Tiegu Hong’)、‘皱瓣台阁’(*P. mume* ‘Zhouban Taige’)、‘皱皮朱砂’(*P. mume* ‘Zhoupi Zhusha’)、‘姬干鸟’(*P. mume* ‘Ji Qianniao’)和‘舞朱砂’(*P. mume* ‘Wu Zhusha’)。

3) 玉蝶品种群:‘草思梅’(*P. mume* ‘Caosi Mei’)、‘扣子玉蝶’(*P. mume* ‘Kouzi Yudie’)、‘六萼玉蝶’(*P. mume* ‘Liu'e Yudie’)、‘三轮玉蝶’(*P. mume* ‘Sanlun Yudie’)、‘小玉蝶’(*P. mume* ‘Xiao Yudie’)和‘素白台阁’(*P. mume* ‘Subai Taige’)。

4) 绿萼品种群:‘变绿萼’(*P. mume* ‘Bian Lv'e’)、‘金钱绿萼’(*P. mume* ‘Jinqian Lv'e’)、‘锦枝绿萼’和‘早花绿萼’(*P. mume* ‘Zaohua Lv'e’)。

5) 垂枝品种群:‘单粉垂枝’(*P. mume* ‘Danfen Chuizhi’)、‘见惊梅垂枝’(*P. mume* ‘Jianjingmei Chuizhi’)和‘玉垣垂枝’(*P. mume* ‘Yuyuan Chuizhi’)、‘双碧垂枝’(*P. mume* ‘Shuangbi Chuizhi’)和‘绯之司垂枝’(*P. mume* ‘Feizhisi Chuizhi’)。

6) 江梅品种群:‘丽悬’(*P. mume* ‘Lixuan’)、‘七星’梅(*P. mume* ‘Qixing’)、‘大凑’(*P. mume* ‘Dacou’)和‘太白’梅(*P. mume* ‘Taibai’)。

7) 洒金品种群:‘复瓣跳枝’(*P. mume* ‘Fuban Tiaozhi’)、‘复瓣晚跳’(*P. mume* ‘Fuban Wantiao’)、‘红花晚跳’(*P. mume* ‘Honghua Wantiao’)、‘筋入春日野’和‘无类绞’(*P. mume* ‘Wulei Jiao’)。

8) 杏梅品种群:‘单瓣杏’(*P. mume* ‘Danban Xing’)、‘丰后’梅(*P. mume* ‘Fenghou’)、‘江南无所’(*P. mume* ‘Jiangnan Wusuo’)、‘送春’(*P. mume* ‘Songchun’)和‘杨贵妃’(*P. mume* ‘Yang Guifei’)。

9) 美人梅品种群:‘美人’梅(*P. mume* ‘Meiren’)。

1.2 方法

本试验在南京梅花山分2年进行,第一年在梅花盛花期间详尽调查每个种源的花器官特征,并拍摄高清照片。第二年进行个别数据的重复取样调查。分批进行取样测试,每个品种选生长健壮的代表植株2株随机取样。具体调查指标和方法如下。

1) 花期:简单地记录花期即调查时的开花百分数。

2) 着花状况: *N*朵花着生于长枝、中枝、短枝和束花枝(繁密稀疏备注)。

3) 树冠形状:卵圆形、倒三角形、不规则形、扁圆开张形、倒卵圆形、不规则扁圆形、椭圆形和扁圆形等。

4) 枝干颜色(图1):暗灰色、灰褐色、红褐色和黑褐色等,有无斑点,小枝是否洒金(大枝和小枝颜色不同,看情况分别记录)。

5) 花蕾(图2):于大蕾期每株取花蕾10个,观测如下指标。

(1) 形状:扁球形、球形、倒卵形、阔卵形、卵形和特殊形(拍照备注)等。(2) 色泽:白色、粉色、粉红色、红色、玫瑰红色、紫红色、紫色、淡黄色、黄色、绿白色、黄白色和特殊色(拍照备注)等。(3) 中孔:有、无以及柱头是否外露。

6) 花态:选盛花期初期的花观察记录,有蝶型、浅碗型和碗型等,以及有无台阁现象。

7) 花径:选盛开的大、中、小各10朵调查其直径。

8) 花色:选盛花初期的花朵,主要记录正面花瓣的颜色,反面色差较大的需备注。

9) 花香:淡香、清香、甜香和浓香等。

10) 花瓣:选盛花初期的花朵,观测如下指标。

(1) 层数(图3):单瓣(1层)、复瓣(2层)和重

瓣(3层以上记录具体层数)。(2)花瓣形状:匙形、倒卵形、长圆形、椭圆、圆形和扇形等。(3)瓣面:平展、较皱、波状和瓣缘有无缺刻等。(4)数量(图4):每品种10朵花,记录其数目,特殊的如雄蕊变花瓣的需记录为 $N(+n\delta)$ 。

11)花萼(图5):选盛花期花朵,记录如下指标。

(1)萼片数量。(2)萼片颜色:绿色、酱紫色、黄绿色、褐红色和特殊色(拍照备注)等。(3)性状:平展、略反曲、反曲和反曲I~IV级。

12)花梗:分为长梗、中梗和短梗。

(1)长梗:大于5mm。(2)中梗:2~4mm。(3)短梗:0~2mm。

13)雄蕊(图6):调查10朵花,记录如下指标。

(1)长短:分为长于花瓣、等于花瓣、短于花瓣和长短不一。(2)着生性状:辐射、四射和抱心等。(3)花丝颜色:玉白色、淡酒红色和红色等。(4)花药颜色:淡黄色、黄色、土黄色、红色和特殊色如黄色上撒淡紫红晕(拍照备注等)。

14)雌蕊(图7):调查10朵花,记录如下指标。

(1)是否具台阁:一朵花的雌蕊上又长出一朵完全或变态的小花。(2)台阁状:花蕊已有向台阁分化的趋势,但不完全。

另外,每个品种选盛花期花(图8)2~3朵,从中间切开用高清相机拍照,对于重瓣的把花瓣剥下,按照原来着生顺序和形态分层摆放拍照。

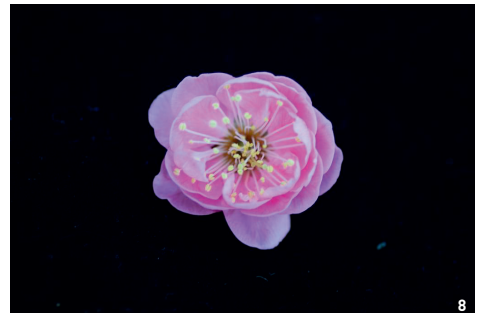
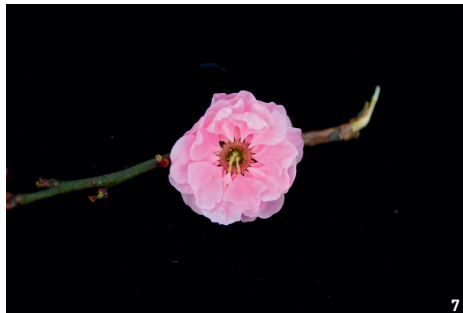
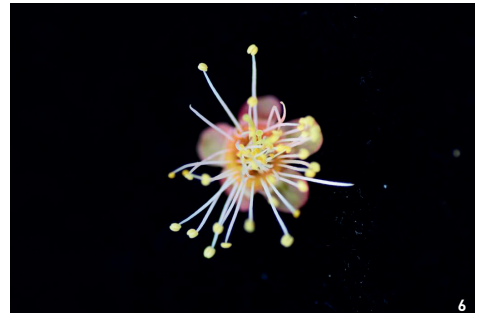
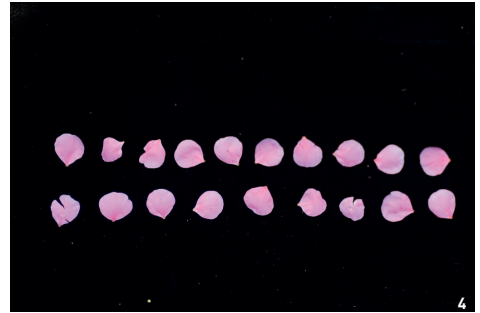
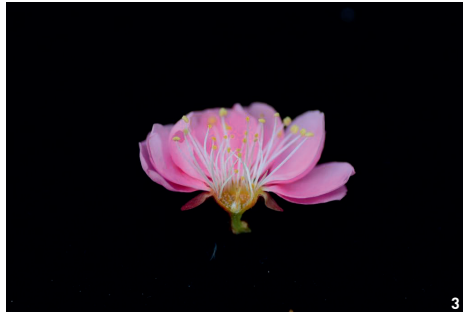
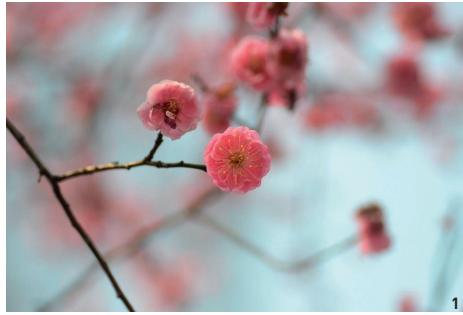


图1 枝条
图2 花蕾
图3 花瓣层数
图4 花瓣数量
图5 花萼
图6 雄蕊
图7 雌蕊
图8 完全花

2 结果与分析

表1、2中是南京梅花山极具代表性的部分优秀品种,由观察可知,‘南京红’以花色红润,艳丽娇俏且花期长为主要特点;‘太白’梅花径大,颜色纯白,雌蕊1个且特发达,在江梅品种群里脱颖而出;‘皱瓣台阁’花蕾有大孔,花瓣褶皱飞舞,雌蕊台阁化,花味浓香,为朱砂品种群里的珍稀品种;‘美人’梅为特晚花品种,红叶,花大,花期长且极其浓密,作为园林景观植物,极具应用前景;‘复瓣跳枝’作为一个双色品种(粉红、白色),开花极为繁密;‘金钱绿萼’为极珍贵的绿萼品种,花特大,瓣特重,萼

片特多,花浓香;‘丽悬’的花瓣数量退化为0;‘锦枝绿萼’一枝呈现暗绿和黄两色,花态碟型,层层疏叠,雌蕊台阁状,为梅中上品。

3 讨论

观赏性能强的梅花品种往往性状各异,特殊的性状越多,品种越具有较高的观赏价值。从花径性状来看,直径越大,价值越高;从瓣数性

状来看,极重瓣观赏价值最高,重瓣次之,单瓣较差,即径大瓣重,梅之良品^[4]。从花色性状来看,洒金型、绿萼型、黄香型花色奇特,观赏价值高。观赏价值高的梅花品种在园林运用中,可考虑优先选择^[5],而观赏价值较低的品种多以粉色、白色为主,且单瓣品种也较多,这也符合人们喜好红色鲜艳、繁花似锦的审美习惯^[6]。

经过对梅花的花器官特征2年的取样调查筛

表1 部分梅花优良品种花器官特征调查表a^[3]

品种	着花状况	树冠形状	枝干颜色	花蕾			花态	花径/cm	花色	花香	花梗
				形状	色泽	有无中孔					
‘南京红’	极繁密	倒三角形	暗褐紫色	近倒卵形	玫瑰红色	无孔	碟型	2.5	K(l-s)	淡香	短至中长
‘金钱绿萼’	稀疏至中密	扁圆形	灰褐色	扁圆形	淡米黄色	有孔	碟型	3.3	白色	浓香	中长
‘锦枝绿萼’	稀疏至中密	卵圆形	淡紫褐色	阔卵形	淡黄色	无孔	浅碗型	2.5	淡黄至白色	淡香	中长
‘皱瓣台阁’	稀疏至中密	倒卵圆形	灰紫褐色	扁圆形	深紫红色	有孔	浅碗至碟型	2.3	K(l-vp)	浓香	中长
‘草思’梅	稀疏至中密	不规则形	紫褐色	阔卵形	乳白色上有红晕	无孔	碟型	2.9	乳白色	淡香	短
‘绯之司垂枝’	较繁密	伞形	灰黑色	倒卵形	深红色	无孔	浅碗至碟型	2.6	K(l)	清香	中长
‘太白’梅	极繁密	扁圆开张形	灰褐色	卵圆形	淡乳黄色	无孔	浅碗至碟型	2.9	白色	淡香	短
‘丽悬’	中密	卵圆形	灰褐色	倒卵状扁圆形	白色微有红晕	无孔	碗型	无	白色	淡香	短
‘杨贵妃’	繁密	倒卵略扁圆形	灰褐色	阔卵形	水红色	无孔	浅碗至碟型	3.5	R.P.G.73C-D	淡香	中长
‘复瓣跳枝’	繁密	倒三角形	紫褐灰色	倒卵形	乳白色	无孔	碟型	2.5	白色洒红条纹	浓香	短至中长
‘美人’梅	繁密	倒卵形	灰紫褐色	阔椭圆形	淡紫粉红	无孔	碟型	3.1	极浅紫至淡紫色	清香	长

表2 部分梅花优良品种花器官特征调查表b^[3]

品种	花瓣				花萼			雄蕊				雌蕊	
	层数/层	花瓣形状	瓣面	数量/个	萼片数/个	颜色	性状	长短	着生状	花丝颜色	花药颜色	数量/个	台阁/台阁状
‘南京红’	4~6	倒卵形	较皱	21~28	5	淡褐绛紫色	平展至略反曲	短于瓣	辐射	极淡水红色	黄色	2~3	无
‘金钱绿萼’	8~13	倒卵形	波状	40~68	13~18	淡绿色	平展	短于瓣	辐射	白色	黄色	1~3	无
‘锦枝绿萼’	5~7	倒卵形	波皱	25~33	5~6	淡黄绿色	平展至略反曲	短于瓣	内扣	白色	黄色	1	有
‘皱瓣台阁’	6~9	扇形	瓣边有褶皱	28~45	5	深绛紫色	反曲	略短于瓣	内扣	淡水红色	黄酒淡红色	1	多台阁状
‘草思’梅	3~4	扇形	波状	15~20	5	绿底被绛紫色	平展	短于瓣	辐射	白色	黄色	2~4	无
‘绯之司垂枝’	4~6	倒卵形	较皱	20~30	5~8	绛紫红色	反曲	略短于瓣	辐射	淡酒红色	黄色	2~4	无
‘太白’梅	1	倒卵形	瓣端有凹陷	5~8	5~6	绿底被绛紫色	平展	短于瓣	辐射	白色	黄色	0~1	无
‘丽悬’	0	无	无	0	5	绛紫色	平展	长	辐射	白色	黄色	1	无
‘杨贵妃’	4~5	扇形	波状	19~24	5	鲜绛紫红色	强烈反曲	短于瓣	四射后集束花心	白色	黄色	1	无
‘复瓣跳枝’	3~4	椭圆形	较皱	12~22	5	绿底被绛紫色	平展至略反曲	短于瓣	辐射后集束花心	白色	黄色	1~3	无
‘美人’梅	5~6	长椭圆形	平展	24~28	5	紫红色	强烈反曲	远短于瓣	辐射	淡紫红色	红色	1	无

选, 初步证明这些品种的综合性状和特殊性状作为优良品种的选优标准是可行的。此外, 梅的枝、叶、果也均是决定品种观赏价值的因素, 如‘朱砂品字’梅(*P. mume* ‘Zhusha Pinzi’) 1花3果, ‘鸳鸯’1花2果, 既可观花又可观果; ‘美人’梅枝红叶红, 可观枝叶; ‘岫出锦’和‘筋入春日野’枝条上有金黄色或红色条纹, 又可观枝条^[7]。观赏性能极强的具台阁的梅花品种一般很难结实, 今后希望通过多种高效育种方法, 如实生选种、杂交育种、芽变育种、病毒诱变及优株选育等, 培育出具台阁的观赏性极佳又能结果的花果兼用梅花新品种^[8]。

注: 文中图片均由作者拍摄。

致谢: 感谢南京农业大学园艺学院副教授房经贵及其学生对数据收集提供的帮助。

[7] 陈霞, 郭立春, 王保根, 等. 梅花主要优良品种花器特征及观赏价值[J]. 北京林业大学学报, 1999, 21(S1): 27-30.

[8] 傅晓峰, 朱玲, 史寒韵, 等. 南京国际登录梅花新品种的观赏特性及应用[J]. 中国园艺文摘, 2017(4): 59-62.

参考文献:

[1] 《南京梅谱》编委会. 南京梅谱[M]. 2版. 南京: 南京出版社, 2008.

[2] 陈俊愉. 中国梅花品种图志[M]. 北京: 中国林业出版社, 2010.

[3] 汪诗珊, 王保根, 郭立春, 等. 南京花果兼用新优梅花品种选育研究[J]. 北京林业大学学报, 2013, 35(S1): 42-46.

[4] 张艳芳. 梅品集锦[J]. 花木盆景(花卉园艺), 1997(2): 15.

[5] 房伟民, 陈发棣, 陈霞, 等. 部分梅花品种的花器特征与观赏价值初探[C]//中国科协第3届青年学术年会园艺学卫星会议暨中国园艺学会第2届青年学术讨论会论文集. 南京: 东南大学出版社, 1998: 687-692.

[6] 黄国林, 曾斌, 张力, 等. 长沙地区梅花不同品种的观赏性评价[J]. 黑龙江农业科学, 2018(2): 67-71.

(编辑/李旻)

作者简介:

高建华
1987年生/男/江苏南京人/中山陵园管理局梅花研究中心园林工程师/研究方向为梅花品种选育及栽培管理(南京 210014)

李长伟
1982年生/男/江苏徐州人/中山陵园管理局梅花研究中心园林工程师/研究方向为蜡梅、梅花资源和栽培管理(南京 210014)

黄超
1987年生/男/江苏南京人/中山陵园管理局梅花研究基地园林工程师/研究方向为梅花品种选育及栽培管理(南京 210014)