

菊花品种起源及形态学分类研究

孙文松

(辽宁省经济作物研究所, 辽宁 辽阳 111000)

摘要:菊花是传统名花,是世界四大切花之首,原产于中国。探究了菊花起源的历程及中国菊花在世界园艺发展史的地位,提出了菊花品种分类存在的主要问题,从菊花的形态学性状进行品种分类,总结出菊花的形态学分类方法有6种,即根据自然花期、花序大小、花瓣形态、栽培和开花的形式、用途进行分类。

关键词:菊花;品种起源;品种分类;形态学

中图分类号:S682.1⁺1

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2013)09-0058-03

菊花(*Dendranthema × gradifolium*.),别名鞠、黄花、菊华、秋菊,属菊科菊属,是多年生宿根性植物。菊花是我国十大传统名花,世界上最早的观赏植物之一,亦是四大切花之首,至今已有3 000年以上的栽培历史。菊花一般株高30~150 cm,茎秆直立或半匍匐,茎色由绿至紫褐色,呈四棱或圆柱形;叶卵型至披针型,长4~12 cm,宽2~10 cm,边缘羽状,深裂或浅裂,叶裂基部呈锐角或圆形,裂片具粗锯齿,叶面绿色至深绿色;自然花期为5~12月,花型圆整,花径2~20 cm,花色白色至深紫色。近年来,我国学者在菊花的品种起源、品种演化和分类领域进行了深入地研究,并取得了一定的成果,对菊花品种分类以及菊花种质资源创新、育种、栽培和园林应用等方面具有重要指导意义。

1 菊花的品种起源

菊花原产于中国,具有悠久的栽培历史,品种丰富,花型花色千变万化,有极高的观赏价值,深受人们喜爱。有关菊花的最早文字记载见《周礼》一书:“鸿雁来宾,爵(雀)人大水变蛤,鞠(菊)有黄华(即黄花)”^[1],此处对菊花的命名予以解释。从魏晋开始,菊花已渐普遍,早在两千五百多年前的《礼记·月令篇》中就有“季秋之月,鞠有黄华”的记载^[2]。古人最早是从野菊的药用及食用价值认识菊花的,菊花从原始的野生种经过栽培、自然杂交和人工培育,现已经逐步发展成为世界上品种最丰富的栽培植物之一。日本的北村认为现代栽培菊是中国华北地区野生2倍体菊和华南4倍体菊

自然杂交或栽培杂交所得;我国陈俊愉^[3]和戴思兰^[4]教授对菊花起源做了详细研究,运用数量分类学聚类分析等手段,得到了我国菊花资源亲缘关系树,提出现代栽培菊主要起源于6倍体的毛华菊和4倍体的野菊,各种野生菊也不同程度参与了起源过程。

据不完全统计,目前全世界菊花栽培种约为30 000个,而中国有3 300个,且大部分为观赏性的秋菊。菊花虽然起源于中国,但由于消费习惯和经济发展的影响,菊花的切花生产在欧美及日本等国兴起,并培育出了大批的切花菊品种,也造就了菊花品种多样的现代花卉育种奇迹,使菊花不仅受到我国人民的珍惜和爱戴,也受到世界欧美、亚洲各国的关注和喜爱。早在公元4世纪菊花就从我国传入朝鲜,再由朝鲜传入日本,曾成为日本国徽的图案,1688年,菊花经日本又传入荷兰,1798年菊花从我国直接传入法国,再由法国传到英国,不久又由英国传入美国^[5]。19世纪英国植物学家福穹曾先后在我国和日本搜集菊花品种,进而选育,目前全世界各国都广泛栽培菊花,使其傲居百花之冠。菊花起源、栽培及选育的历史,是中国光辉的花卉园艺发展史上的一部分。

2 菊花的品种分类

菊花品种分类是基于实用的需要而产生的,传统园艺分类是指我国古代学者对菊花品种的栽培、选育、记载与简单分类描述。菊花在我国最早是作食用和药用栽培,因此,古人以食用和药用价值为依据进行分类,在《本草经》中将菊花分为真菊和苦蕒^[6],这是最早、最原始的品种分类;东晋以后,菊花作为观赏园艺植物被广泛栽培,随着菊花品种和花色的增加,花色便成为分类的主要依据,宋朝时各菊谱所载的品种即以花色归类,明、

收稿日期:2013-04-05

作者简介:孙文松(1973-),男,辽宁省海城市人,硕士,副研究员,从事菊花资源创新利用及育种研究。E-mail:sunwen-song12@126.com。

清两代菊花品种分类基本沿用宋朝的方法^[7]。由于古代科技的匮乏,未能对菊花品种进行详细的调查和记载,系统的分析和总结,更不能进行品种分类理论上的探讨和系统的研究,因此,除记载了菊花的一些类别外,并未详述品种特性,也未进行科学的分类整理。

现代作物学分类研究除利用形态学分类外,在细胞分类学及分子生物学等诸多领域也有涉及。在菊花分类研究上细胞分类学及分子生物学也有应用,如傅玉兰^[8]对寒菊新品种花粉形态进行品种分类研究;李懋学等^[9]对部分栽培菊花品种进行细胞分类学研究;戴思兰^[3]、张树林^[10]等利用 RAPD 分析技术开展分子标记研究等。这些研究均取得了一定进展,但这些分类方法应用到菊花上其直观性、实用性差,生产应用困难。因此,应用最广泛的还是根据品种形态学特性进行系统分类。

2.1 根据自然花期分类

根据菊花自然花期的不同可将其分为 5 种:春菊,自然花期为 4 月下旬~5 月下旬;夏菊,自然花期为 5 月下旬~6 月下旬;夏秋菊,自然花期为 7 月下旬~9 月;秋菊,自然花期为 10 月上旬~11 月下旬;寒菊,自然花期为 12 月上旬~翌年 1 月。

2.2 根据花序大小分类

根据菊花花序大小的不同可将其分为 3 种:小菊系,花序直径 6 cm 以下,叶形、花型变化不大;中菊系,花序直径 6~10 cm,叶形、花型有一定变化;大菊系,花序直径 10 cm 以上,叶形、花型变化很大。

2.3 根据花瓣形态分类

根据菊花花瓣形态可将其分为 5 种:平瓣,舌状花平展,基部管状且管状部分小于平展部分 $1/3$ 以上;匙瓣,舌状花管状部分为平展部分的 $1/3\sim 2/3$;管瓣,舌状花管状,先端闭合或开张,其开张部分小于舌状花总长的 $1/3$;桂瓣,筒状花伸长,先端开裂或呈星芒状;畸瓣,舌状花平瓣、匙瓣、管瓣,先端或分裂呈龙爪状,或瓣上附有毛刺,或舌状花平瓣而瓣端呈丝裂状。

2.4 根据栽培和开花的形式分类

根据菊花栽培和开花的形式可将其分为 10 种:独本菊,一株一花,花朵硕大,充分表现各个菊花品种的特性;多头菊,一株多花,花径小,每株开花几朵至几十朵,是城市绿化、庭院摆放、花坛布

置的优良品种;小立菊,一株开花数朵至数十朵,可几株混合搭配,作为艺菊可绑扎成圆型、圆盘型或其它形状;大立菊,一株开花数百朵至数千朵,可绑扎成半圆型、圆盘型或其它形状,作为艺菊的一种形式,是菊花展览会上不可缺少的佳品;塔菊,多以小菊嫁接于青蒿砧木,株高 1~3 m,基部宽而先端渐尖,全株呈塔形,花中等大小,紧密且分布均匀,一般多用于园林景观及各类菊展,气势磅礴;悬崖菊,多以千头小菊组成,茎半匍匐生长,整株菊花倒垂下来,长达 1~3 m,植株基部较阔,前端渐尖,花小浓密且分布均匀,呈凤尾状,一般陈列于高台上,枝蔓倒挂如悬崖峭壁一般,甚是壮观;盆景菊,以小菊经人工造型制作而成,一年生或多年生,经栽植、整形、修剪创意成各种造型,多用枯木、树根、山石作菊花造型的依托;嫁接菊,一株菊花的主干是由青蒿等砧木取代,主干上嫁接各种花色菊花一起开放;案头菊,多盆栽,一株一花,植株矮壮,花朵硕大,用于室内办公桌、茶几、案头摆放;工艺菊,用菊花扎成各种艺术造型,多以小菊制作而成。

2.5 根据花苞形态分类

花苞指菊花舌状花冠相围合的变化形态而言,可分为 6 种:圆苞,舌状花一般为阔平瓣或长匙瓣,与花托连接的基础健壮厚实。开花时花冠渐次向花心抱合,终至包藏花心,成为整齐的圆球形;反苞,舌状花为平瓣和匙瓣,花托基部健壮厚实,花冠伸长向外翻转,呈稍下垂状;追苞,舌状花多数为中管状花冠。因花冠基部生长势稍有不同,在发育伸长的过程中,部分花瓣生长偏斜一方,其余各瓣顺次向同一方向重合翻转,整齐一致,井然有序;乱苞,舌状花为匙瓣或平瓣,长短不一,错综繁杂,交互重叠,或短而直立,或长而下垂,呈不规则排列;露心苞,舌状花为阔平瓣或长匙瓣,花瓣数较少,花冠轮数也较少,向内卷曲或向外伸开,花心外露明显,色泽鲜艳;飞舞苞,舌状花多为管瓣、匙瓣或畸瓣,呈丝状,先端为爪型或钩状,细长管弯曲伸长,程度不一,展现出不同的怪异形态。

2.6 根据用途分类

根据菊花用途可将其分为 3 种:切花菊,做畦网格栽培,开花后将植株根上部切下,捆扎成束;盆菊,育苗后栽盆,多为大花型,植株直立,花瓣变异为匙瓣或畸瓣,花型大,花色艳丽;地被菊,露地栽培,北方可越冬,茎半匍匐,植株自然成球,

可作城市绿化用。

综上所述,菊花拥有丰富的种质资源及品种变异,栽培菊花的形成是以菊属植物高度网状的系统进化式样为背景,不同品种间形态性状表现迥异,因此,同一品种经不同的分类方法得出的结论也不尽相同。生产上应结合实际,根据不同需要,按照相应的方法进行分类,才能提出比较符合客观规律的分类方法。今后还应积极开展菊花品种间亲缘关系方面的研究,将其研究的结果应用于品种形态学分类及育种实践,以期对菊花进一步研究及产业的发展壮大提供理论依据。

参考文献:

- [1] 刘春迎. 菊花品种的数量分类研究[J]. 北京林业大学学报, 1995(2):46-47.
- [2] 李鸿渐. 中国菊花品种资源的调查收集和分类[J]. 南京林业大学学报, 1990(1):96-99.
- [3] 陈俊愉. 花卉品种分类学[M]. 北京: 中国林业出版社, 2001:2-4.
- [4] 戴思兰. 菊属系统学及菊花起源的研究进展[J]. 北京林业大学学报, 2002(5):45.
- [5] 薛守纪. 菊花栽培[M]. 北京: 中国林业出版社, 2004:3-4.
- [6] 牟礼忠. 霜寒时节话菊花[J]. 广西林业, 2004(1):75.
- [7] 田稼, 郑毅升. 中国作物遗传资源[M]. 北京: 中国农业出版社, 1994:10-11.
- [8] 傅玉兰. 寒菊新品种花粉形态研究[J]. 北京林业大学学报, 1998(2):110-113.
- [9] 李懋学, 张勃方, 陈俊愉. 我国某些野生和栽培菊花的细胞学研究[J]. 园艺学报, 1983, 10(3):199-204.
- [10] 张树林. 菊花品种分类的研究[J]. 园艺学报, 1965(1):66-70.

Varieties Origin and Morphological Classification of *Chrysanthemum*

SUN Wen-song

(Economic Crops Research Institute of Liaoning Province, Liaoyang, Liaoning 111000)

Abstract: *Chrysanthemum* is a traditional famous flower and it's the first world's top four cut flowers originating from China. Origin history and the status of the development history of *Chrysanthemum* in the world gardening were explored, main problems of *Chrysanthemum* varieties classification were proposed, based on morphological characters of chrysanthemum, 6 kinds of morphological classification were summarized respectively according to natural flowering stage, flower size, morphology, the form of cultivation and flowering and application.

Key words: *Chrysanthemum*; varieties origin; varieties classification; morphology

《黑龙江农业科学》理事会

理事长单位		代表	内蒙古丰垦种业有限责任公司	董事长	徐万陶
黑龙江省农业科学院	省农委副主任	韩贵清	理事单位		代表
	省农科院党组书记、院长		黑龙江生物科技职业学院	院长	李承林
副理事长单位		代表	宁安县农业委员会	主任	陈庆军
中储粮北方农业开发有限公司	董事长	李录增	农垦科研育种中心哈尔滨科研所	所长	姚希勤
黑龙江省农业科学院佳木斯水稻研究所			黑龙江农业职业学院	院长	李东阳
	所长	潘国君	黑龙江畜牧兽医职业学院	院长	包艳明
黑龙江省农业科学院五常水稻研究所	所长		鹤岗市农业科学研究所	所长	姜洪伟
黑龙江省农业科学院克山分院	院长	邵立刚	伊春市农业技术推广中心	主任	郑春江
黑龙江省农业科学院黑河分院	院长		甘南县向日葵研究所	所长	孙为民
黑龙江省农业科学院绥化分院	院长	陈维元	萝北县农业科学研究所	所长	张海军
黑龙江农业经济职业学院	院长		齐齐哈尔市自新种业有限责任公司	总经理	陈自新
黑龙江省农垦总局	副局长	徐学阳	黑龙江省农垦科学院水稻研究所	所长	解保胜
常务理事单位			代表	黑龙江八一农垦大学植物科技学院	院长
勃利县广视种业有限责任公司	总经理	邓宗环	绥化市北林区农业技术推广中心	主任	张树春
黑龙江垦丰种业有限公司	总经理		黑龙江省齐齐哈尔农业机械化学学校	校长助理	张北成
黑龙江农业经济职业学院	副院长	张季中			