

Petrop. 25: 642. 1907.—*Chrysanthemum naktongense* Nakai in Bot. Mag. Tokyo 23: 186. 1909 et Fl. Kor. 2: 26. 1911; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 37. 1966, p. p.—*Chrysanthemum zawadckii* var. *latilobum* (Maxim.) Kitam. in Act. Phytotax. et Geobot. 7: 210. 1938, p. p.—*Chrysanthemum zawadckii* ssp. *latilobum* (Maxim.) Kitag., Lineam. Fl. Manch. 444, 1939.—*Chrysanthemum sibiricum* auct. non Fisch. ex Tucz.; Ling in Contr. Inst. Bot. Acad. Peiping 2: 497. 1934, p. p.

多年生草本，高10—50厘米，有地下匍匐根状茎。茎直立，自中部分枝，分枝斜升，或仅在茎顶有短花序分枝，极少不分枝的。全部茎枝有稀疏的柔毛，上部及接花序下部的毛稍多，或几无毛而光滑。中部茎叶长椭圆形、椭圆形或卵形，长1—3厘米，宽1—2厘米，掌式羽状或羽状3—7浅裂、半裂或深裂。叶腋常有簇生较小的叶。基生叶和下部茎叶与中部茎叶同形，但较小。上部茎叶倒卵形、倒披针形或长倒披针形，3—5裂或不裂。全部茎叶基部楔形或宽楔形，有长柄，柄基有或无叶耳，两面无毛或几无毛。头状花序直径3.5—5厘米，2—9个在茎枝顶端排成疏松伞房花序，极少单生。总苞碟状，直径10—15毫米。总苞片5层。外层线形或线状披针形，长4—6毫米，顶端圆形膜质扩大，中内层椭圆形或长椭圆形，长4.5—6毫米，边缘及顶端白色或褐色膜质，中外层外面被稀疏柔毛或几无毛。舌状花白色、粉红色或淡紫色，舌片长1—1.5厘米，顶端全缘或2齿。花期7—8月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古及河北。生于草原，海拔1400—1720米。苏联、朝鲜也有分布。在与小红菊共同分布区，二者有杂交现象的发生。原种模式采自朝鲜。

#### 6. 菊花 鞠(尔雅)，秋菊(北京)

*Dendranthema morifolium* (Ramat.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 373. 1961.—*Chrysanthemum morifolium* Ramat. in Journ. Hist. Nat. 2: 240. 1792. Ling in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 3: 460. 1935; 侯宽昭等，广州植物志，549，1956; 裴鉴，江苏南部种子植物手册，775. 1959; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 33. 1966.—*Chrysanthemum sinense* Sabine in Trans. Linn. Soc. Bot. 14: 142. 1823; Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 438. 1888; 刘慎谔等，东北植物检索表，398，1959.—*Pyrethrum sinense* (Sabine) DC. in Prodr. 6: 62. 1837; Franch, Pl. David. 1: 167. 1844.—*Tanacetum sinense* (Sabine) Sch.-Bip., Tanacet. 50, 1844.—*Dendranthema sinense* (Sabine) Des Moul. in Act. Soc. Linn. Bord. 20: 562. 1855.—*Chrysanthemum morifolium* var. *sinense* (Sabine) Makino in Bot. Mag. Tokyo 26: 215. 1912.—*Chrysanthemum sinense* var. *hortense* Makino ex Matsum. Index Pl. Jap. 2: 639. 1912.—*Tanacetum morifolium* (Ramat.) Kitam. in Mem. Coll. Sci. Kyoto Univ. Ser. B. 15: 373. 1940 in syn.

菊花或称秋菊是自古以来深受我国人民喜爱的一种花卉植物。这不仅仅是由于它的丰富各异的色彩,或白之素洁,或黄而雅淡,或红或紫,沉稳而浑厚。也是由于它的头状花序的奇特姿态,或飘若浮云,或矫若惊龙。所以,我国的历代诗人们,常以菊花为题咏。如唐代李商隐的“暗暗淡淡紫,融融冶冶黄,陶令篱巴色,罗舍宅里香”;宋朝韩琦的“莫嫌老圃秋容淡,犹看黄花分外香”。借菊触景,倚菊抒情,不一而足。

历代的诗人们爱菊、咏菊,可能也偶然成为菊花的栽培者。如晋代陶渊明的“采菊东篱下,悠然见南山。”但是,真正的菊花栽培者是我国的广大劳动群众。我国劳动人民在长期的历史实践中,不但对菊花的栽培、管理技术方面累积了一套完好的实际经验,而且在培育新品种方面有了一套全面的遗传学知识。我国的菊艺是很发达的。清朝《广群芳谱》所记载的菊花品种,就有300—400种。今天已拥有1000余个菊花品种,成为所有花卉中品种最多的一个种了。作为菊花故乡我国,由于过去历史上的国际文化交流,也把这一名贵花卉相继传到了国外。相传,唐宋时代,菊花经朝鲜传到日本。十七世纪传到欧洲,然后再传到美洲。今天,我国的菊花已成为世界的名卉了。

随着菊花品种的增多,对菊花品种进行分类便是自然的事。我国对菊花品种的分类,大概始于宋朝。在宋朝,人们对菊花观赏表现出强烈的兴趣;民间花市有扎菊出现;宫廷每年有菊花赛会。这个时代的菊谱就有5—6种之多。以后各朝也都相继有菊谱出现。历史上的菊花品种分类是色为主的。汤忠浩<sup>1)</sup>在1963年对菊花提出了他自己的分类。他的分类法如下:

(一) 满天星区: 花径小于6厘米

(1) 舌状花系

1. 平瓣类

① 平瓣小菊型

2. 匙瓣类

② 匙瓣小菊型

③ 蜂窝小菊型

3. 管瓣类

④ 管瓣小菊型

(2) 盘状花系

4. 托桂类

⑤ 平桂小菊型

⑥ 管桂小菊型

(二) 大菊区: 花径大于6厘米

1) 汤忠浩,中国菊花品种分类的探讨。园艺学报, 2 (4): 411—420, 1963。

(1) 舌状花系

1. 平瓣类

⑦ 宽瓣型

⑧ 芍药型

⑨ 翻卷型

2. 匙瓣类

⑩ 莲座型

⑪ 卷散型

⑫ 舞莲型

⑬ 圆球型

⑭ 舞球型

3. 管瓣类

⑮ 圆盘型

⑯ 疏管型

⑰ 管球型

⑱ 翎管型

⑲ 松针型

㉑ 纽丝型

㉒ 散发型

㉓ 大勾环型

㉔ 小勾环型

㉕ 垂珠型

㉖ 飞舞型

㉗ 龙爪型

4. 毛刺类

㉘ 毛刺型

(2) 盘状花系

5. 平瓣托桂类

㉙ 平瓣托桂型

6. 匙瓣托桂类

㉚ 匙瓣托桂型

7. 管瓣托桂类

㉛ 管瓣托桂型

这种分类法,首先根据花径大小、花枝习性分成两大区;再根据舌状花与管状花数量

之比分成舌状花系与盘状花系,最后再依据瓣形及瓣化程度分成类和型。英国、美国和日本也都有它们各自的品种分类。

通过对菊花品种分类的一般认识,我们便可以大体了解菊花品种的极大的多样性。菊花品种的极大多样性,吸引了许多过去和现在的分类工作者们去探讨菊花的原祖。或认为 *Dendranthema indicum* (L.) Des Moul. 是菊花的原始祖先,或认为 *Dendranthema lavandulifolium* (Fisch. ex Trautv.) Ling et Shih 是原祖,或认为它的原祖是 *Dendranthema chanelii* (Lévl.) Shih, 或者开出一系列的可能的原祖名单。我国科学工作者有的还进行过属间杂交实验,在探讨菊花真源方面做了一些推测性和实验性工作。无论推测和实验,都是试图把菊花的来源落实于本属的某一个或某两个种上,并且试图指出,在这些浩瀚的品种中,哪一个品种最为原始,即是说,想找出最原始的菊花品种。

但是,我们必须指出,似乎可以肯定,菊花的来源是多方面,即是说多元的,不是单元起源的。断不能用简单化的方法来概括。菊花是异花受粉植物。人们在长期的实践过程中,运用种间,甚至属间杂交的办法,来获取菊花的新性状,并通过返交、互交等有性过程来获得新性状的分离。这样如此反复的遗传重组和性状的分离,新性状就越来越多。在这个过程中,有意识的人工杂交和随机的自然选择都可以同时出现或交替发生。但是,去劣择优的人工选择过程,却永远起着主导作用。菊属的其他种的细胞染色体资料,说明这个属的种间是非常容易杂交的。但是,非常遗憾,目前对菊花染色体的记录是极其有限的。仅记录到的,菊花是6倍体,  $2n=54$ 。还必须指出,菊花新品种产生的另一个可能的途径是体细胞的突变(芽变),用固定芽变的办法来获得新品种。

因此可以相信,菊花是一种多来源的,是通过人们长期的定向(主要是取其观赏价值)的人工选择的杂种混合体。确信,未来对菊花诸品种以及菊花以外的邻近属的细胞遗传学的研究,定能揭示菊花的来龙去脉。

然而,尽管如此,作为长期的人工选择的结果,菊花应该与自然发生的种等量齐观,即是说,应该与自然种等值地、独立的作为种看待。

这是很清楚的,目前还是利用菊花的有性繁殖(人工的或自然的昆虫传粉)借助遗传重组和性状分离或基因突变,来进行新品种的选择,而利用无性繁殖的方法,来固定新性状,培育新品种。菊花的无性繁殖法有扦插、分枝、压条等。扦插是普通的方法。

我国人民对菊花投以极大的注意和兴趣,最早也并不止因为它有独特的观赏性,主要还在于它的药用价值。在春秋战国时代,屈原的离骚就有“夕餐秋菊之落英”,足见,当时已将菊花的花当作蔬菜使用了。但是,到了汉朝及唐朝对菊花的药用价值引入了极大的注意。菊花的花是清凉药,味寒、甘苦、散风清热,明目平肝。这就叫药菊。根据头状花序大小、色质,药菊也有它自己的分类法。

艺菊和药菊是并行不悖地发展起来的。艺菊的发展为药菊提供广大的药源机会,而

药菊的发展又为艺菊探求新品种创造了广阔的前景。

菊花是短日照植物。在我国菊艺上,已经根据这一生物学特性提早或延迟秋菊开花,以供节日场景布置、公园花坛或盆景布置。

关于菊花的形态特征,简述如下:

多年生草本,高60—150厘米。茎直立,分枝或不分枝,被柔毛。叶卵形至披针形,长5—15厘米,羽状浅裂或半裂,有短柄,叶下面被白色短柔毛。头状花序直径2.5—20厘米,大小不一。总苞片多层,外层外面被柔毛。舌状花颜色各种。管状花黄色。

系2. 山菊系——Ser. *Oreastra* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 4. 1980.

葶状草本,头状花序单生,极少茎生2—3个头状花序的。叶二回掌状或掌式羽状分裂。

系模式种: *Dendranthema oreastrum* (Hance) Ling

本系有2种。

#### 7. 黄花小山菊

*Dendranthema hypargyrum* (Diels) Ling et Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 4. 1980.——*Chrysanthemum hypargyrum* Diels in Engl. Bot. Jahrb. 36: 104. 1905; Kitam. in Journ. Jap. Bot. 13: 171. 1937; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 28. 1966.——*Chrysanthemum leicentianum* W. C. Wu in Oesterr. Bot. Zeitschr. 83: 237. 1934; Kitam. in Journ. Jap. Bot. 13: 171. 1937.——*Chrysanthemum neo-oreastrum* Chang in Sinensia 5: 159. 1934; Hand.-Mazz. in Act. Hort. Gothob. 12: 262. 1938; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 38. 1966.

多年生草本,高5—25厘米,有地下匍匐根状茎。茎直立,不分枝,被稀疏的短或长柔毛。基生叶扇形或宽卵形,长0.4—1.6厘米,宽0.8—1.6厘米,二回掌状或掌式羽状分裂,一二回全部全裂。茎叶小,与基生叶同形,上部茎叶常羽裂,最上部叶3裂。全部叶下面被短柔毛,稠密或稀疏,上面稀毛至无毛,末回裂片线形或宽线形,宽0.5—1毫米。基生叶的叶柄长达2厘米。头状花序单生茎顶,直径2—3.5厘米。总苞浅碟形,直径1—2厘米。总苞片4层,外层线形、线状披针形,长5—6毫米,中内层披针形或椭圆形,长7—9毫米。全部苞片外面无毛或有稀疏的长柔毛,边缘棕褐色或褐色膜质。舌状花黄色,舌片长6—12毫米。花期9月。

产四川(康定)和陕西(太白山)。生于山坡草甸,海拔1400—3850米。

8. 小山菊(中国高等植物图鉴) 毛山菊(东北植物检索表)

*Dendranthema oreastrum* (Hance) Ling in Bull. Bot. Lab. North-East.