

非洲菊的栽培技术

董晓华

中图分类号: S682.1⁺1 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2002)03-0030-02

非洲菊又名扶郎花、葛白拉和太阳花, 非洲菊花朵硕大, 花枝挺拔, 花色丰富多彩, 切花产量高, 栽培管理省工, 在温暖条件下能周年供应鲜花, 因此生产规模越来越大。

1 生物学特性

非洲菊属菊科扶郎花属多年生草本植物。株高30~40 cm(厘米)。叶片多数基生, 叶柄长10~20 cm(厘米), 叶片为汤匙形, 有羽状浅裂或深裂, 顶端裂片最大, 裂片缘具有疏齿, 常反卷或翘起, 叶背被白绒毛。头状花序单生, 直径可达10 cm(厘米), 花序梗长, 高出叶丛。舌状花1~2轮或多轮。位于外层的舌状花二唇形, 外唇舌状伸展, 线状披针形, 先端具3齿裂, 内唇细小2裂; 位于内层的较短, 近管状。管状花亦呈二唇形, 外唇3裂, 内唇2裂。花朵有红、黄、白、粉及各种复色。近些年黑心品种越来越流行。

非洲菊原产南非, 性喜冬季温暖、夏季凉爽、空气流通、阳光充足的环境, 要求肥沃疏松、富含腐殖质、土层深厚、微酸性的砂质壤土。对日照长度不敏感。在强光下, 花朵发育最好, 略有遮荫, 可使花茎较长。生长期最适温度为20℃~25℃, 冬季适温为12℃~15℃, 低于7℃停止生长。如果条件合适, 全年均有花开。

2 繁殖方法

非洲菊主要通过组织培养、分株、扦插及播种等方法进行繁殖。

2.1 组织培养

组织培养是繁殖非洲菊的主要方法。非洲菊组织培养常用花托作外植体, 采用直径1 cm(厘米)左右的花蕾, 消毒洗净后剥去苞片和全部小花, 留下花托, 切成2~4块, 接种于培养基上。培养基配方为MS加BA10 mg/L(毫克/升)、加吲哚乙酸(IAA)0.5 mg/L(毫克/升)。在25℃、每天光照16 h(小时)的条件下, 逐渐形成愈伤组织, 经1~2个月由愈伤组织形成芽。将已分化出芽的材料转到继代培养基上, 培养基为MS加激动素(KT)10 mg/L(毫克/升)、加吲哚乙酸(IAA)0.5 mg/L(毫克/升)。当试管苗叶片长达2 cm(厘米)时, 将其转至生根培养基上。转苗时, 要剔除试管苗基部的愈伤组织。生根培养基配方为1/2MS加萘乙酸(NAA)0.03 mg/L(毫克/升), 或1/2MS加吲哚丁酸(IBA)1 mg/L(毫克/升), 生根效果均良好。当试管苗根长0.5~1 cm(厘米)时即可移栽, 移栽基质为1:1的木屑加泥炭或蛭石加珍珠岩。2周后可喷施复合肥1 000倍液, 以促进生长。当小苗长至6枚以上叶片时即可定植。

2.2 分株繁殖

因老株着花不良, 通常3年分株一次。方法是将老株掘

起切分, 每个新株带4~5片叶, 另行栽植。栽植时以浅植为宜, 根茎部露出土面即可。这种方法的缺点是繁殖速度慢。

2.3 扦插繁殖

将优选健壮母株挖起, 除去根部泥土, 除去叶片, 切

取生长点, 保留根茎部, 栽植在种植箱内培养。种植箱置于温度22℃~24℃, 空气相对湿度为70%~80%的条件下, 以后根茎部会陆续长出腋芽和不定芽, 形成扦插用插条。将芽条在具4~5片叶后剪下, 扦插在土壤或其它基质中, 表面盖上1~2 cm(厘米)厚的珍珠岩。使温度控制在25℃左右, 相对湿度保持在80%~90%, 经过3~4周即可生根, 生根后的插条即可移栽。一般一棵母株上可反复取插条3~4次, 一共可取10~20条。

2.4 播种繁殖

非洲菊种子千粒重4.1~4.8 g, 在21℃~24℃条件下10 d(天)可发芽。播种繁殖由于后代变异大, 很少采用。

3 栽培管理

3.1 栽植床准备

非洲菊根系发达, 栽植床至少需要25 cm(厘米)以上的深厚土层。土层为疏松肥沃、富含有机质的砂质壤土, 以微酸性为好, 中性亦可。种植前应施足基肥, 基肥每667 m²(平方米)用200 kg(公斤)腐熟菜饼、100 kg(公斤)过磷酸钙、100 kg(公斤)氮、磷、钾复合肥及1 000 kg(公斤)腐熟牛粪, 基肥与床土混匀耕翻。

3.2 定植

植株定植于高畦上, 交错栽植。以株行距20 cm×25 cm(厘米), 每畦3行较为合适。栽植时可适当修剪根尖, 以促进新根。根茎部位应略显露于土表, 否则易引起根茎腐烂。

3.3 定植后管理

3.3.1 温度与光照 非洲菊生长最适温度为20℃~25℃, 根茎部维持在16℃~19℃状态, 最有利于根的生长发育。冬季维持在12℃~15℃以上, 夏季不超过26℃, 可以终年开花。非洲菊喜阳光充足, 冬季要使其充分见光。夏季要注意遮荫, 并加强通风, 以降低温度, 防止温度过高引起休眠。

3.3.2 肥水管理 在非洲菊小苗期间, 浇水要适当控制, 促使其蹲苗。生长期应供给充足水分, 浇水量视土壤干湿情况而定, 不干不浇, 浇则浇透。灌溉方法最好用滴灌, 也可以由沟内向植株根部洒水, 但不可超过叶心, 否则易引起肉质根腐烂; 在非洲菊花期浇水时, 要特别注意不要使叶丛中间沾水, 否则易引起花芽腐烂。若温度适宜, 非洲菊便可周年开花, 因而需肥量很大。非洲菊要求氮、磷、钾比例需用量为15:8:25, 特别要注重钾肥的补充。每100 m²(平方米), 每次施用硝酸钾0.4 kg(公斤), 硝酸铵0.2 kg(公斤)(或磷酸铵0.2 kg(公斤)), 春秋5~6 d(天)追肥一次, 并酌情进行叶面喷施磷酸二氢钾, 以满足生殖生长的需要。冬季每10 d(天)追肥一次, 并合理增加钾肥的用量, 降低氮肥用量, 以提高植株的抗寒力和抗病力。在高温和低温休眠期间要停止追肥。

3.3.3 剥叶与疏蕾 非洲菊除幼苗期外, 在整个生育期要不

月亮湾电视城龙园规划设计

王先杰¹, 张华艳², 张春慧¹, 刘仁芳¹, 关宇¹

本园着重探讨传统园林与现代园林的交融, 无论是地形的变化, 水的处理, 还是植物配植, 都体现出传统园林的布局特点, 同时又反应出现代的设计理念。

1 概况

龙园位于哈尔滨市太阳岛月亮湾电视城, 占地 14 000 m² (平方米), 地势较办公区低、平坦、沙壤土, 其中有部分建筑垃圾(回填土), 土质较差。交通方便, 与哈尔滨市新政府只一道之隔, 地理位置极其优越。

2 设计指导思想

依据哈尔滨市整体规划布局, 太阳岛将作为生态园林城市高标准、高起点进行规划实施, 这就要求龙园的设计指导思想, 必须符合太阳岛整体布局, 且重点突出传统园林的自然式布局与现代功能的交融, 即有可视性, 游人又能直接参与到其中。

3 规划布局

3.1 主入口与广场 布局为古典式月洞门, 上写“龙园”二字, 广场中心为一小型绿地, 内置似龙的大山石, 使得入口与广场处, 既古朴、自然、又赋予生气, 且点题。

3.2 水景处理 占地 3 000 m² (平方米), 环形, 平面形状根据黑龙江电视台的台标变化而成, 赋有动感, 中间有一岛, 通过 2 个拱桥, 一个平桥, 一个汀步与岸相连, 水中活动既可划船, 也可垂钓, 同时部分水面点缀荷花, 为夏日景观增色, 在水

系较窄处的端口为假山, 高约 4 m (米), 既是次入口广场的障景, 又是本园水系的来源地。根据假山的高低变化, 形成瀑布, 汇入园中水系。

3.3 地形处理 全园在地形处理上采取微地形变化, 一是符合全园自然式布局。二是与本园的功能要求相一致, 充分利用园中的微地形变化, 开展小型高尔夫球场, 计 5 个洞。而园中水系、广场、道路、树木自然而然就成了障碍区。

3.4 主要设施小品点缀 依据功能和游人喜好, 在两侧设置一沙滩排球场, 同时为高尔夫障碍区, 水边依据造景和功能需要点缀两个亭子, 亭子造型简洁, 色彩素雅, 材料一为茅草亭, 一为仿木钢筋混凝土亭。在岛中心位置设置近 500 m² (平方米) 综合性广场, 可开展溜旱冰、大型歌舞晚会, 野餐等活动。全园道路布局弯曲自然。

3.5 植物种植 植物种植设计满足造景和功能两方面需要, 岸边多点缀垂柳和多年生花卉、绿地以草坪为主(打高尔夫需要), 适当位置点缀哈尔滨市常用观赏价值较高的花灌木、乔木, 以丰富植物景观, 做到三季有花, 四季有景。

(1. 东北农业大学园林系, 150030, 咨询园林设计事宜请呼 97126—4668; 2. 黑龙江省森林植物园, 哈尔滨 150040)

断地进行合理剥叶。剥叶是处理协调好营养生长和生殖生长的矛盾, 提高产花量和品质的关键措施之一。剥叶不仅可以减少老叶对养分的消耗, 促发新叶, 还可以加强植株的通风透光, 减少病虫害的发生, 让生长于叶丛中的小花蕾得到充足的阳光, 而发育良好。更重要的是剥叶可以抑制过旺的营养生长, 促使植株由营养生长转向生殖生长。剥叶主要是清除基部枯黄残叶。一般 1 年以上植株约有 3~4 个分株, 每分株应留 3~4 张功能叶, 整株就是 12~14 张功能叶, 多余的叶片要逐个分株上剥掉; 如果中间有密集丛生的许多新生小叶, 功能叶相对少时, 应适当摘去中间部分小叶, 保留功能叶, 中间的幼蕾暴露于阳光中。已剪去花的那张老叶应剥掉; 重叠拥挤在一起的多余叶片应剥掉, 使叶片均匀分布在 4 个方向, 以更好进行光合作用; 病叶和发黄的老叶应及时剥掉。疏蕾的作用主要是协调好植株的营养生长以提高切花品质。一般当每一分株上同时具有 3 个以上发育程度相当的花蕾时, 应将多余的花蕾摘除, 留 1~2 个健康花蕾。此外, 在幼苗未达到 5 张以上功能叶或叶片很小时应将花蕾摘除, 不让其开花, 以加强营养生长。

3.3.4 中耕 非洲菊喜欢疏松透气土壤, 应常松土以增加透气性。在每次追肥前松土以利根系对养分的吸收, 在灌溉后稍干时也要松土, 松土时注意不要压在叶芽或幼蕾上。

3.3.5 采花 非洲菊切花花枝最适宜的采收时间, 为花心部分开 2~3 圈, 最外轮花的花粉开始散出, 整个花冠平展。采切花的植株, 应维持最旺盛的生长势, 植株挺拔, 花茎直立, 花

朵开展。切忌在植株萎蔫或花朵半闭合状态时剪取花枝。切花质量直接影响切花的瓶插寿命。一天当中适宜的采花时间是在清晨和傍晚。采切花时, 只要旋转花茎基部即可, 不需要用刀切。非洲菊花盘大, 花枝长, 如果采后处理不当, 舌状花瓣易受伤。因此要用 25 或 50 洞孔硬纸板, 在切下的花枝按花茎长短分级后, 将每枝花茎分别插入一个孔眼中, 使花盘在纸板上固定, 而花茎在纸板下垂悬挂。一板插满后, 随即将纸板平提起移到装有保鲜液的水槽上, 将花茎基部浸入保鲜液中。经过保鲜处理后, 将其装盒上市。

3.4 病虫害防治

非洲菊的病害主要有灰霉病、腐霉病、疫病及根茎腐病等。主要是土壤所带病原菌所引起的。其主要病原菌有: 腐霉菌、疫霉菌、丝核菌和葡萄孢菌等。一旦发生基本没有根治的方法, 所以防治措施很重要, 如种植前土壤一定要消毒; 忌连作; 生长期每半月喷多菌灵或百菌清一次; 及时清除老病残叶, 保持畦内清洁; 同时配有严格的栽培管理技术。

非洲菊害虫主要有蚜虫、夜蛾、潜叶蝇、叶螨、红蜘蛛等。危害花朵、心芽、嫩芽或叶片, 严重影响切花品质。

防治方法主要是定期喷洒杀虫剂, 可用 40% 氧化乐果 1 000~1 500 倍液, 50% 西维因可湿性粉剂或乙酰甲胺磷 500~1 000 倍液, 药剂最好轮流使用, 以防害虫产生抗药性。使用 40% 三氯杀螨醇 1 000 倍液对螨类有特效。也可以采用物理方法防治, 如用黄塑料板涂油粘白粉虱成虫、蚜虫等。

(辽宁农业职业技术学院, 熊岳 115214)