

小瓣金花茶生物学特性观察

蒋水元 赵瑞峰

(广西植物研究所, 桂林 541006)

摘要 小瓣金花茶是 80 年代发现的新种, 原产广西热带季风气候区, 引种至 $25^{\circ}11'N$ 、 $110^{\circ}12'E$ 的桂林雁山已 10 a 生长发育正常。本文对小瓣金花茶的物候期、植株生长、开花结实特性及适应性等作了报道。

关键词 小瓣金花茶; 生物学特性; 新种

OBSERVATION ON BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CAMELLIA PARVIPETALA

Jiang Suiyuang Zhao Ruifeng

(Guangxi Institute of Botany, Guilin 541006)

Abstract *Camellia parvipetala* is a new species found in 1980's, which originated in tropic monsoon climate region of Guangxi. It has been introduced into Yanshan Guilin ($25^{\circ}11'$ north latitude, $110^{\circ}12'$ east longitude) for ten years and well developing. This paper deals with characteristics of growth, phenological phase, blossom and fruit-bearing, adaptability and resistance to environmental factors of *Camellia parvipetala*.

Key words *Camellia parvipetala*; biological characteristic; new species

金花茶是世界珍贵稀有的观赏植物和种质资源。小瓣金花茶(*Camellia. parvipetala*)是 80 年代发现的新种, 为我所金花茶种质资源圃引种的物种之一。它是土山区金花茶种类中最耐干旱的一种。开展该种生物学特性的观察研究, 可为引种栽培及育种提供科学依据。为此, 自 1987 年以来, 我们在本所试验场地与种质圃选定标准株, 进行了生物学特性的观察。

1 材料与方法

试验材料来源于凭祥市。1986 年引种野生植株并采集种子与枝条进行播种与扦插繁殖, 所得苗木于 1987 年春天定植于荫棚下或林下荫处, 选择标准株各 10 株, 进行定点定期观察。观察其物候期、植株生长与开花结实特性、适应性, 观察时间为 1986~1996 年。

1.1 原产地自然条件

小瓣金花茶天然分布于凭祥市夏石乡和宁明县峙浪乡派台村附近山谷, 垂直分布海拔高度为 180~890 m, 分布区属热带季风气候区, 年均温 $21.3\sim 22.0^{\circ}C$, 极端最高温 $40.8^{\circ}C$, 极端最低温 $-1.2^{\circ}C$; 最冷月(1月)平均温 $13.8^{\circ}C$; 最热月(7月)平均温 $27.7\sim 28.2^{\circ}C$; 年均降雨量 1099。

1996-10-12 收稿

第一作者简介: 蒋水元, 男, 1972 年出生, 研究实习员, 主要从事植物引种栽培研究工作。

5~1 377.6 mm。土壤为砂、页岩风化发育而成的酸性赤红壤。

1.2 试验地自然条件

试验地设于桂林市雁山广西植物研究所内。25°11'N, 110°12'E, 海拔 178 m, 年均气温 19.2 °C, 最冷月(1月)平均气温 8.2 °C, 最热月(7月)平均气温 28.4 °C, 极端最高温 38 °C, 极端最低温 -4 °C。冬有霜冻, 偶见雪。年降雨量 1 854.8 mm, 年相对湿度 78%。土壤为砂、页岩风化发育的酸性红壤, pH 值 4.7~6.0, 质地为粘土。

2 试验结果

2.1 物候期

在本试验地自然条件下, 小瓣金花茶一般于 3 月中、下旬叶芽开始膨大, 3 月下旬至 4 月上旬叶芽开放, 继而展叶抽稍, 展叶期与新梢生长期基本一致。幼龄植株每年可分别于 4 月、7 月、9 月抽春、夏、秋三次梢, 其中春梢生长期为 40 d 左右, 夏、秋梢生长期为 50~60 d。成龄植株每年于 4 月份只抽一次春梢, 5 月份新梢停止生长, 6 月下旬至 7 月上旬开始现蕾, 11 月上旬为开花始期, 11 月中旬为开花盛期, 11 月下旬至 12 月上旬为开花末期。果实于翌年 12 月份成熟, 果实生长期约为一年。

2.2 生长特性

2.2.1 种子发芽、插穗生根及幼苗生长

小瓣金花茶种子成熟采收后, 宜堆放脱壳, 选净后, 采用润砂贮藏, 否则种子极易失去生活力。小瓣金花茶种子发芽与温、湿度有一定关系, 种子发芽的旬均温在 10 °C 以上。在 3 月份气温回升的条件下, 控制适宜的湿度, 一般催芽 7 d 左右即可萌发。种子出苗时子叶不出土, 属于叶留土类型, 因而播种时覆土宜稍厚, 以相当于种径的 2~3 倍为好。

小瓣金花茶插穗经过适当的激素处理后, 具有较强的再生能力。在适宜的荫湿条件下, 插穗切口愈伤组织的产生需要 20 d 左右, 根的发生则在 30 d 以后。根的发生部位为切口愈伤组织和插穗下部皮孔。据杆插繁殖 120 d 的观测, 平均每条插穗发根 11.2 条, 总长度 15.8 cm, 插穗发根率 100%, 抽梢成活率达 86%。

小瓣金花茶幼苗植株的高生长一年内有三次高峰期。第一次出现在 3 月份, 平均增高 1.6~3.3 cm; 第二次出现在 7 月份, 平均增高 2.8~5.2 cm; 第三次出现在 9 月份, 平均增高 3.1~4.6 cm。三个高峰生长量占全年高生长总量的 50%~70% 以上。

小瓣金花茶径粗增长相对较为平缓, 但在高生长高峰期之后的 5 月份和 10 月份有两个较为明显的增粗期, 平均增粗分别为 0.09 mm、0.06 mm, 两月增粗量之和占全年增粗总量的 50% 左右。

小瓣金花茶实生苗在一、二龄时期内生长较为缓慢, 分枝率很低。一龄时只有 40% 的植株有分枝, 平均分枝条数 1~2 条; 二龄时植株基本均有分枝, 但平均分枝条数也仅 2~3 条。进入三龄以后, 生长相对较快, 萌芽力与成枝力都有所提高, 特别顶端优势受阻之后, 能促发其下部潜伏芽和隐芽的活力, 萌芽并长出新枝。而小瓣金花茶扦插苗当年即可分枝 2~3 条, 二龄时分枝可达 5~7 条, 且分枝点较低, 分枝级数较多, 无明显主干。因而就树冠形成速度而言, 扦插苗要比实生苗提早 2~3 a。

小瓣金花茶抽出的每一条新梢, 大多数着生 5 片叶。在新梢木质化之后, 其下部的老叶便陆续脱落。因而相应于每年的抽梢期, 小瓣金花茶在 6 月份、9 月份、11 月份, 有三次相对较为集中的换叶期。

2.2.2 开花结果习性

小瓣金花茶开花树龄因繁殖苗类不同而异,实生苗需8 a左右才能达到开花年龄,一年开花一次。扦插苗开花树龄要比实生苗提早2~3 a,一般5~6龄时即可开花。小瓣金花茶从现蕾到始花,其间需长达3个多月的孕蕾期,而花蕾前期发育很慢,到了10月份以后花蕾才加速膨大。花期的适宜气温在18~22℃。小瓣金花茶一般着花数量较多,成花容易。花多单生,极少2~3朵并生。多数花着生于头年枝梢叶腋间,极少着生于枝顶。花柄一般弯曲下垂,花瓣向下。花径2.0~3.0 cm,花瓣7~8片;雄蕊45~72枚,花柱3~4数,完全离生。雌蕊较雄蕊长,伸出于雄蕊之外。小瓣金花茶单体植株花期可维持一个月左右,单花寿命一般为3~5 d,最长不超过7 d,最短仅2 d。单花的开药时间一般在开花的当天或第二天,花粉呈黄色。

小瓣金花茶实生苗和扦插苗还均未见座果,野生苗在连续4 a开花后方见结实,且结实力很低,但随引种年龄而有递增趋势,其原因可能是对积温需求较高,有一个逐步适应转变的过程。小瓣金花茶果实生长期很长,前、后期生长都十分缓慢,翌年5、6月份生长较快,12月份果实成熟。果实成熟后有开裂现象,如不及时采收种子易散落。

2.3 适应性

小瓣金花茶属喜暖热好湿润的阴性植物,在本试验区自然环境条件下,能正常生长及开花结实。小瓣金花茶抗寒性较强,在月均温不足10℃的情况下生长正常,经历-4℃的低温后而无明显冻害,但引种地生育期比原产地推迟40 d左右,座果率有所降低。它不能忍耐强光照射,特别在幼苗期,如长时间经受阳光直射,叶片及嫩梢很容易被灼伤,而造成嫩梢萎蔫焦干,叶片逐步枯黄脱落,甚至植株死亡;成龄树亦不宜在全光照下生长,否则长势不良。小瓣金花茶对土壤的适应性较广,但喜湿怕旱。小瓣金花茶不很嗜肥,宜淡肥薄施,如肥料过量过浓,植株反易遭受危害。

小瓣金花茶病虫害时有发生。病害主要有叶斑病、炭疽病等。多发生在高温高湿的季节,宜以1000倍的托布津或800倍的百菌清及早防治。虫害主要有蚜虫、卷叶蛾、天牛等,全年大部分时间都有发生,尤以植株抽梢期危害最为猖獗,宜根据不同情况用不同浓度的敌敌畏乳剂和敌百虫等农药单独或混合喷杀,如辅以人工捕杀效果更好。

3 结果与讨论

小瓣金花茶原产广西南部热带季风气候区,引种至桂林中亚热带地区的植株,生长发育正常,说明它的适应性是较强的。

小瓣金花茶分枝率低,但潜伏芽、隐芽在一定条件下能够萌发成枝。另外扦插苗分枝力比实生苗强。说明可以通过合理修剪、扦插繁殖等技术手段提高植株分枝力。

小瓣金花茶喜阴湿而忌强光、干旱,宜林下或荫棚下培植,并需充足的水源。

小瓣金花茶着花数量多,而座果率低,可能与其遗传特性和对环境的逐步适应性等有关,需进一步探讨。

参 考 文 献

- 1 赵瑞峰. 广西金花茶植物生态环境的调查研究. 防城金花茶国际学术会议论文集. 防城金花茶国际学术会议学术委员会编辑组, 1994. 1
- 2 梁健英, 苏宗明. 广西黄色山茶花一新种. 广西植物, 1985, 5 (4): 357~358
- 3 李瑞高. 金花茶彩色图集. 南宁: 广西科学技术出版社, 1992