

157-159

7576(9)

六种金花茶生物学特性的观察*

韦美玲 赵瑞峰/黄启斌 梁勇诗
(广西植物研究所, 桂林 541006)

Q949.1758.4

A

摘要 本文对6种金花茶的生物学特性, 包括生长特性、开花结果习性、物候期及对环境条件的适应性作了初步报道。

关键词 金花茶: 生物学特性 生长, 开花

OBSERVATION ON BIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SIX SPECIES OF GOLDEN CAMELLIAS

Wei Meiling, Zhao Ruifeng, Huang Qibin and Liang Yongshi
(Guangxi Institute of Botany, Guilin 541006)

Abstract This paper deals preliminarily with biological characteristics of growth, phenological phase, blossom and fruit-bearing, adaptability and resistance to environmental factors of six species of golden camellias.

Key words Golden camellias; biological characteristics

金花茶是我国珍稀保护观赏植物, 长期来隐居于深山野林中。随着金花茶种质资源的调查发现, 引起了广大园艺工作者的重视, 纷纷进行引种栽培。至今除金花茶(*Camellia nitidissima*)外, 其余各种的生物学特性尚未见报道。为此, 我们观察研究了弄岗金花茶(*C. longgangensis*)、柠檬黄金花茶(*C. limonia*)、顶生金花茶(*C. terminalis*)、毛籽金花茶(*C. pilosperma*)、凹脉金花茶(*C. impressinervis*)以及平果金花茶(*C. pingguoensis*)¹⁾的生物学特性, 为引种栽培及杂交育种提供科学依据。

1 材料和方法

本研究于1987—1991年在广西植物研究所试验地进行, 地处北纬25°11', 东径110°12', 属丘陵台地, 海拔178米, 年均气温19.0℃, 冬有霜冻, 偶见雪, 雪天2—3天, 霜期50天, 最冷月(1月)平均气温7.9℃, 最热月(7月)平均气温28.4℃, 极端最低气温-4.2℃, 年降雨量1828.1毫米, 土壤为砂页岩风化发育而成的酸性红壤, pH值4.7—6.0。采用定株定期的观察方法。

2 试验结果

2.1 生长特性

*国家自然科学基金资助项目。

1)最近有学者将弄岗金花茶及毛籽金花茶归并于淡黄金花茶 *Camellia flavida*; 柠檬黄金花茶归并于中越山茶 *Camellia indochinensis*; 顶生金花茶作为平果金花茶的变种。

2.1.1 根系生长：金花茶为直根系植物，一年生幼苗根生长通常比茎生长快，二年生苗其茎与根的生长速度开始逆转，变为地上部分生长快于地下部分，并开始在主根根尖生长出2—3条粗度与主根几乎相等的侧根，主根继续往下直立生长，形成直根系。

金花茶根再生能力较强，当切除胚根或主根生长尖后，能从切口上端再生出数条新根，因此，移苗时截去主根根尖，或在播种时切除胚根生长尖后均可促进侧根生长，提高移植成活率。

六种金花茶扦插及高压繁殖除能从切口的愈伤组织生长出新根外，在一定条件下亦能从皮孔发生不定根，发根的多少与种类及处理方法密切相关，其中以毛籽金花茶、凹脉金花茶发根最好，繁殖后110天观测，平均单株生根12.4—59.9条，总长21.0—75.3厘米，顶生金花茶与柠檬黄金花茶发根较差，尤其是顶生金花茶，随机抽查10株，平均单株生根仅0.8—3.2条，总长0.9—5.6厘米。

2.1.2 植株生长：六种金花茶为常绿灌木或小乔木，苗期生长较慢，植株年均高生长仅6.4—15.6厘米，基径0.11—0.35厘米。植株高生长速度与种类的叶型大小成正比，叶型大的凹脉金花茶生长最快，年均高生长达15.6厘米，叶型中等的弄岗金花茶和毛籽金花茶生长其次，年均高生长分别为11.6厘米、9.1厘米，平果金花茶、顶生金花茶、柠檬黄金花茶的叶型最小，高生长亦最缓慢，年仅生长6.4—7.8厘米。株高生长期因种类不同各异，柠檬黄金花茶主要在8月和10—11月间，而以10月份为生长高峰期，增长量占年生长量的60%，平果金花茶与顶生金花茶在3月与8—9月，生长高峰期在3月，增长量分别占年生长量的79.4%、54.7%；弄岗金花茶、毛籽金花茶、凹脉金花茶高生长期为春、夏、秋三季。六种金花茶粗生长多出现于夏、秋两季，通常都在高生长之后才进入粗生长，很少与高生长同步。

六种金花茶的萌芽和分枝能力都较强，分枝点较低，耐修剪，截干或摘顶后都能萌芽长出新枝。据观察，平果金花茶6—7年生苗从根基截干、顶生金花茶、弄岗金花茶多年生野生苗进行强度修剪、毛籽金花茶高压苗采取剪除部分枝叶后，当年便从截剪口下腋芽或隐芽中分别萌发新枝8—24条、14条、25条和15—22条。根据这一特性，要培育枝多、叶茂、形矮、花多、冠美的金花茶植株，可采取人工修剪措施。

六种金花茶的分枝能力因种类、繁殖方法及苗龄不同而异。一年生扦插苗，除毛籽金花茶和凹脉金花茶仅出现一级分枝外，其余各种还出现了二级分枝，三级分枝的形成，则需三年以上的苗龄。实生苗分枝最早是毛籽金花茶，一年生已有40%的植株出现一级分枝，其余种类尚未见分枝。二年生实生苗分枝力以弄岗金花茶最强，70%的植株出现二级分枝，平均单株一级分枝5.3条、二级分枝4.5条，与毛籽金花茶、平果金花茶同类苗比，一级分枝分别递增2.8条、1.8条，二级分枝递增3.9条，分枝株率递增30—40%。

2.2 开花结果习性

金花茶植物开花龄期随种类与繁殖方法不同而异。播种苗以平果金花茶开花最早，三年生植株已部分始花，柠檬黄金花茶需8年左右，弄岗金花茶、凹脉金花茶、顶生金花茶引种6年仍未开花。扦插苗开花较早，如平果金花茶、柠檬黄金花茶2年生植株已有部分始花，与实生苗比，分别提早1年、6年开花，弄岗金花茶5年生扦插苗亦有部分始花。

六种金花茶除顶生金花茶为单朵着生于枝顶外，其余各种的花一般着生于上年枝或2—3年生枝的叶腋内，少数种如弄岗金花茶、凹脉金花茶有极少数花着生于枝顶。花的颜色，除凹脉金花茶和顶生金花茶为金黄色外，其余4种均为淡黄色。花瓣5—13片，雄蕊多数，

花柱多为3, 单花寿命3—8天。

六种金花茶的结实率都很低, 是否因引种地年积温不足或树龄幼小, 有待进一步研究。

2.3 物候期

六种金花茶萌动期多在1—3月, 2月下旬开始抽梢, 展叶与抽梢同步。新梢生长幼树与成年树不同, 幼树抽梢次数多, 有春、夏、秋三次梢, 个别种如平果金花茶还抽冬梢, 而成年树一年只抽1—2次梢, 如平果金花茶和顶生金花茶只抽一次春梢, 毛籽金花茶则抽夏、秋两次梢。新梢生长持续的时间因种类不同而异, 最长的是顶生金花茶, 平均生长36天, 最短是毛籽金花茶, 平均为21天。花蕾多于6—7月形成, 开花期大多集中在气温较低的冬、春季, 其中花朵开放较早和花期较长的是毛籽金花茶, 9月便开始开花, 花期持续4个月, 凹脉金花茶开花较晚, 1月份才始花。据观察, 六种金花茶的物候期受气候的影响较大, 主要是受气温和降雨量所左右。从原产于热带季风气候区的六种金花茶引种到广西北部桂林雁山的中亚热带气候条件下, 物候期约推迟40天。

2.4 适应性

六种金花茶引种桂林, 植株能正常生长开花。一年生幼苗在0℃情况下无冻害, 在旬均温6.2℃与旬内连续8日出现-1—-3℃的低温, 幼苗生长基本正常, 只是部分新梢嫩叶被冻害。

金花茶植物系喜温暖湿润的阴性植物, 在阳光直接照射下, 植株生长缓慢, 幼苗嫩叶极易被灼伤, 老叶变黄变小, 逐渐枯落, 以至植株死亡, 灼伤率达100%, 死亡率亦达30—50%。壮龄植株暴晒于阳光下, 上部叶片亦有不同程度灼伤, 叶片呈黄绿色, 植株长势不良。

对土壤适应性较广。将天然分布于碳酸盐岩发育而成的石灰土上的六种金花茶引种到桂林雁山由砂页岩发育而成的酸性土上, 植株生长正常。

引种栽培后的六种金花茶的病虫害较为严重。主要病害有叶尖枯病、炭疽病等, 4—6月高温湿热季节容易发病, 主要采取清园剪除病枝病叶的预防措施。发病时, 喷洒700倍百菌清或800倍托布津液有较好的防治效果。虫害有蚜虫、油茶毒蛾等, 以幼虫群居取食叶片, 可采用1500倍80%敌敌畏乳剂喷杀或人工捕杀。

3 小 结

金花茶植物为直根系植物, 植株生长较缓慢, 高生长速度与种类叶型大小成正比, 粗生长常在高生长之后。

六种金花茶的萌芽和分枝能力都较强, 分枝点较低, 耐修剪。

六种金花茶花期多在气温较低的冬、春季。除顶生金花茶为单花着生于枝顶外, 其余多着生于叶腋间。引种地的各种金花茶结实率都很低。

六种金花茶对气温、土壤等有较强的适应性, 抗病虫能力较差。

参 考 文 献

- 1 竺可桢等. 《物候学》. 科学出版社, 1980
- 2 赵瑞峰等. 广西金花茶植物生态环境的调查研究(内部资料), 1989