

彩叶木本花卉金叶莢的引种与栽培

袁 涛 苏雪痕

(北京林业大学园林学院, 北京 100083)

摘 要: 通过 5 年的引种栽培, 研究了金叶莢在我国华北和华东地区栽培时光照、土壤酸碱度、温度等因子对叶色和生长势的影响, 分析了其生态适应性和适宜的引种栽培地区。

关键词: 金叶莢; 引种; 栽培

中图分类号: S 68 **文献标识码:** A **文章编号:** 0513-353X (2004) 01-0112-03

Caryopteris ×clandonensis 'Worcester Gold' and Its Domestication, Culture

Yuan Tao and Su Xuehen

(Landscape Architecture College, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China)

Abstract: After five years' domestication and regionalized trials, the influence of illumination, soil pH and temperature on the leaf color and growth of *Caryopteris ×clandonensis* 'Worcester Gold' was studied in North and East of China, its biological nature, culture, propagation are presented in this paper.

Key words: *Caryopteris ×clandonensis* 'Worcester Gold'; Domestication; Culture

1 目的、材料与方法

我国华北地区夏秋景观单调, 对彩叶和夏秋开花的树种需求较大^[1]。金叶莢 *Caryopteris ×clandonensis* 'Worcester Gold' 是从兰香草 (*C. incana*) 和蒙古莢 (*C. mongholica*) 杂交后代中选育出的金叶品种^[2], 夏秋开花, 景观效果好。作者在北京林业大学花卉研究所连续 5 年观察并记载金叶莢的形态特征和温湿度数据; 连续 3 年于 4 月 10 日~5 月 20 日进行 70 % 和 30 % 遮光处理, 每处理 100 株, 设对照, 观察叶色变化; 并分别植于 pH < 6.7 (于浙江宁波北仑卉隆苗圃)、6.7~8.3、> 8.3 的土壤中, 养护管理措施相同。观察性状表现。生长期选生长健壮、无病虫害的母株, 取直径 < 2 mm 和 > 2 mm 的插条, 插于珍珠岩 蛭石为 1 2 的混合基质中, 70 % 遮荫。

2 结果与分析

2.1 生物学特性

在华北地区, 株龄 1~2 年的金叶莢入冬后仅根颈及根存活。金叶莢生长快, 花序着生于当年生枝上, 早春重剪可刺激萌发新枝, 叶色鲜艳且开花繁盛。顶端优势明显, 极耐修剪。当年生新枝在第 4~5 对叶展开后即可分生一级侧枝, 随后萌出二级侧枝, 修剪后更易发枝。自播繁衍。实生苗平均有 30 %~40 % 叶片绿色, 季相变化见表 1。

2.2 光照、土壤酸碱度和温度的影响

充足的光照有利于金叶莢呈色。试验中发现, 4 月 10 日~5 月 20 日, 光照越强, 呈色效果越好, 连续的阴雨对生长极为不利 (表 2)。

土壤 pH 6.7~8.3 对金叶莢呈色有利 (表 3)。

收稿日期: 2003 - 02 - 24; 修回日期: 2003 - 06 - 02

表 1 金叶莢在北京地区的季相变化

Table 1 *Caryopteris × clandonensis* 'Worcester Gold' seasonal appearance in Beijing

(1998 ~ 2002)

阶段 Period	时期 Date	环境和季相特点 Characteristic of environment and seasonal appearance
萌芽、展叶期 Sprout and leaf appearance	3 月下旬 ~ 5 月中旬 Last-ten day in March - mid-ten day in May	气温 6.2 ~ 15.5 , 芽萌动, 鲜艳有光泽。4 ~ 5 周后侧枝萌生, 株形较圆满, 枝叶茂密, 叶片金黄亮丽, 最佳观赏期。 6.2 - 15.5 , buds come out before side shoots appearing in 4 - 5 weeks, clumpy and compact in shape, leaves golden, brilliant garish. Best viewing period.
旺盛生长期 Vigorous growth	5 月下旬 ~ 8 月上旬 Last-ten day in May - first-ten day in August	气温 15.9 ~ 23.9 , 光照充足, 侧枝形成。出现新一轮初生叶, 金色; 成熟叶渐转淡黄绿色, 全株以金黄为主。 15.9 - 23.9 , abundance sunlight, side shoots formed. New born leaves appear again, golden; grown leaves turn light yellow green gradually. The shrub appears mainly golden.
花期 Florescence	8 月中 ~ 10 月中 Mid-ten day in August - mid-ten day in October	气温 24.1 ~ 16.3 , 新梢生长减缓, 金色渐褪, 全株黄绿色。8 月中旬进入初花期, 10 d 后盛花, 平均持续 30 d。 24.1 - 16.3 , new shoots grow slowly, leaves are fading, the shrub appears yellow green. Flowers start in mid of August, bloom after 10 days and last 30 days in average. Blue flower appear.
落叶期 Defoliation	10 月下旬 ~ 11 月下旬 Last-ten day October - last-ten day in December	气温 14.8 ~ 5.9 , 光照减弱, 果实成熟并脱落, 进入落叶期。 14.8 - 5.9 , sunlight weaken, fruit ripened and exuviated. Enter defoliation period.
休眠期 Dormancy	11 月下旬 ~ 次年 3 月中 Last-ten day in December - mid-ten day in March next year	5.9 ~ 4.8 , 叶片完全脱落, 进入休眠期。 5.9 - 4.8 , leaves exuviating completely. Enter dormancy period.

表 2 光照对金叶莢叶色及生长的影响

Table 2 Influence of on leaf color and growth by illumination

处理 Treatment	叶片开始变色时间 Time of leaves turned green	平均光照强度 Average illumination intension (lx)	植株表现 Plant growth
70 % 遮光 70 % Overshadow	7 ~ 10 d 后 After 7 - 10 d	9500	生长势渐弱, 枝叶稀疏, 叶片回绿。 Grow slowly, sparse branches and leaves, leaves turn green.
30 % 遮光 30 % Overshadow	27 d 后 After 27 d	15500	生长势一般, 分枝少, 叶片回绿, 下部叶脱落。 Grow commonly, less branches, leaves turn green and lower parts fall off.
连续阴雨 24 d * Cloud and rainy last for 24 d	7 d 后 After 7 d	6900	生长衰弱, 枝稀叶落, 最终死亡。 Grow weakly, sparse branches, leaves fall off, finally die.
对照 Control		34000 ~ 64500	生长健壮, 分枝多, 叶色鲜艳明亮。 Grow strongly, more branches, fresh and bright leaves.

* 浙江宁波北仑卉隆苗圃 2001 年发生。

* Happened in Huilong Nursery in Beilun District, Ningbo City, Zhejiang Province in 2001.

表 3 土壤酸碱度对金叶莢呈色的影响

Table 3 Influence on leaf color of *Caryopteris × clandonensis* 'Worcester Gold' by soil pH

pH	植株表现 Plant status	叶色 Leaf color	地点 Location
< 6.7	生长弱, 侧枝减少, 枝细而稀, 叶薄而疏, 易脱落。 Branch weakly and thinly, branches and leaves tenuous, easy to fall out.	暗淡, 黄绿色无光泽 Faint, yellow-green without brilliance	浙江宁波北仑卉隆苗圃 Huilong Nursery, Beilun District, Ningbo City, Zhejiang Province
6.7 ~ 8.3	生长旺盛, 侧枝多, 株形圆整、紧凑, 叶片茂密。 Thrive and dense branches, compact, leaves clumpy.	金黄色, 光亮有光泽, 渐转黄绿色 Golden, brilliant and garish, turning yellow-green gradually	北京林业大学花卉所苗圃 Nursery of Floriculture Institution in Beijing Forestry University
> 8.3	生长较缓慢, 生长量小, 新枝、叶少, 株形小而稀疏。 Grow slowly with less shorts and leaves, small and sparse in sharp.	黄绿色至淡褐绿色 Yellow to light brown green	北京林业大学花卉所苗圃 Nursery in Floriculture Institution in Beijing Forestry University

初春低温期内 (华北地区 6.2 ~ 15.9 , 持续 30 ~ 45 d) 叶片色彩十分艳丽, 进入盛夏高温季节后 (25 以上) 渐变为黄绿色, 秋季气温下降 (低于 14.9) 后叶色逐渐变褐并脱落。

2.3 嫩枝扦插和引种栽培结果

在相同条件下, 插穗直径 $< 2\text{ mm}$ 者生根效果最好 (表 4)。

北京地区栽培的 18930 株金叶莢生长旺盛, 性状优异。浙江宁波栽培的 214 株枝叶稀疏而细弱, 萌枝力和抗病抗虫能力下降, 开花少甚至不开花, 在长时间的降雨或积水条件下极易死亡。

2.4 生态适应性及适宜引种地区分析

通过 5 年的观察和推广试验, 认为金叶莢为阳性植物, 耐低温, 耐旱, 喜干燥, 不耐潮湿的空气和土壤; 喜中性及微碱性土壤, 酸性土壤中生长不良; 耐瘠薄, 在陡坡、山崖及多砾石、土壤肥力差的地区仍生长良好。金叶莢的两个亲本在我国均有分布。蒙古莢原产蒙古及我国河北、山西、内蒙古、甘肃一带, 生长在海拔 1100 ~ 1250 米的干旱坡地、沙丘荒野及干旱碱质土壤中。兰香草分布于我国江苏、安徽、浙江、江西、湖南、湖北、广东、广西及福建等地, 多生长于较干旱的山坡、路旁或林缘。据此分析, 金叶莢对干旱、寒冷和碱性土壤耐受性较强; 喜光, 不耐阴湿。亲本的分布区可能就是金叶莢适宜的引种栽培地区。

综合我国的自然气候条件和引种实践的经验教训, 认为自然条件下金叶莢可在华北及黄淮流域引种栽培, 在内蒙古、河北、天津、河南、山西、陕西、甘肃、宁夏、黑龙江佳木斯等地推广, 均取得良好的效果也证实了这一点。而土质粘重、偏酸且多雨潮湿的长江流域及华南地区受限较大。

参考文献:

- 1 袁 涛. 彩叶植物漫谈. 植物杂志, 2001, 15: 12 ~ 13
- 2 Christopher Brickell. Garden Plants. London: Pavilion Books Limited, 1995. 45 ~ 46

表 4 不同直径插穗的生根结果

Table 4 Rooting result of different diameter quickset

插穗种类 Sorts of quickset	生根时间 Rooting time (d)	平均生根率 Average rooting rate (%)
$< 2\text{ mm}$	14	92.3
$> 2\text{ mm}$	19 ~ 21	63 ~ 75

注: 地温 20 ~ 25 , 光照 13200 lx, 空气相对湿度 50 % ~ 60 %。

Note: Soil temperature 20 ~ 25 , illumination 13200 lx, air moisture 50 % ~ 60 %.

新书推荐

《中国果树病虫原色图谱》(第二版) 吕佩珂主编

《中国果树病虫原色图谱》(第二版) 含彩版 144 页, 彩色生态照片 1152 幅, 文字 120 万, 包括落叶果树病害 305 种, 害虫 338 种; 常绿及热带亚热带果树病害 195 种, 害虫 160 种, 全书介绍果树病虫害近千种, 较原图谱图片和昆虫数量增加了 50 %, 成为中国果树病虫识别与防治大全。该书图文并茂、内容新颖、信息量大, 既突出了无公害和生物防治, 也介绍了综合防治方法, 以适应入关后南北方生产无公害果品防治病虫害的需要。可供全国果树站、植保站、果树科技人员、广大果农、农资系统、农林院校师生参考。定价: 101 元 (含邮资)。

《中国蔬菜病虫原色图谱》(第三版 无公害)

《中国蔬菜病虫原色图谱》第三版包括南北方瓜类、茄果类、豆类、葱蒜类、绿叶蔬菜类、多年生及水生蔬菜等病虫害 521 种, 其中蔬菜病害 389 种, 虫害 134 种, 彩图 680 幅、文字 55 万, 该书图文并茂, 内容新颖。第三版防治方法定位在无公害蔬菜生产上, 除充实大量生物防治法外, 还介绍了综合防治技术和方法, 药剂防治中删去了蔬菜上不得使用 and 限制使用的农药, 重点选择使用全国农业技术推广服务中心推荐的无公害农药及高效、低毒、低残留的新品种, 以适应加入世贸组织后, 全国实施新阶段“菜篮子”工程生产无公害蔬菜的防治病虫害的需要。可供蔬菜站、植保站、农技站、农资系统、庄稼医院、农业院校师生、有关农业企业和科技人员参考。定价: 69 元 (含邮资)。

《中国花卉病虫原色图鉴》 吕佩珂等主编

该图鉴共有彩版 208 页, 彩色生态照片 1664 幅, 病原墨线和电镜扫描图片 171 幅, 文字 137 万, 含花卉病虫害 1608 种, 其中病害 1321 种, 虫害 287 种, 分上下两册。上册包括草本花卉、木本花卉、仙人掌与多浆类花卉病害 903 种, 彩色照片 896 幅, 彩版 112 页, 文字 68 万。下册重点介绍 115 种鲜切花和草坪草病害 418 种, 花木害虫 287 种, 文字 69 万, 含彩色生态照片 768 幅。该图鉴图文并茂、内容新颖、实用性强, 是我国第一部花卉病虫害识别与防治大全, 是观赏植物植保重要工具书。定价: 158 元 (上、下册, 含邮资)。

购书者请汇款至北京中关村南大街 12 号中国农科院蔬菜花卉所《园艺学报》编辑部, 邮编 100081。