

金花茶的繁殖及栽培试验

张宗享 黄启斌

(广西植物研究所)

A REPORT ON EXPERIMENT IN GRAFTAGE AND CULTIVATION OF CAMELLIA CHRYSANTHA

Zhang Zong-xiang and Huang Qi-bin
(Guangxi Institute of Botany)

有关金花茶 *Camellia chrysantha* (Hu) Tuyama 的繁殖试验, 曾有过报导, 本文着重将嫁接繁殖及栽培的试验的结果整理报导, 供有关方面参考。

一、嫁接繁殖试验

我们对金花茶作了一些摸索性的嫁接试验, 结果如下:

1. 嫁接方法与金花茶成活率的关系。接穗4月采自防城县防城公社野生母树隔年秋梢顶枝, 留1—2片 $\frac{1}{2}$ 叶及1—2个顶芽, 砧木为本所6年生普通油茶实生苗, 径粗0.5—1厘米。嫁接方法分切接、劈接、腹接, 接后盖上约70%荫蔽度的荫棚。六个月后检查成活率见表1。

从表1中可见, 这几种接法中以劈接成活率稍高。

2. 留叶量对金花茶嫁接成活率的影响。在切接中, 我们进行了留叶(1—2片的 $\frac{1}{2}$)与全部不留叶的对比试验, 结果留叶的成活为25.7%, 不留叶者一个星期后即全部枯死, 失败的原因主要是金花茶属于常绿树, 全去叶后, 无叶进行光合作用制造养分及产生激素供新梢萌发和促进切口愈合,

3. 保湿措施对金花茶嫁接成活率的影响。凡接后在砧木基部放适量湿苔藓加盖玻璃瓶或在接口部位四周放湿苔藓加塑料薄膜罩的成活率均比没有采取上述保湿措施的高, 见表2。实践证明, 采取保湿措施, 由于接穗经常保持湿润, 不至因一时风吹干燥而枯死, 有利于切口愈合。

4. 砧木物种与金花茶嫁接成活的关系: 为了探索砧木物种与嫁接成活率的关系, 1982年秋(8月)我们作了三种不同砧木嫁接的对比试验, 砧木种类为普通油茶、金花茶(本砧)、博白大果油茶, 前一种6—8年生实生苗, 后两种为2年生实生苗。接穗采自本所野生移植及高压移植母树隔年秋梢顶枝。留1—2个顶芽及2片的 $\frac{1}{2}$ 叶, 用劈接法, 在荫棚下进行,

表1 不同嫁接方法成活率比较

嫁接方法	嫁接时间 (年,月,日)	嫁接数 (株)	检查日期 (年,月,日)	成活数 (株)	成活率 (%)
切接	1981, 4, 4,	136	1981, 10, 9,	34	25.7
劈接	1981, 4, 4,	25	1981, 10, 9,	9	36.0
腹接	1981, 4, 4,	50	1981, 10, 9,	17	34.0

表2 嫁接后保湿措施与成活率关系

嫁接方法	保湿措施	嫁接数 (株)	成活数 (株)	成活率 (%)	备注
切接	不放苔藓不加盖	36	13	36.1	在荫棚下嫁接
切接	放苔藓加罩	10	7	70.0	在荫棚下嫁接
腹接	不放苔藓不加盖	50	17	34.0	在荫棚下嫁接
腹接	放苔藓加罩	8	8	37.5	在荫棚下嫁接

接后盖上玻璃瓶,一个月后去盖,试验结果以博白大果油茶作砧木的保存率最为理想,达80%,本砧为63.1%;普通油茶作砧木比较差,为46.7%,详见表3。

表3 不同砧木物种的嫁接成活率

砧木	嫁接时间	嫁接方法	嫁接数 (株)	检查时间	保存数 (株)	保存率 (%)
普通油茶	1982, 8, 14	劈接	30	1982, 10, 19,	14	46.7
本砧	1982, 8, 14	劈接	19	1982, 10, 19,	12	63.1
博白大果油茶	1982, 8, 17	劈接	30	1982, 10, 19,	24	80.0

5.不同时期嫁接对金花茶成活的影响。砧木选自本所普通油茶实生苗,金花茶实生苗及博白大果油茶实生苗。嫁接时期4月、6月、8月。接穗选自本所高压移植母树去年秋梢顶枝。采用劈接法,接后加盖玻璃瓶保湿。试验结果见表4。

表4 不同时期嫁接的成活率

嫁接时期	砧木	接法	接数 (株)	检查日期 (年,月,日)	成活数 (株)	成活率或保存率 (%)
4月	普通油茶	劈接	30	1982, 9, 17,	4	13.3
6月			30	1982, 9, 17,	0	0
8月			30	1982, 9, 17,	14	46.7
4月	本砧	劈接	28	1982, 9, 17,	15	53.5
6月			20	1982, 9, 17,	0	0
8月			19	1982, 9, 17,	12	63.1
4月	博白大果油茶	劈接	20	1982, 9, 17,	0	0
6月			20	1982, 9, 17,	0	0
8月			30	1982, 9, 17,	24	80.0

从表中可见, 无论是哪一种砧木嫁接都是以 8 月份(初秋)的成活率比较高, 6 月(夏季)嫁接成活率低的原因, 主要是气温高, 接穗易因高温而干枯。

二、金花茶的栽培试验

1. 移植

(1) 野生苗的移植

我们采用野生苗带土球移植, 野生苗的移植, 采取适当的措施, 成活率较高。1978 年春末从原产地所挖的 13 株(高 1.5 米左右, 已达开花结果龄)野生大苗, 土球直径 40 厘米左右, 移植于林荫下, 成活率为 92.3%。1980 年秋末所挖的 50 株, 高 1—1.2 米的野生苗, 同样移植于林荫下, 成活率为 88%。由此得知, 带土起苗, 由于部分苗根仍和原土紧密结合, 根系损伤略少, 而以这种移植法成活率是比较高。

同时采用野生苗裸根移植, 野生苗移植成活的高低取决于从起苗至栽植前这一阶段对苗木的保鲜措施, 如果能采取有效保鲜措施也可以获得较高的成活率。如 1979 年秋末我们从原产地挖了 66 株(苗高 1.5—2 米)大苗, 起苗后, 因一时不能及时运回栽植, 我们采取剪去部分枝叶并把苗根浸泡于塘水中, 运输时取出柔软的稻草与稻草泥浆混合裹根, 5—10 株扎成一捆, 外用薄膜包扎然后运回, 途中经常洒水保湿, 到点后又因天气干旱没有马上栽植, 再次假植于有上层林荫的水塘边(水塘边挖假植沟时有水渗出)达 2 月之久, 于 1980 年 12 月初移植于油茶林下, 最近检查成活率仍达 96.9%。又 1981 年 12 月从防城马路公社随挖 4—6 年生的野生苗(高 0.5—0.8 米)79 株, 苗伤根比较多, 也没有剪叶, 但在苗木保鲜方面采用湿苔藓分株裹根, 然后 10—20 株扎成一捆, 外用薄膜包扎保湿, 途中经常洒水, 时隔一周后移植于引种点半荫棚畦上, 二年后检查其成活率 94.7%。根系恢复生长很快, 新发出的侧根达 50 条, 平均根长 5.6 厘米, 最长达 16 厘米, 生长正常。

(2) 高压苗的移植

1980 年从防城那良高压成活的 800 株压条苗中, 压条苗剪离母体后, 没有剪叶, 又是远距离运输, 我们采取了以下措施, 即不解除高压时的上球薄膜包和运输前把苗木土球放到水中浸泡一段时间, 让土球充分吸透水, 然后 20 株扎成一捆运输, 途中适当洒水保湿, 到点后即移植于设有荫棚的畦上, 往后加强水分管理, 半年后成活率均稳定在 85% 左右。

(3) 扦插苗的移植

插条生根成活后, 春季扦插的苗一般在 7、8 月份就可以移植, 但也可一年以后移植, 视扦插的密度及基质肥力而定, 如扦插距离较宽且基质有一定肥力者, 移植时间可往后推迟。扦插苗移植成活率的高低与带土关系很大, 带土移植成活率可达 95% 以上, 否则成活率只有 70% 左右。另外, 移植后必须加强水分管理, 保证土壤经常湿润, 否则也容易因失水而死亡。插条根系初期比较细弱, 为了有利新根迅速生长, 移植的土壤以原畦土加入 50% 的草皮灰和适量厩肥为好, 这种混合土肥比较疏松肥沃对生长有利。实践证明, 移于这种土肥的植株第二年新梢生长平均长 12.1 厘米, 而移于普通苗圃畦上(黄泥土)的新梢生长为 4.4 厘米, 几乎相差 2 倍。

(4) 实生苗的移植

实生苗的移植四季均可进行,但以春季霖雨天气最为理想,在一般管理情况下均能成活,移植后很快恢复正常生长。夏、秋季移植须特别注意加强水分管理才能获得较高成活率。但此时移植,由于高温干旱,移植后(裸根移植)生长有一定影响,恢复生长慢,当季不能抽芽生长。所以夏秋移植,以带土移植为好,恢复生长快。

2 栽培管理

(1) 栽植方法

金花茶无论哪一种繁殖苗经过一次移植,植株健壮,根系生长良好之后即可进行栽植。栽植时间以春初阴天无风之日为好。栽植地应选择土壤疏松有一定肥湿的微酸性土或酸性土,栽植穴内适当加入草皮灰和厩肥混合作基肥。根据1980年放基肥与不放基肥试验结果表明,凡施用草皮灰加厩肥栽植的高生长比不施基肥的高8.8厘米,茎粗大0.12厘米。如果采用盆栽,以选择侧根多无主根的无性繁殖苗为宜。盆径的大小视苗木大小而定,根据我们上盆的40—80厘米高压条苗,一般采用直径35厘米,高20厘米的花盆已满足初期生长的需要,往后须视换盆时植株大小及根系发展情况而定。盆栽的基肥以黄泥土,草皮灰及厩肥混合为宜(比例4:4:2);也可用塘泥混合草皮灰使用。栽植时,先用瓦片盖住盆底排水孔,然后铺上一层厚3厘米左右的碎砖渣,以利排水,再在砖渣上放一层厚3—4厘米的混合肥,接着把带土球的压条苗置放于盆中央,四周培入混合肥,培土高度,以超过土球3—4厘米为宜,最后在盆面盖上一层碎砖渣。应淋足定根水,日后晴天需早晚浇水一次,待生长稳定后,浇水次数可视土壤干湿情况酌情浇水。

(2) 遮荫

金花茶是一种喜温、好湿,耐荫树种,忌强光照射,因此,栽植后应长期给以遮荫,这是关系到金花茶生死衰盛关键性的管理措施之一。根据1980年播种及1981年盆栽所作的对比观察,播种苗不遮荫的日灼比较严重,几乎100%受灼伤,3—5%被灼死,叶黄小,生长不良,而播于荫棚下的苗木生长旺盛,叶色亮绿,生长速度比不遮荫的快一半以上。盆栽的植株,凡在荫棚下生长很好,叶色深绿,而不放于荫棚下,正午有阳光照射的植株生长稍差,叶色常年处于黄绿状态,新梢生长比不上荫棚下的好。70%左右的荫度为宜。可利用天然林荫,也可用竹帘或竹枝条搭成荫棚,荫棚以高棚(1.7—2米)为好,高棚通气良好,有利于苗木生长,也便于管理。遮荫不仅可防烈日照射,而且也起保湿的作用。

(3) 水肥管理

1) 灌溉:金花茶是好湿植物,在缺雨的天气必须及时灌溉,才能保证正常生长,一般在晴天早晚需浇水一次,在秋季特别干旱的季节应采取灌水的办法,灌水法不仅土面湿润,而且可渗透到根以下土层。有条件者还可安装空间自动喷雾设施,从而满足其对空气湿度的需要。

2) 施肥:根据金花茶天然生长的立地环境条件,金花茶也是一种稍喜肥的植物,所以栽植时必须放足基肥,基肥一般以厩肥,堆肥为好,这些基肥对改进土壤物理性态有很大作用。此外,在栽植后的生长过程中还应当适当追施一定的肥料,一年中追肥1—2次即可,追施的肥料以有机肥为主,花生麸最好,可以干施也可以水施。水施是将花生麸沤制腐熟后,加水稀释施入根际,干施是用捣碎的麸粉,以每株(小苗盆栽)平均0.5至1两的数量,在

苗木旁挖浅沟施入, 并盖上原土。干施以冬末初春为宜, 水施各季可进行。

(4) 修剪

金花茶萌芽力很强, 是一种耐修剪的植物, 但由于长期生长于荫凉环境, 形成了枝杆上隐芽及腋芽长期处于休眠状态的遗传特性, 所以天然植株侧枝比较少。若要获得更多侧枝的植株, 培育枝多, 叶茂、花繁、形矮的观赏用植株, 必须通过人工修剪, 从而促进多生侧枝。修剪的方法, 小苗可用摘芽法, 大苗可用剪去顶枝的方法。实践证明, 一、二年生小苗摘去顶芽后, 当年可从叶腋中发出 3—5 条侧枝。4—6 年生大苗摘去顶枝后, 在腋芽中萌发的新枝多达 23—30 条。修剪后, 不仅树冠相对矮化, 而且枝多、叶茂、树形美观。

(5) 中耕除草

中耕能疏松表土, 减少水分蒸发, 增加土壤空气流通, 促进土壤中养分的分解, 为根系的生长和养分吸收创造良好条件。除草可以避免杂草吸收土壤中的养分和水分。金花茶中耕除草可结合进行。除草以除早, 除净为原则。松土, 除草次数可根据实际情况而定。

(6) 病虫害的防治

金花茶主要有叶枯病, 蚜虫及卷叶虫三种病虫害。叶枯病及卷叶虫发生不普遍, 只是在个别植株上出现。叶枯病为害后叶片先从顶端逐渐往里枯死, 严重者全叶枯落。我们采取剪去枯死叶片部分烧毁的办法, 以防蔓延。卷叶虫也是个别植株偶有出现。蚜虫出现次数最多, 为害面最广, 每次抽芽展叶时几乎每株苗均受其害, 被害后嫩叶卷缩不长, 重者嫩叶枯死。蚜虫、卷叶虫的防治方法是, 当嫩叶开始萌发时, 一旦发现有害虫, 即用 1/500 乐果喷洒, 立刻杀死。但只能杀死当代蚜虫害虫。不能一次根除。第二、三次展叶时还会出现为害现象, 故在每次萌发新叶时都必须及时防治。一般喷药后, 嫩叶均可恢复正常生长。

三、小 结

1. 根据初步摸索, 金花茶嫁接时期春、秋季均可进行, 其中以秋季最为理想, 嫁接砧木以博白大果油茶效果较好, 次为本砧。接方法, 以劈接稍优于其它方法。但嫁接后必须盖玻璃瓶保湿。这是成活与否的重要措施之一。

2. 金花茶野生苗移植成活率高低取决于起苗方法及对苗木在移植前的保鲜措施, 带土球起苗移植成活率高, 可达 88% 左右, 裸根起苗远距离运输, 必须在运输前给足水分 (可放水中泡根 1—2 天), 并用保湿性能良好的材料 (如苔藓) 包裹根部, 运输途中要经常浇水, 且移植后要加强水分管理, 才能获得较高成活率。

3. 金花茶栽植时必须在 70% 左右的荫度下进行, 栽植后要加强水分管理。栽时放足基肥后每年追施 1—2 次在麸饼肥即可。

4. 培栽矮化, 多枝、叶茂、形美的植株, 必须进行适当的摘顶芽或剪顶枝的修剪措施。

5. 主要病虫害是叶枯病, 卷叶虫及蚜虫。叶枯的防治可用剪去枯叶部分烧毁, 卷叶虫及蚜虫可用 1/500 乐果喷洒。

参 考 文 献

- 〔1〕 张宏达, 1981, 山茶属植物的系统研究, 中山大学学报(自然科学)论丛, (1), 101—107。
- 〔2〕 昆明植物园园林组, 1978: 金花茶——一种珍贵的园林植物, 云南植物研究, 3期, 111—1113。
- 〔3〕 张宗享等, 1981: 金花茶的繁殖, 广西植物, 1(2): 34—39。