

金花茶田间管理技术

刘存禄 黄光朝

广西源之源生态农业投资有限公司

DOI:10.12238/as.v4i2.2016

[摘要] 金花茶是山茶科常绿灌木或小乔木,其花色金黄,誉为“茶族皇后”,具有较高的观赏价值,是珍贵稀有的观赏植物和种质资源。^[1]由于繁殖成活率低以及种植技术不成熟,致使金花茶没能大面积推广种植,没有形成支柱型产业。本文详细介绍金花茶扦插繁殖、幼苗上杯、金花茶定植以及病虫害等技术介绍,旨在提高金花茶产业种植技术水平。

[关键词] 金花茶; 扦插繁殖; 栽培技术

中图分类号: S685.14 **文献标识码:** A

Field management technology of camellia chrysantha

Cunlu Liu, Guangchao Huang

Yuanzhiyuan Ecological Agriculture Investment Co., Ltd in Guangxi Province

[Abstract] camellia chrysantha is an evergreen shrub or small tree of Camellia family. Its golden color is known as the "Queen of Tea Family". It has high ornamental value and is a rare ornamental plant and germplasm resource. [1] Due to low reproductive survival rate and immature planting technology, has not been widely promoted and has not formed a pillar industry. In order to improve the planting technology level of camellia chrysantha industry, this paper introduces in detail the technology of golden camellia cutting propagation, seedling cupping, camellia chrysantha colonization, diseases and insect pests.

[Key words] camellia chrysantha; cutting propagation; cultivation technology

引言

世界各地都开始相继引种金花茶,培育很多新品种,让金花茶成为了茶族的新秀。特别是在美国、日本和澳大利亚,采用嫁接、扦插的形式帮助金花茶更好地繁殖。

1 金花茶繁殖

1.1 扦插时间

金花茶扦插时间可以选择在3-9月,以5-7月为佳,此时金花茶营养生长活力最旺盛,枝条均处于成熟状态,且侧芽比较小,在剪插穗时不容易剪伤芽,扦插后可保证成活率以及根系发达能赶上秋梢和春梢的萌发。

1.2 扦插前

1.2.1 苗地的选择

(1) 苗圃地应选择在排水良好、背风向阳、空气流通、水分充足、地势较高、交通便利的地方。如果选择排水不畅,

阴雨天易积水的地方,易造成扦插苗基部腐烂,不能生根,对后续的茶苗生长易发生根腐病,积水还易造成基质透气性差,严重影响茶苗的根系生长^[1]。

(2) 金花茶虽是喜半阴半阳树种,但在扦插繁殖期间,充足的阳光和良好的遮阴条件对茶苗的生长速度有很大影响。

(3) 空气流通可避免高温高湿,减少扦插苗病害的发生。

1.2.2 荫棚的搭建

金花茶为喜阴植物,忌阳光暴晒,因此不管是育苗期还是种植期,都应该根据节气特性有适当的遮荫。春末至夏、秋季需用75%遮阳网遮荫,晚秋-冬季(12月-次年2月)可打开遮阳网进行全光培育^[2]。低温、低太阳辐射下的全光培育不会对叶子造成灼伤,而且可提高叶片的温度,促进光合作用的提高,增加树体

养分的积累,为来年枝条的萌发和花芽的分化提供丰富的物质能量来源^[2]。因此搭阴棚宜做成阴网活动式的,需遮荫时打开,需光照时收起。针对后期金花茶的扦插,还需再覆盖一层遮阳网。

1.2.3 苗床整地

苗床的建立一般以高度为15~20cm,宽度1.2m的畦面为主,两行之间的水沟宽度为70~80cm,这样的苗床既适宜茶苗的生长,实现扦插苗的面积最大化,也方便工人操作。在扦插之前,需先将苗床进行整理,杂草、碎石等杂质清理干净,水沟清理顺畅,畦面整平。首先需将畦面松土深度为5~10cm,土块较大的要打碎整平,如有大块石头需检出。

1.2.4 扦插基质准备

扦插基质要求具有保温保湿、疏松透气等特点。因此我们选用了杂质少,泥质中等,PH值在5~6.5的酸性黄壤土,

加上椰糠以1:0.3的比例混合拌匀后平铺在苗床上,覆盖厚度为5~10cm,再用木板将其刮平,避免出现苗床面出现凹凸不平,切记不能压实。

1.2.5 苗床杀菌消毒

在扦插之前,需将苗床用配制的杀菌剂进行淋湿消毒。可选用50%多菌灵可湿性粉剂800~1000倍液或75%百菌清可湿性粉剂800~900倍液,湿度标准为药液渗透整个苗床,以保证插穗生长期减少病菌的产生和有足够的水分使其正常生长,避免因缺水或发病而造成死亡现象。

1.2.6 扦插枝条的选择及剪取时间

剪取枝条宜在5月中下旬开始,这时的枝条均处于新梢生长停止,处于成熟木质化状态,即芽体饱满,叶片完整,无病虫害,枝干颜色为半黄灰色。这样的枝条内含丰富的生长激素,有利于插穗愈合生根。枝条剪取,首先以母本的生长情况及整个冠幅为中心,修剪过高枝、过密枝、重叠枝。不选有病虫害的枝条,以保证扦插苗的质量^[3]。一般可剪取1~2茬枝条,复剪时视每茬枝条长短不同来剪取。

枝条的剪取宜在清晨或傍晚进行,这样可避免在高温天气剪取时造成枝条脱水而影响成活率,用来装枝条的袋子必须是湿润状态,剪后须在阴凉遮阳处进行剪枝。

1.2.7 插穗的修剪

(1)按照技术标准要求,插穗的剪取以一叶一芽^[3]为标准。剪取时看枝条成熟度是否达到七成熟即半木质化以上,太嫩的不可选取,芽体饱满均匀合适。一般枝条节间正常时,一节插穗剪取长度为2~3cm,保留一个芽头和一片叶子。

(2)剪枝时,一手拿枝条一手拿枝剪(要锋利),从枝条上端依次往下剪,根据节间长短按标准进行剪取,叶柄以下茎干长度为2~2.5cm,叶柄以上的茎干保留0.5cm,注意不能伤到侧芽。插穗剪口上下必须要平整,不可剪成斜面,剪取过程中不可撕裂或损伤皮层。

(3)剪取后的枝条要随剪随插,如果插不完的枝条要用湿润的塑料薄膜袋装

好,适当加点水,放在阴凉处并盖上遮阳网,以保证其新鲜度。

1.3 扦插时

(1)扦插时需使用双层遮阳网。

(2)扦插时先将苗床浇透,保证盖薄膜后有足够的水分。

(3)扦插时两人一组对坐,用长度为1.2~1.3m,宽度为0.5cm的玻璃纤维棒在苗床上压出一条直线后,两人在手持插穗上半部从线中间往两头扦插,不可超出畦面,一般空出3~5cm的畦面。插入深度为2cm,顶端部分及腋芽要露出,按照株行距2~3cm×5~10cm进行扦插,过深过浅都不利于茶苗的生长。

①扦插时要求均匀整齐,叶片朝向一致,互不拥挤,以保证通风透光和扦插面积的最大化,一般一行的苗数以35~42为宜。

②把叶片较小的插穗插在畦面两边,防止在盖薄膜时插穗被薄膜刮倒。

③插穗若不能当天扦插,需注意保湿,可放入桶中置于阴凉通风处,用湿布覆盖。插穗放置时间不宜超过3d,3d以上插穗容易落叶、活力下降,影响成活率和生长势。

1.4 扦插后

1.4.1 药物处理

扦插后一般使用的药物为杀菌剂+植物生长调节剂混合浇灌,如使用85%多菌灵可湿性粉剂800倍液+植物生长调节剂8000倍液进行配制,浇药原则以灌根浇匀为主,浇灌后需撒少量的药物防治地下害虫,同时要检查是否有苗跳起,需重新插回。

1.4.2 盖膜要求

(1)盖膜时要选用8号铁丝裁剪成长度为2.5m的弓形状,两边各自插入苗床边土内,入土深度为15cm,铁线弓顶到苗床高度为50~60cm。每隔1米插入一个,头尾需两根一起,再用丝线从头沿铁线弓顶环绕一圈拉紧绑牢,以保证盖膜时的牢固性。

(2)膜的选取需选择规格为2.5m×0.03s的聚乙烯普通薄膜(即有滴薄膜)。盖膜时需两头拉紧压紧,尽量减少空气的流动性。压好膜后检查薄膜是否有漏

洞破损,若有漏洞及时拿胶布贴补漏洞,以免造成外界空气进入过强而造成苗干旱死亡。

1.4.3 掀膜前的田间管理

(1)扦插完成后的田间管理是苗生根发育的关键时期,特别是在前三个月,即在盖膜后到掀膜之前的这段时间,必须保持膜内的密封性,保持湿度均衡。当天晴时,茶苗会在膜内自动形成一个自身的小环境,形成蒸腾的循环作用,这样的环境有利于茶苗根系的迅速生长。当遇到连续的阴雨天气时,无法形成循环,造成膜内空气湿度过大,易出现茎叶腐烂现象^[4]。

(2)一般正常生长情况下。苗会在15天左右插穗基部的皮层和形成层会生成愈伤组织的瘤状,30天后会长出1~2cm的新根,90天后须根逐渐生成20~30条成为根群向四周延伸,长达3~5cm根群形成后,插穗会逐渐萌芽抽梢,慢慢长出新梢嫩叶。一般3~5个月之后,可掀开薄膜,同时移除一层遮阳网,让幼苗适应环境,等待新梢的生长和成熟。

1.4.4 掀膜后的田间管理

待新芽新叶开始展开,可淋施0.1~0.2%高氮复合肥或冲施肥(优质品牌),约每半个月随水淋施一次。注意在薄膜未打开前,不能撒施固体肥料,固体肥料(特别是尿素)会因局部浓度高,容易在高温高湿的环境下,产生氨气挥发,氨气集中在拱膜内,会灼伤小苗新芽、新叶,造成“氨毒”。待第一茬芽老熟之后,即可进行移植上杯了。

2 金花茶移植上杯

苗木扦插后经过一段时间(8~12个月)的生长,当原有生长空间不足,不能很好的满足苗木生长需求时,采取上杯方式,以便能为苗木根系生长提供更好的空间、养分等,从而更好的促进苗木生长。

2.1 上杯前的准备

2.1.1 材料准备

要准备好营养杯和基质。一般使用15×13的黑色塑料营养杯。选取地表下的新鲜黄壤土作为主基质,按比例加入其他基质。其他的基质主要有草炭土、

椰糠、珍珠岩、羊粪(上杯可适当加入)等。按体积比例土+椰糠(1:6)、土+草炭土+椰糠(1:12:6)、土+椰糠+珍珠岩(1:6:2)等几种简单基质的配比方法,根据种苗生长需求选择适宜的基质进行上杯。

2.1.2 种苗起挖

起挖后,小苗几乎是裸根状态。植物的根系吸收水分或营养元素的主要器官是根毛区的根毛,小苗起挖后,裸根状态下的根系根毛组织几乎被破坏殆尽,它对水分的吸收功能被大大的削弱。所以起挖后的裸根小苗要适当的修根,根系长度保留约5cm。

修根的目的有两个,一个原因是根系可在修剪口进行被动的吸水,同时也可缩短根系水分运输的距离;另一个原因是植物生根的物质能量来源是树冠和树身,根系修剪,也可以缩短养分物质的传输距离,促进生新根。所以需将过长的根系修剪去。

起挖修根后,要将小苗集中放置,喷湿,并用湿布覆盖,确保小苗不脱水,影响成活率。

2.2 上杯操作步骤及技术标准

(1)取出营养杯,先在营养杯底部放入一层泥(1.5-2cm)摊平充实底部。

(2)放入种苗,注意要把根系舒展开,加入基质后轻轻拍打营养杯外沿,夯实杯泥。

(3)一般杯苗基质以加到八分满为宜,可根据实际情况进行调节。

(4)上杯完成后,杯苗须放到指定地点集中摆放整齐。

(5)有病枝或徒长枝需要进行适当的修剪。

(6)上杯完成后,需及时浇定根水,以浇透浇匀为主,浇水时一般选用冲力小且出水均匀的花型喷头。

2.3 水肥分管理

上杯后要保持土壤含水量在70%-80%,待新根生长健全后控制含水量为60%-65%。一般在高温晴天每天浇水一次,冬季2-3天浇水一次,并在中午温度相对高时候进行浇水,雨天注意及时排除田间积水。

金花茶耐贫瘠,但充足的营养供给,更利于培养优质苗木。植株恢复水平平衡后,为提高苗木质量,促进植株内养分积累,可用0.1~0.2%优质全元素复合肥或花多多全元素冲施肥林施,约每半个月随水淋施一次,亦可在杯内撒施羊粪或商业有机肥,使其营养元素逐渐随水淋溶进根部。

金花茶施肥需注意,金花茶为忌氯植物,对氯离子特别敏感,应避免施用含氯的肥料^[4]。

2.4 光照管理

金花茶喜阴,忌烈日暴晒,但是晚秋、冬两季(12月-次年2月)阳光柔和^[1],可以在全日照下培育。在柔和的日光下,可以促进光合作用,增加树体养分含量,提高树势,对来年的抽梢展叶都可起到积极的作用。

3 金花茶下地定植

苗木上杯后经过一段时间(6-12个月)的生长,当原有容器空间不足,不能很好的满足苗木生长需求时,采用换杯或者地栽方式,以便能为苗木根系生长提供更好的空间、养分等,从而更好的促进苗木生长。以下是对地栽的田间管理技术的介绍。

金花茶种植时,如果土壤质地过硬,应先深翻土,翻土面宜宽,不能是根据金花茶苗土球多大,就挖多大的坑。金花茶喜疏松、透气性良好的土壤,因此应尽可能的为金花茶提供良好的种植环境。种植坑的宽度直径最少要比金花茶苗种植袋直径大30cm以上,种植坑起挖深度比种植袋高度大20cm以上。种植坑挖好后,先填入腐熟有机肥,也可使用蚯蚓粪(蚯蚓粪是一种非常良好的有机肥),每个种植坑有机肥填入量为50g~100g,填入有机肥后,再覆盖一层土,土层适当厚,避免根系直接接触有机肥。最后放入金花茶苗,金花茶苗的种植深度为其原种植袋土球平面离地面约5cm左右。

种植深度也不可一概而论,对于某些积水的林地,种植深度应根据实际来灵活调整,土球甚至应该抬高于地面,然后覆土种植,覆土宽度为土球直径的6到8倍。

第一次地栽为密植,每亩种植1850株,行株距规格为0.6米*0.6米,密植可以充分利用土地,也方便管理,可以减少成本投入。第二次地栽为密植2年后移栽,移栽时间不能超过3年,因为地栽3年以上的金花茶主根太深,移栽不易成活,每亩种植166株,行株距规格为2米*2米。

3.1 土壤管理

土壤是金花茶生长的基础,是养分、水分供应的主要源泉。在常年管理中必须加强对土壤的管理,不断提高土壤肥力,为根系良好生长和分布创造条件,从而促进地上部分的生长。农事操作中为减少水分蒸发,促进土壤养分分解,要经常进行中耕除草、深翻改土等工作。中耕除草一般每年要进行4-5次,每2-3个月进行一次,耕作深度为10厘米左右。深耕改土工作1-2年进行一次,一般在秋季结合施基肥进行。深翻深度以30-40厘米为宜。

3.2 光照管理

金花茶是一种深根性喜荫树种,主根发达但侧根须根很少。喜欢透射光照,最忌直射光,成年苗遮荫度为65%-70%,小苗遮荫度适当增加,遮荫度过低,叶片容易被灼伤。在生殖生长阶段适当加强阳光照射,有利于增加开花数量以及花朵品质。

3.3 水肥分管理

金花茶在定植后一个月要保持土壤含水量在70%-80%,待新根生长健全后控制含水量为60%-65%。一般在高温晴天早晚各浇水一次,冬季2-3天浇水一次,并在中午温度相对高时候进行浇水,雨天注意及时排除田间积水。在金花茶生殖生长阶段土壤含水量应下降至55%左右,有利于其开花结果。

金花茶进入常年生长期后,对肥料的需求也增加了。一年通常要追3次肥,时间在每次抽梢生长之前。第一次追肥在2-3月份进行,此次追肥为促春梢肥,可以促使金花茶春梢的抽发。以速效氮肥为主,磷、钾肥搭配。施肥量为每亩施尿素30千克,硫酸钾5千克,过磷酸钙15千克,施肥方法也采用穴施,即在离根15-20厘米的地方刨深度为10厘米

左右的坑,放入肥料后要盖严土以提高肥效。

第二次追肥在5月中旬进行,供应夏梢生长发育需要及对成龄金花茶还有促进花芽分化,追肥的种类和数量在第一次的基础上适当加施磷酸二氢钾;第三次追肥在7-8月份进行,此次追肥以促进秋梢生长、老熟和地下根系的生长和花蕾的膨大。一般施用硫酸钾型三原复合肥,施放量为每亩30千克。

3.4 树冠修剪

在金花茶的管理中,修剪整形具有重要的作用,修剪不但可以改善树体的通风透光条件,提高叶片的光合作用能力,促进植株良好发育,而且还可以起到调整树冠高度、密度和树形结构,促进侧枝形成,形成广阔的采摘面的作用。第一次修剪一般是移栽时候的适当修剪。第二次修剪是在移栽后第二年6月的中下旬进行。修剪的方法是:在离地50-60厘米处,剪去伸长枝;在定植后第三年的1月下旬至2月上旬进行第三次修剪,修剪的方法是:在离地75-80厘米处,剪去上部枝条,修剪时最好在新梢刚刚老熟时进行,而且要天气晴朗。并要注意剪口光滑,无裂皮残茬。修剪的另一种方法是在金花茶整株长到80厘米高度时,进行压顶修剪,限制其生长高度,让其多发新枝,一年压顶一次即可,也可以在采收时一并完成。注意修剪后,要用百菌清600

倍稀释液进行喷施消毒。

3.5 花期管理

金花茶一般在定植5年左右才开花,通常在每年的5-6月份开始花芽分化,7-8月份可以除去一些弱枝花蕾、内向花蕾、过密花蕾以及畸形花蕾,这样可集中养分,使花分布合理,开得更大,并延长花期。到12月份初金花茶才完全开放,一直开到第二年的3月,盛花期为1-2个月。

4 金花茶病虫害管理

人工栽培的金花茶常见的主要病虫害有白绢病、赤叶枯病、炭疽病、青枯病;蚜虫、茶小绿叶蝉、卷叶虫、茶毒蛾、红蜘蛛等。在病虫害的防治上应加强运用农业防治、生物防治,物理防治及化学防治方法,避免使用高毒残留的化学农药。按照“预防为主,综合防治”的植保方针,坚持以“农业防治、物理防治、生物防治为主,化学防治为辅”的无害化控原则。

4.1 农业防治

清除田间残株、落叶、杂草,及时摘除病虫枝叶和病株。加强田间管理,科学施肥。应施用腐熟有机肥为主,适施化肥,增施磷钾肥。

4.2 生物防治

利用天敌和生物农药(包括动物源、植物源和微生物源农药)防治金花茶树病虫害。金花茶园应加强对寄生性、捕食性的天敌保护,以虫治虫。

4.3 物理防治

利用各种物理因子(光、热等)人工或器具防治病虫害,如人工捕杀、灯光诱杀等。

5 结语

金花茶的繁育、幼苗抚育及成年林抚育,逐渐形成一套成熟的技术后,金花茶就会大面积的铺开种植。不仅能保护野生的珍稀金花茶不受破坏,还能够形成一个大的产业,给人们带来不菲的收入。

[参考文献]

[1]王玉春,郝心愿,黄玉婷,等.中国主要茶区茶树炭疽菌系统发育学[J].中国农业科学,2015,48(24):4924-4935.

[2]吴儒华,潘子来,潘子平.两种金花茶病虫害的调查及防治[J].科技资讯,2008,(14):102.

[3]黄芳.金花茶在福建三明市的适应性研究[J].安徽林业科技,2015,41(6):43-46.

[4]黄国烽.金花茶的引种与栽培技术探讨[J].科技创新与应用,2013,(23):292.

作者简介:

刘存禄(1994--),男,汉族,广西北海市合浦县人,本科,研究方向:金花茶繁育及种植。

黄光朝(1993--),女,汉族,广西钦州市钦南区人,专科,研究方向:金花茶繁育及种植。