

DB52

贵州省地方标准

DB 52/T 751—2012

地理标志产品 剑河钩藤生产技术规程

Product of geographicat indication—Technical regulations for uncaria
production in Jianhe

2012 - 06 - 21 发布
施

2012 - 07 - 21 实

贵州省质量技术监督局 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 苗木繁育 3

5 种植立地条件选择 5

6 栽植技术 6

7 采收加工 9

8 质量标准与检测 10

附录 A（规范性附录） 剑河钩藤种子质量等级指标..... 11

附录 B（规范性附录） 剑河钩藤苗木质量标准..... 12

附录 C（规范性附录） 剑河钩藤商品外观质量标准..... 13

附录 D（资料性附录） 剑河钩藤主要病虫害及防治措施一览表..... 14

附录 E（资料性附录） 剑河钩藤生产中禁止使用的农药..... 17

附录 F（资料性附录） 剑河钩藤生产中限制使用的主要农药..... 18

附录 G（资料性附录） 剑河钩藤生产中允许使用的主要农药..... 19

前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。
请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由剑河县人民政府提出。

本标准由剑河县农业和扶贫开发局归口。

本标准由贵州省质量技术监督局批准。

本标准主要起草单位：剑河县民族中等职业技术学校、贵州大学中药材研究所、黔东南州质量技术监督局、剑河县质量技术监督局。

本标准参与起草单位：贵州定元生物科技有限公司、剑河县农业和扶贫开发局、剑河县林业局。

本标准主要起草人：吴常海、李金玲、李穗渝、彭先彦、陈守玉、杨启才、陶光林。

地理标志产品 剑河钩藤生产技术规程

1 范围

本标准规定了地理标志产品剑河钩藤生产技术规程的术语和定义、苗木繁育、种植立地条件选择、栽植技术、采收加工和质量标准与检测。

本标准适用于地理标志产品剑河钩藤栽培与生产管理。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 4285 农药安全使用标准

GB/T 8321 农药合理使用准则

GB 15618 土壤环境质量标准

WM/T 2 药用植物及制剂外经贸绿色行业标准

国家药品监督管理局《中药材生产质量管理规范》（GAP）

《中华人民共和国药典》（第一部）

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 剑河钩藤

剑河钩藤是产于剑河县域内的茜草科钩藤属植物钩藤(*Uncaria rhynchophylla* (Miq.) Jacks.)，以干燥带钩茎枝入药。

3.2 茎枝

剑河钩藤一年生或多年生枝蔓上抽生的枝条。

3.3 钩枝

着生在茎枝上的枝条，节上有规律地着生向下弯曲的钩。

3.4 单钩

节上仅一侧有钩。单钩药材指净单钩，无光梗及双钩。

3.5 双钩

节上对生两个向下弯曲的钩。双钩药材指净双钩，无光梗及单钩。

3.6 混钩

为双钩和单钩的混合品，无光梗。

3.7 光梗

钩枝剪成的，除去双钩、单钩后剩下的无钩枝段。

3.8 统货

钩枝剪成的，不经筛选的药材，为双钩、单钩和光梗的混合品。

3.9 纯林栽培

由剑河钩藤单一树种营造而成的林分类型，以生产剑河钩藤药材为目的。

3.10 林药（木）套种

通过合理稀植，用杉木等用材林或黄柏、杜仲等木本药材与剑河钩藤按一定比例进行有规律套种。

3.11 林药（农）间作

通过适度稀植和合理的株行配置，在剑河钩藤行间间作草本药材或其它农作物。

3.12 方形配置

株行等距的栽植点配置方式。

3.13 长形配置

行距大于株距的栽植点配置方式。

3.14 实生苗

用种子繁殖的苗木。

3.15 扦插苗

用剑河钩藤茎枝进行扦插，使其生根，萌芽抽枝，长成为新的植株。

3.16 插条

已截成 15cm~25cm 长，每段带有 2 节~3 节用于扦插育苗的茎枝。

3.17 一年生苗

实生苗移植或扦插苗成活后 12 个月的苗。

3.18 二年生苗

实生苗移植或扦插苗成活后 24 个月的苗。

3.19 定干

苗木定植前后在距根颈部 30cm~40cm 剪去上端部分。

3.20 抹芽

抹去刚抽生的嫩芽。

3.21 摘心

在生长期内，摘除枝条顶端幼嫩部分。

3.22 短截

剪去一年生枝条的一部分。

3.23 回缩

剪去二年生或多年生枝条的一部分。

4 苗木繁育

4.1 种子采收与贮藏

剑河钩藤种植品种应选择钩藤(*Uncaria rhynchophylla*(Miq.) Jacks.)种,同时须进行母树优选,利用剑河钩藤优良母树采种,尽量利用母树林和种子园生产的良种。

4.1.1 采种时间

在11月~12月采种。

4.1.2 采种方法

选择向阳、树体健壮、茎枝发达、无病虫、结实稳定的剑河钩藤作为采种母树,在蒴果由黄绿色渐变黄褐色或棕褐色时选择无风晴天或阴天组织采收。采收时用剪刀轻轻把蒴果剪下,带回加工。

4.1.3 种子干燥及贮藏

蒴果采回来后,置在通风干燥的地方风干,并经常翻动直到蒴果开裂,搓出种子或用细木棒轻轻拍打使种子从蒴果内脱落出来。剑河钩藤种子从蒴果内脱落出来后应捡除杂质,用3mm的细筛将种子筛出,及时摊晾,晾干后用塑料袋密封贮藏。忌烈日暴晒及烟火熏烤,含水率控制在13%以下。

4.1.4 种子质量标准

剑河钩藤合格种子应是当年新种,千粒重0.03g以上,发芽率不小于40%,净度不小于90%,种壳呈栗褐色或棕褐色,有光泽,种实饱满新鲜,膜翅明显。(剑河钩藤种子质量等级指标详见附录A)

4.2 剑河钩藤育苗

剑河钩藤以种子育苗为主。也可根据需要采取扦插等无性繁殖方式育苗。

4.2.1 播种育苗

4.2.1.1 苗圃地选择

选择交通便捷,排灌方便,土层深厚,质地疏松、土壤结构良好,肥力水平中等以上的地块建苗圃,以水稻田或缓坡新土为好,忌用菜地、花生地和马铃薯地等。

4.2.1.2 整地作床

苗圃地选好后,应及时清除杂草,再将肥料均匀地撒在圃地上,每hm²施入充分腐熟的农家肥15000kg~22500kg或复合肥750kg、磷肥375kg,然后对圃地进行深翻。是新土的还要拍细,捡净树根,清除石块和杂草。

3月上中旬,对圃地再进行深耕细耙,并用多菌灵或敌克松对土壤进行处理,然后开沟分厢作床,

床面宽 90cm~110cm, 床高 15cm~20cm, 步道宽 20cm。床面要平, 床土要细。

4.2.1.3 播种期

剑河钩藤播种, 宜在 3 月下旬至 4 月上旬, 日平均温度在 10℃ 以上时进行。

4.2.1.4 播种量

剑河钩藤种子细小, 千粒重仅 0.03g, 播种量以 7.5kg/hm² 左右为宜。

4.2.1.5 种子处理

播种前, 用清水或用草木灰水浸泡种子 24h, 然后把种子放入干草木灰中搓揉, 将种子两端的膜翅搓去备播。

4.2.1.6 播种方法

经过处理的种子按 1: 30 混入草木灰或细河沙, 来回均匀地撒在整好的床面上, 然后用竹扫帚来回扫动, 使细小的种子落入土壤缝隙中即可, 不用另外覆土。最后在床面用树枝、稻草或薄膜覆盖保温保湿。

4.2.1.7 苗期管理

4.2.1.7.1 揭除覆盖物

剑河钩藤播种后 55d 左右出苗, 幼苗开始大量出土时, 及时揭除覆草或薄膜, 以免影响幼苗出土。

4.2.1.7.2 除草

剑河钩藤幼苗细弱, 应及时除草避免草荒, 影响生长。

4.2.1.7.3 追肥

苗期追肥结合除草进行, 苗高 2cm~3cm 后, 每隔 15d 喷施一次 0.3% 尿素和 0.2% 磷酸二氢钾溶液作根外追肥, 施用量为 1500kg/hm²。

4.2.1.7.4 排灌

出苗后要控制浇水, 促进根的生长, 同时要注意防涝抗旱, 雨天及时排水, 干旱季节须时时注意旱情的发展, 发现幼苗受旱萎蔫, 次日凌晨仍不能恢复正常时, 应及时浇水抗旱, 应在早晚土壤温度较低时浇水, 减少苗木因干旱而死亡和促进苗木生长。

4.2.1.7.5 苗期病虫害防治

剑河钩藤苗圃病害主是猝倒病和立枯病; 虫害主要是地老虎和金龟子, 应注意观察及时防治。(防治措施参见附录 D)

4.2.1.8 移植

当苗高达 3cm 左右时即可以进行移植。需选择阴雨天、阴天或晴天早晚进行, 要做到随起随栽和避开连续干旱的高温天气移植苗木。移植株行距以 10cm×15cm 为宜。移植时要求压紧土壤, 使土与幼苗的根系充分接触, 栽后浇足定根水, 保证苗床湿润。同时要搭荫棚遮荫。成活后看苗施肥, 一般春季每 10d~15d 用 10%~15% 的腐熟清粪水或沼液追肥一次, 以苗床浇透 2cm~5cm 为度, 9 月份进入苗木生长

后期，停止施用氮肥。待到苗长到地径 0.6cm、高 40cm 以上时，第二年春即可用于定植。

移植床的选地制作和移植苗的其它管理如前所述。

4.2.2 扦插育苗

4.2.2.1 扦插时间

在 3 月上旬至 4 月上旬腋芽萌动时进行，此时气温回升，雨量渐多，扦插苗易于成活。

4.2.2.2 选地作床

同播种育苗。

4.2.2.3 插条的选择

应采集二年生、健壮无病虫害的茎枝作插条。

4.2.2.4 插条的截取

把剑河钩藤茎枝用钩剪截成 15cm~25cm 长的插条，每段带有 2 节~3 节。上剪口距芽 1cm~1.5cm 处剪平（刀要快，防止其破裂。若天气较干燥也可用蜡把上切口封住），下剪口在侧芽基部或节处斜剪，一般离节处 4mm~5mm，剪口要平滑。把长短大小基本一致的插条进行分类，插头和顶端保持一致并捆扎备用。

4.2.2.5 插条处理

把生根粉配制成浓度为 100mg/L 的溶液后，将捆扎好的插条下部浸泡在溶液中 0.5h~1h，取出后扦插。

4.2.2.6 扦插方法

插条应随剪随插，扦插株行距 8cm×12cm，插穗与地面成 75°~85° 的夹角，斜插在准备好的苗床上，插条埋入土中约 2/3，露出地面约 1/3，压实。具体操作方法是：用锄头在苗床上横向打沟，深度约为 10cm，把插条顺着插床方向摆好，顶端向上，株距 8cm，然后在 12cm 处用锄头掏沟并用其泥土盖住扦插苗，用脚把泥土踩实，使插条与土壤紧密接触即可。

4.2.2.7 插后管理

扦插结束后，对整个苗床进行浇水，最后覆盖地膜和搭设荫棚，棚高 50 cm，荫棚常用遮阳网，一般晴天 8h~17h 遮阳，其他时间应撤去遮阳物。同时应根据天气情况适时浇水，不能让苗床干旱，雨季注意防涝。一般插后 45d~50d 生根、发芽。萌芽长至 1cm~2cm 左右，尽早疏除多余弱芽，选留壮芽，芽长 4cm~5cm 时去掉覆盖物，施一次稀薄人畜粪尿，以后每隔 30d 浇稀薄人畜粪尿一次，适时除草。其余管理同播种育苗。剑河钩藤扦插苗一般在第二年春季就可出圃定植。

4.2.3 剑河钩藤苗木质量标准

实生苗苗龄二年以上（扦插苗苗龄一年即可），地径大于 0.6cm，苗高大于 40cm，根系完整，侧根长度 20cm 以上，侧根数 4 条以上，同时，无病虫害，无机械损伤的苗为合格苗。（剑河钩藤苗木质量等级标准详见附录 B）

5 种植立地条件选择

5.1 产地环境

剑河钩藤种植，应选择生态环境良好，不受污染源影响，并具有可持续生产能力的区域。产地环境空气质量、灌溉水质量、土壤环境质量按国家药品食品监督管理局《中药材生产质量管理规范》GAP的要求执行。

5.2 气候条件

剑河钩藤适应性较强，喜温暖湿润，怕严寒，生长适宜温度 20℃~27℃，在 18℃以下生长缓慢，在-3℃以下持续时间过长时，常导致剑河钩藤被冻伤，造成剪口以下发生劈裂。适宜生长在年平均温度 15℃~17℃，1 月平均温度≥5℃，≥10℃的年积温 3800℃~5000℃，无霜期每年 300d~330d，年降雨量 1000mm~1400mm，年均相对湿度 70%~86%，年日照时数 1100h~1200h 的地区。光照对植株的影响较大，剑河钩藤虽然是耐荫植物，但是，光照不足不利于其生长和结构，为了提高产量和品质，应选择光照较好地块栽植。

5.3 土壤条件

剑河钩藤对土壤质地的适应范围较广，但在土层厚度 40cm 以上、疏松、肥沃、富含腐殖质、排水良好、pH 值 5.5~7.5，有机质含量 2%以上、地下水位 1m 以下的砂质壤土上生长良好；忌选低洼积水、粘重、瘠薄的土壤种植。

5.4 地形地势

剑河钩藤种植应选择海拔 800m 以下，坡度 45°以下的荒山、荒坡、坡耕地、采伐迹地种植，林边空地、疏林地等也可种植。忌选低洼潮湿地段及风口。

5.5 土壤环境质量

执行 GB 15618 规定，剑河钩藤造林地应达到二类以上土壤环境质量标准。

6 栽植技术

6.1 栽植密度

剑河钩藤栽植密度根据生产作业方式及立地优劣确定：纯林栽培 2700 株/ hm²~3000 株/ hm²；林药（木）套种 1050 株/ hm²~1500 株/ hm²；林药（农）间作 1350 株/ hm²~1500 株/ hm²。

6.2 种植点配置

剑河钩藤造林根据生产需要采取不同的种植点配置方式：纯林栽培生产方形配置和长形配置均可，

生产（作业）类型	密度（株/ hm ² ）	株行距（m）	植点配置	备 注
纯林栽培	3000	1.6×2	长形	坡度较大地块选用
	2700	1.8×2	长形	
	3000	1.8×1.8	方形	

林药（木）套种和林药（农）间作生产宜采用长形配置。
剑河钩藤造林常用密度及植点配置表见表 1

置表见表 1

表 1 剑河钩藤造林常用密度及植点配置表

林药（木）套种	1350	1.8×4	长形	两行杉木（或黄柏、厚朴、杜仲）间套种一行剑河钩藤
	1050	1.8×5	长形	
	1500	3.2×2	长形	两株杉木（或黄柏、厚朴、杜仲）间套种一株剑河钩藤
	1050	3.2×3	长形	
林药（农）间作	1500	1.6×4	长形	缓坡地或平地选用，剑河钩藤行间间作半夏、天南星、重楼等耐阴药材或其它农作物
	1350	1.8×4	长形	

DB52/T 751—2012

表 1（续）

6.3 整地

6.3.1 林地清理

剑河钩藤种植前必须对种植地块进行清理，把种植地块上的杂草、灌丛，以及树枝梢头等杂物清除掉。根据种植地块的情况可分为全面清理、带状清理和块状清理 3 种方式。在荒山、荒坡、荒土、林边空地、采伐迹地新建剑河钩藤种植园，可采取全面清理的办法进行清理，即割除种植地块上的杂草、灌丛。在疏林地、残次林地、果园边缘地和人工造林后的幼林地中间作剑河钩藤的，可根据林木的分布采取带状清理或块状清理，割除杂草、灌丛。

6.3.2 整地时间

于头年秋冬季进行。

6.3.3 整地方法

坡度在 20° 以下平缓地块可进行全垦整地，坡度 20°～35° 的地块可采取水平梯带整地，梯带带面宽度≥1.0m，坡度 35°～45° 的地块沿等高线挖鱼鳞坑栽植。

6.4 打穴

按不同栽植方式的株行距要求打定植穴，定植穴不小于 60 cm×60 cm×50cm。打穴时表土、心土分开。回填时先表土，后心土。同时每穴分层施入土杂肥 10kg 或腐熟厩肥 5kg、磷肥 0.5kg，并与穴中土壤拌匀。

6.5 栽植

6.5.1 苗木准备

采用二年生实生苗（Ⅰ、Ⅱ级）或一至二年生扦插苗（Ⅰ、Ⅱ级）栽植。取苗前苗床要适当控水，进行蹲苗。起苗时如遇苗床干燥，须先行浇水，使土壤湿润松软，便于起苗，挖苗时尽量少伤根，多带土。剪成约 40cm 长，并按 50 株或 100 株一把分级捆扎。运输车辆最好是货柜车，运输途中可避免风刮失水而影响成活率。

6.5.2 栽植时间

于 2 月～3 月定植。

6.5.3 定植方法

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/967064013131006140>