

ICS 65.020.20  
C 05



# 团体标准

T/CACM \*\*\*\*\*—20\*\*

## 鸡血藤规范化生产技术规程

Technical Procedures for Good Agricultural Practice of Spatholobi Caulis  
(发布稿)

20\*\*-\*\*-\*\*发布

20\*\*-\*\*-\*\*实施

中华中医药学会 发布

目次

前言..... I

1 范围..... 2

2 规范性引用文件..... 2

3 术语和定义..... 2

4 生产流程图..... 3

5 规范化生产技术..... 3

附录 A ..... 8

附录 B ..... 9

参考文献..... 10

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1-2020《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。

本标准由中国医学科学院药用植物研究所和广西壮族自治区药用植物园提出。

本标准由中华中医药学会归口。

本标准起草单位：广西壮族自治区药用植物园、广西中医药大学、广西壮族自治区花红药业股份有限公司、广西葛洪堂药业有限公司、中国医学科学院药用植物研究所、重庆市药物种植研究所。

本标准主要起草人：余丽莹、吕惠珍、李莹、缪剑华、张占江、黄雪彦、韦飞燕、黄宝优、柯芳、谢月英、彭玉德、农东新、胡东南、吴庆华、谭小明、卢劲伟、梁艳华、魏建和、王文全、王秋玲、杨小玉、辛元尧、王苗苗。

# 鸡血藤规范化生产技术规程

## 1. 范围

本标准规定了鸡血藤规范化生产规程术语和定义、生产流程图、生产技术要求。

本标准适用于按照《中药材生产质量管理规范》实施规范化生产鸡血藤。

## 2. 规范性引用文件

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

GB 3095 环境空气质量标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

T/CACM XXX-2019 中药材规范化生产规程编制通则植物药材

## 3. 术语和定义

T/CACM XXX-2019 以及下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**中药材规范化生产** Good agricultural practices for Chinese materia medica

指按照《中药材生产质量管理规范》（简称中药材 GAP）的要求，实施药材生产，保证中药材优质安全的生产过程。

### 3.2

**技术规程** Technical procedures (TP)

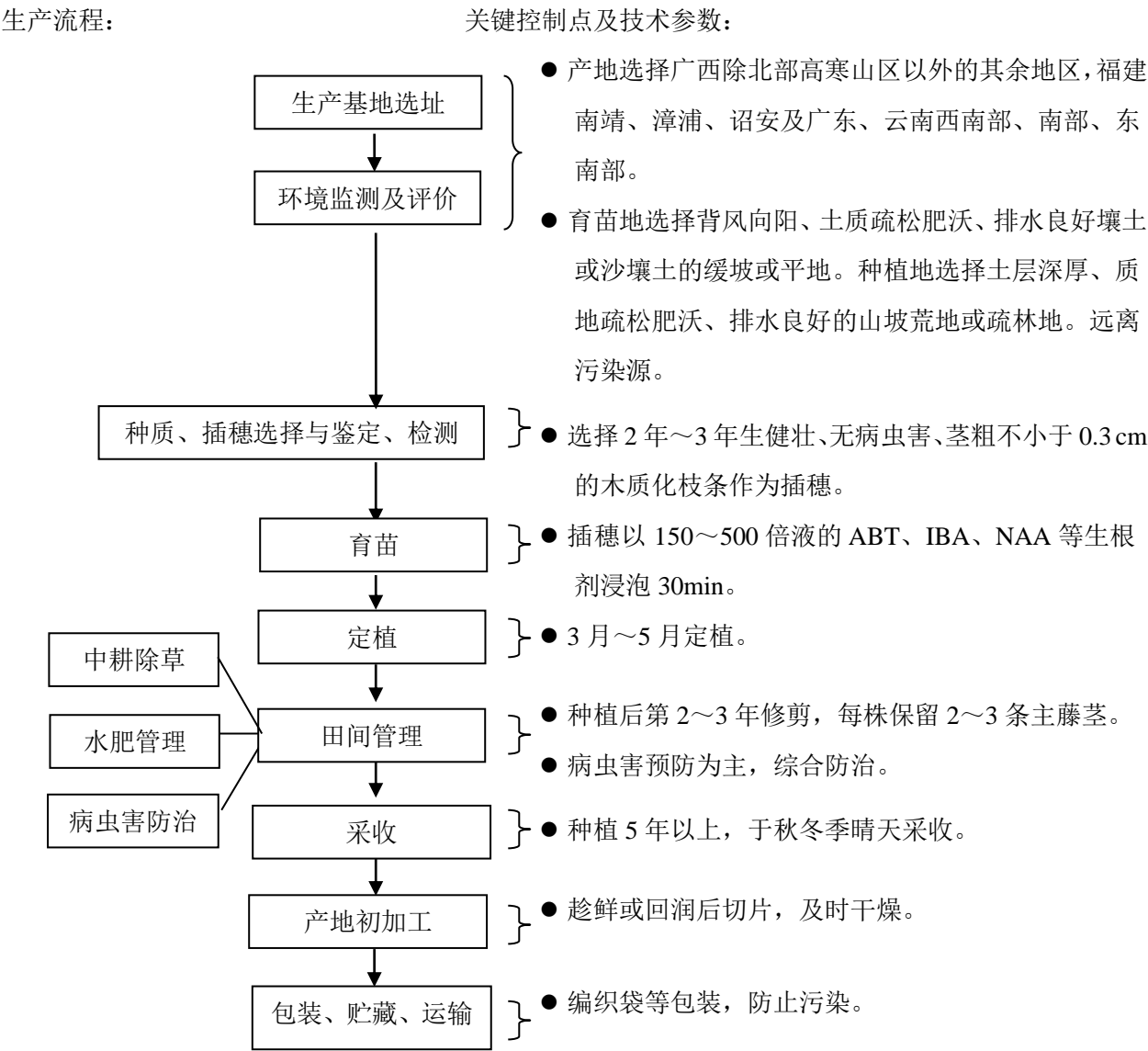
指为实现中药材生产顺利、有序进行，保证中药材生产质量，对中药材生产的基地选址，种子种苗，种植或野生抚育，采收与产地初加工，以及包装、放行与储运等，所做的技术规定和要求，是实施中药材规范生产的核心技术要求和实施指南。

### 3.3

**鸡血藤** *Spatholobi caulis*

豆科植物密花豆 *Spatholobus suberectus* Dunn 的干燥藤茎。

4. 鸡血藤生产流程图



5. 规范化生产技术

5.1 生产基地选址

5.1.1 产地选择

适宜在桂北高寒山区以外的广西其他区域，福建南靖、漳浦、诏安以及广东、云南的西南部、南部、东南部等地区种植。育苗地和种植地选择年平均温度 18℃以上、极端最高气温低于 43℃、极端最低气温高于 1℃的适宜区域。

5.1.2 地块选择

育苗地应选择背风向阳、土质疏松肥沃、排水良好的缓坡或平地。土壤以红壤、赤红壤、砖红壤的壤土或沙壤土为宜，pH 值为 5.5~7。

种植地应选定植地选择土层深厚、土质疏松肥沃、有机质丰富、排水良好的山坡荒地或疏林地，无污染的红壤、赤红壤、砖红壤为宜，pH 值微酸性至中性。

选择地块应无水质、大气、土壤环境污染，远离城镇、医院、工矿企业、垃圾及废弃物堆积场等污染源。

### 5.1.3 环境检测

基地大气、土壤和水样品的检测符合 GAP 要求，应符合相应国家标准，并保证生长期间持续符合标准。环境检测参照《环境空气质量标准》（GB 3095）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618）、《农田灌溉水质标准》（GB 5084）。

## 5.2 种质选择

使用豆科植物密花豆 *Spatholobus suberectus* Dunn 的枝条，物种需经过鉴定。

## 5.3 种苗扦插繁育

### 5.3.1 整地作床

于育苗前一个月清除育苗地杂灌草，深翻30 cm以上，清除石块、树根、草根等杂物，细耙。按宽100 cm~120 cm、高20 cm~30 cm 起畦作苗床，畦长度随地形而定，畦沟宽40 cm~50 cm。

容器育苗基质宜粉碎过筛（筛孔径为0.1 cm~0.2 cm），容器一般选择径宽10 cm~15 cm、高15 cm~20 cm的黑色塑料膜袋。

### 5.3.2 苗床消毒

于扦插前 3~5 天以 0.5% 高锰酸钾溶液浇透苗床消毒，扦插前 1 天以同样方法再次消毒。

### 5.3.3 扦插时间

于3月~5月或9月~10月扦插。

### 5.3.4 插穗采集

选择2年~3年生健壮、无病虫害、茎粗不小于0.3 cm 的木质化枝条作为插穗。早晚采集枝条，剪除叶片及叶柄，剪成具2个~3个节、长20 cm~25 cm的插穗，上端切口平，切口距离芽体1 cm~2 cm，下端切口斜，切面与芽体反向，切口距离芽体2 cm~4 cm。插穗应立即竖插于清水中或浇水保湿，放置时间不宜超过24 h。

### 5.3.5 插穗处理

将插穗放入 50%多菌灵可湿性粉剂溶液或甲基托布津 1500~2000 倍液浸 20 min~30 min，或以高锰酸钾溶液 1000~3000 倍液浸泡 3 min~5 min 消毒。再将插穗下端 4 cm~5 cm 浸入 150~500 倍液的 ABT（1~6 号）、IBA、NAA 等生根剂溶液浸泡 30 min，稍晾后扦插。

### 5.3.6 扦插方法

在苗床上按行距 15 cm~20 cm、株距 10 cm~15 cm 以竹签插孔后放入插穗，扦插深度 8 cm~15 cm，压实插穗基部基质；或开浅沟后放入插穗，回土压紧基质。插后浇水保湿，搭遮阳网遮荫，遮荫度 60 %~80 %。

### 5.3.7 苗期管理

扦插后适量浇水，保持苗床土壤湿润，生根期浇水采用少量多次，以畦面不存水为宜，雨季及时排水。扦插3个月后，可适当喷施0.1 %~0.3 %的氮肥或复合肥。及时拔除杂草。

### 5.3.8 病虫害防治

贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，以农业防治为基础，提倡生物防治和物理防治，科学应用化学防治。采用化学防治时，以施用生物源农药为主。农药使用参照 GB/T 8321 农药合理使用准则的规定执行。主要病虫害防治参考方法见附录 B。

### 5.3.9 炼苗、出圃

扦插3个月后移除遮阳网。出圃前30天应减少施肥和浇水进行炼苗。

容器苗一般扦插 6 个月、裸根苗扦插 1 年后可出圃。种苗苗高不低于 20 cm、地径不小于 5 mm，根系粗壮，根长 10 cm 以上，茎充分木质化，色泽正常，机械损伤少，无病虫害，无失水。种苗质量具体可参考 DB

选择雨季或阴雨天起苗。起苗前2~3天浇灌苗床，修剪枝茎，留取茎长20 cm~30 cm。起苗后剪除 1/3~1/2 的叶片，裸根苗用粘稠黄泥浆根并扎捆保湿。装运时宜有序叠放，避免过度挤压。长途运输应有防风、防晒、防雨措施。向外调运的种苗要经过检疫并附检疫证书。

## 5.4 种植技术

### 5.4.1 整地

于冬季或种植前1个月整地，选择性清除杂灌草，可保留部分乔、灌木作为攀爬支架，全垦、带状开垦或穴垦。平坡、缓坡或较平坦园地的新造林地可机耕全垦整地，深度30 cm~50 cm，按行距5 m~6 m开沟深40 cm的种植沟，或按行株距5 m~6 m×3 m~4 m挖穴，穴长、宽各50 cm，深40 cm。坡度较大或无机耕条件时进行带状开垦，沿等高线按5 m~6 m间隔开垦种植带。穴垦适用于坡度大于25°的地块或林中、林缘、沟边、地边等零星地块。

种植时每穴施入 1 kg~2 kg 的腐熟有机肥（氮、磷、钾总量≥15 %、有机质含量≥20 %）或复合肥 0.5 kg 作基肥。回穴覆土 5 cm~8 cm，与肥料拌匀，再回填一层厚约 5 cm 表土。

### 5.4.2 种植时间

3 月上旬至 5 月下旬。

### 5.4.3 种植方法

于雨季或阴雨天种植。每穴栽入壮苗 1 株，使其根部自然舒展，覆土至根茎处压实，穴面覆盖一层表土稍高出地面，浇足定根水。在坡度较大的干旱山地种植时，穴坑回填表土宜整成四周高、坑面凹的围坑状。

#### 5.4.4 查苗补苗

种植后应及时检查移植成活情况，发现死亡缺株及时补苗。

#### 5.4.5 中耕除草

封行前宜于当年 6 月、8 月和 11 月进行松土除草，种植 3 年内应保证每年除草松土 1~2 次。冬季或春季春梢萌发前进行。

#### 5.4.6 施肥

结合中耕除草每年施肥 2 次，春夏季各一次，成林后一般不再施肥。在距根部约 50 cm 处开挖深 20 cm、长 50 cm 的弧形沟，均匀撒入肥料，然后覆土。第 1 年每次每株施复合肥 100 g~150 g（氮磷钾含量达到 20-10-10），第 2 年、第 3 年每次每株施复合肥 200 g~300 g。

#### 5.4.6 修剪

种植后第 2~3 年进行修剪，每年一次，每株保留 2~3 条主藤茎，剪去过多的枝条及部分弱枝、懒枝。

#### 5.4.7 病虫害防治

常见病害有根腐病，虫害主要有红蜘蛛、天牛、棕麦蛾等。

主要采用预防为主、综合防治的方法，优先农业、生物和物理机械防治法。采用化学防治时，优先选用高效、低毒的生物农药，尽量避免使用除草剂、杀虫剂和杀菌剂等化学农药，不使用禁限用农药，详见附录 A。鸡血藤主要病虫害防治参考方法见附录 B。

### 5.5 采收

种植 5 年以后可进行采收。于秋、冬二季晴天采伐，除去枝叶，截断藤茎。

### 5.6 产地初加工

藤茎趁鲜切成厚 3 mm~8 mm 的片，及时摊晒，不定期翻动，干燥后即可包装入库。加工干燥过程保证场地、工具洁净，不受雨淋等。

### 5.7 包装、放行、储运

#### 5.7.1 包装

包装前应对每批药材按照国家标准进行质量检验。符合国家标准的药材，采用不影响质量的编织袋

等包装。包装外贴或挂标识牌、合格证，标识牌内容应有药材名、基原、产地、批号、规格、重量、采收日期、企业名称等，并有追溯码。

### 5.7.2 放行

制定符合企业实际的放行制度，有审核批生产、检验等相关记录。不合格药材有单独处理制度。

### 5.7.3 储运

药材应存储于阴凉干燥处，定期检查，防止虫蛀、霉变、腐烂等。仓库温度宜控制在 20℃、相对湿度 75% 以下。不同批次等级药材分区存放。禁用磷化铝和二氧化硫熏蒸。可采用现代气调贮藏方法，包装或库内充氮或二氧化碳。

运输应防止发生污染、异物混入、包装破损、雨雪淋湿等。

**附录 A**  
**（规范性附录）**  
**禁限用农药名单**

说明：1.本附录来自 2019 年中华人民共和国农业农村部官方发布的《禁限用农药名录》

[http://www.zzys.moa.gov.cn/gzdt/201911/t20191129\\_6332604.htm](http://www.zzys.moa.gov.cn/gzdt/201911/t20191129_6332604.htm)。

2. “部分范围禁止使用的农药”要注意药食同源中药材，及来自其他作物的中药材。

**一、禁止（停止）使用的农药（46 种）**

六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、溴甲烷、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、2,4-滴丁酯

注：氟虫胺自 2020 年 1 月 1 日起禁止使用。百草枯可溶胶剂自 2020 年 9 月 26 日起禁止使用。2,4-滴丁酯自 2023 年 1 月 29 日起禁止使用。溴甲烷可用于“检疫熏蒸处理”。杀扑磷已无制剂登记。

**二、在部分范围禁止使用的农药（20 种）**

通用名	禁止使用范围
甲拌磷、甲基异柳磷、克百威、水胺硫磷、氧乐果、灭多威、涕灭威、灭线磷	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、菌类、中草药材上使用，禁止用于防治卫生害虫，禁止用于水生植物的病虫害防治
甲拌磷、甲基异柳磷、克百威	禁止在甘蔗作物上使用
内吸磷、硫环磷、氯唑磷	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、中草药材上使用
乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果	禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、菌类和中草药材上使用
毒死蜱、三唑磷	禁止在蔬菜上使用
丁酰肼（比久）	禁止在花生上使用
氰戊菊酯	禁止在茶叶上使用
氟虫腈	禁止在所有农作物上使用（玉米等部分旱田种子包衣除外）
氟苯虫酰胺	禁止在水稻上使用

附 录 B  
(资料性附录)  
鸡血藤常见病虫害防治参考方法

病虫害名称	防治时期	推荐防治方法	农业防治或物理防治方法
根腐病	3~8 月	苗期多菌灵、敌磺钠、恶霉灵喷施，按照农药标签使用。多菌灵、甲基托布津、多硫悬浮剂、苦参碱灌根，按照农药标签使用。	选择排水良好的地块育苗或种植；及时清沟排水；有机肥必须充分腐熟；选用无病害感染优质种苗；发现病株及时拔除，集中销毁；每穴撒入草木灰或生石灰。
地老虎	3~5 月	辛硫磷、敌敌畏、敌百虫、阿维菌素喷施，按照农药标签使用。	安装频振式杀虫灯诱杀。
棕麦蛾	5~8 月	吡虫啉、齐螨素、苏云金杆菌、阿维菌素苦参碱喷洒，按照农药标签使用。	安装频振式杀虫灯诱杀；清洁田园，秋末将田间枯枝落叶烧毁或沤肥。
天牛	3~8 月	注射器注入印楝素乳油并泥封虫孔；以辛硫磷颗粒剂裹上棉球从虫孔塞入，外用棉花塞住。	及时剪除虫枝，集中处理；6~8 月于清晨人工捕杀虫卵和成虫；清洁田园，秋末将田间枯枝落叶烧毁或沤肥。
红蜘蛛	6~11 月	阿维菌素、哒螨灵喷施，按照农药标签使用。	清洁田园，秋末将田间残株落叶烧毁或沤肥。

## 参考文献

- [1]国家药典委员会编.中华人民共和国药典 2015 年版 一部[S].北京:中国医药科技出版社,2015.
- [2]么历,程慧珍,杨智,等.中药材规范化种植指南[M].北京:中国农业出版社,2006.
- [3]黄璐琦,肖培根,王永炎主编.中国珍稀濒危药用植物资源调查[M].上海:上海科学技术出版社,2012: 545.
- [4]吕惠珍,黄雪彦.鸡血藤生产加工适宜技术[M].北京:中国医药科技出版社,2018:2-113.
- [5]徐鸿华.30 种岭南中药材规范化种植(养殖)技术[M].广州:广东出版社,2011:818-857,
- [6]黄雪彦,吕惠珍,彭玉德,等.鸡血藤扦插繁殖技术研究[J].安徽农业科学, 2010, 11:5621-5622,5635.
- [7]吕惠珍,黄雪彦,梁定展,等.鸡血藤扦插育苗技术[J].北方园艺,2010,20:183-184.
- [8]吕惠珍,吴庆华,黄宝优,等.鸡血藤规范化生产技术规程[J].现代中药研究与实践,2012,02:8-10.
- [9]广西壮族自治区质量技术监督局.DB45T 710-2010 鸡血藤扦插繁育技术规程[S].2010.
- [10]广西壮族自治区质量技术监督局.DB45T 1032-2014 鸡血藤规范化生产操作规程[S].2014.
- [11]广西壮族自治区质量技术监督局.DB45T 774-2011 鸡血藤种苗质量要求[S].2011.
-