

DB5309

临 沧 市 地 方 标 准

DB5309/T

娘母良栽培技术规程

2024-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由云南本源生物医药有限公司提出。

本文件由临沧市农业农村局归口。

本文件起草单位：云南本源生物医药有限公司、临沧市检验检测认证院、临沧市临翔区地方产业发展服务中心、临沧市农业技术推广站、滇西科技师范学院、孟定海关综合技术中心。

本文件主要起草人：杜 蓉、唐忠凤、字国林、俸文琪、李星华、李绍兴、薛章拢、刘桂宝、张洋滔、许新荣、乔志梅、李晓君、罗震宇、周光银、李朝鲜、郑家银、张国昌、段 姝、马引娟、陶 凤、查应祥、程凤兴、唐永禄。

本文件及其所替代文件的历次版本发布情况为：本次为首次发布。

请注意本文件的某些地方可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

娘母良栽培技术规程

1 范围

本文件规定了娘母良栽培的术语和定义、栽培流程、产地环境要求、种苗繁育、大田移栽定植、田间管理、病虫害防治、采收、加工和贮存、档案记录等技术要求。

本文件适用于临沧市娘母良的栽培与生产。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 3095 环境空气质量标准

GB/T 4455 农业用聚乙烯吹塑棚膜

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321.1 ~ 8321.7 农药合理使用准则(一~七)

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

娘母良

为被子植物门木兰纲豆目远志科远志属多年生草本植物,拉丁名 *Polygala crotalarioides* Buch.-Ham. ex DC。傣名 Nya miex Tiang (音译娘母良),意为“药母”,又名西藏远志、猪大肠、丫磨娘。

4 栽培流程

娘母良的栽培包括6个阶段,产地环境要求、种苗繁育、大田移栽定植、田间管理、病虫害防治,采收、加工和贮存,其中种苗繁育分为3个步骤,大田移栽定植有5个步骤,病虫害防治贯穿在栽培全过程中,采收、加工和贮存分为3个步骤。栽培流程如图1所示。

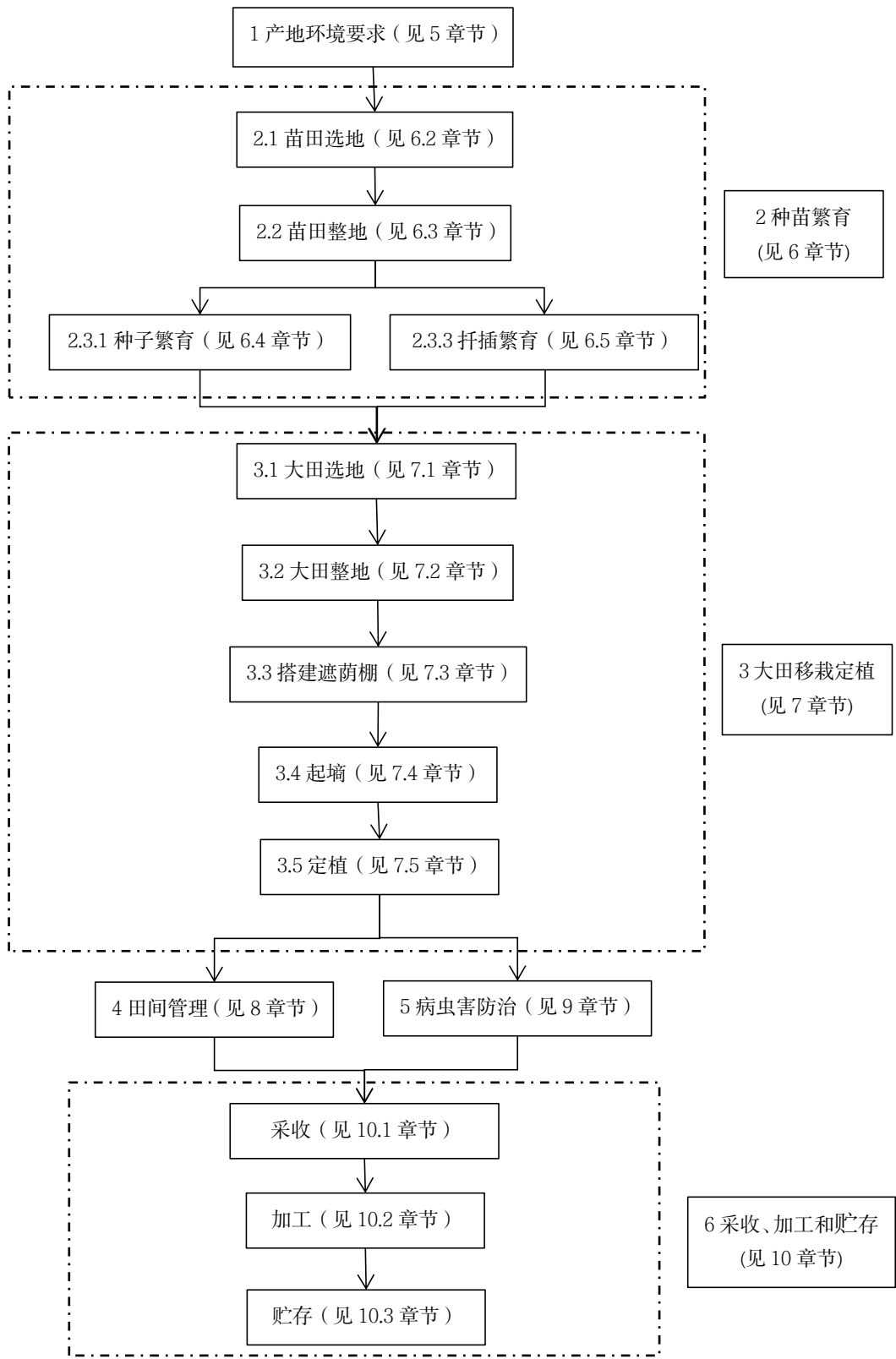


图 1 娘母良栽培流程图

5 产地环境要求

海拔 1 100 m ~ 2 300 m, 年平均气温 15 °C ~ 30 °C, 年均降雨量 800 mm ~ 2 000 mm, 地理坐标为东经 98°40' ~ 100°34'、北纬 23°05' ~ 25°02'。空气环境质量应符合 GB 3095 中二级及以上的要求。土壤环境质量应符合 GB 15618 的要求。灌溉水的质量应符合 GB 5084 中旱地作物的要求。

6 种苗繁育

6.1 繁育方式

分为种子繁育和扦插繁育两种方式。

6.2 苗田选地

宜选择排水良好, 地势平缓, 土壤疏松的砂壤土(含砂量 40% ~ 60%)地块。种植地块前茬应选择豆科和禾本科等作物, 不宜选择黄芪和防风以及远志科等作物。连续种植八年后宜轮作。

6.3 苗田整地

春夏秋季均可整地, 深翻 20 cm ~ 30 cm, 深翻结束后, 浅耕一遍。结合整地每 667 m²施入 57%磷酸二铵[(NH₄)₂HPO₄]225 kg ~ 300 kg, 或腐熟农家肥 1 500 kg ~ 2 000 kg, 生石灰粉 2 kg ~ 2.5 kg, 加施草木灰 100 kg ~ 300 kg, 并同时加入土壤消毒杀菌剂和杀虫剂。翻地时施入充分拌匀后, 耙细, 整平。土壤消毒杀菌剂和杀虫剂的选择应符合 GB/T 8321、NY/T 1276 等的规定, 用量参照产品使用说明书。

6.4 种子繁育

6.4.1 种子采集及保存

9 月份果实变黑成熟时采集。采收时应选择长势健壮、无病虫害、生长 2 年及以上的饱满健康种子。果实采收后, 在通风的室内晾晒, 待果壳风干后搓出种子, 用水浸洗去瘪粒种子, 晾干后置于无污染的干燥细沙里储存。种子的保存时间不宜超过 1 年。

6.4.2 配制营养土

苗圃地深翻 30 cm 以上, 暴晒 5 天 ~ 7 天, 按照土壤:腐熟有机肥:复合肥[N:P₂O₅:K₂O=15:15:15]=100:6:3 的比例细碎拌匀配置营养土待用。

6.4.3 搭建遮荫棚

采用钢架或竹木作支架, 搭建高 2.0 m ~ 2.5 m, 透光率 50% ~ 70%的遮荫棚, 冬季加盖塑料膜。

6.4.4 建苗床

整地后按高 20 cm ~ 25 cm, 宽 100 cm ~ 130 cm 建苗床, 长依地块而定。间留步道 40 cm。

6.4.5 装育苗盘

将配好的营养土放入长 × 宽 × 深 54 cm × 28 cm × 0.53 cm 的育苗盘中, 营养土厚度低于盘面 0.5 cm ~ 1 cm, 按苗床宽整齐摆放在苗床上。

6.4.6 播种

种子采集后次年3月~4月播种。播种前先将种子在配置好的消毒液里面浸泡消毒8小时~10小时后,将种子均匀撒在育苗盘里,每穴2粒~3粒。播种后覆盖细土约0.5 cm,再盖松针0.5 cm~1 cm。每个育苗盘播种64粒~96粒,每667 m²播种量0.8 kg~1.2 kg。消毒液的选择、配制和使用应符合GB/T 8321、NY/T 1276等的相关规定。

6.4.7 搭建小拱棚

依据苗床宽度,选择竹片等拱条,长度150 cm~240 cm,将拱条弯成弓形,将其两端插入苗床两侧,入土深度为15 cm~20 cm,拱条间距80 cm~100 cm,小拱棚高40 cm~60 cm。全部拱条插完后,在拱条上再绑3道横杆,使骨架成为一个牢固整体。选择厚度0.08 mm~0.12 mm、宽度160 cm~240 cm的白色薄膜扣棚,先从一端开始,两侧拉紧,用土压实,最后压住另一端,形成封闭的小棚。薄膜质量应符合GB/T 4455的要求。

6.4.8 苗床管理

根据育苗基质的湿度,适时补水,保证种子顺利发芽。出苗前应保持基质湿润,出苗后保持通风透光。出苗后视土壤墒情浇水,保持土壤湿润,雨季注意排水。出苗后每间隔1天观察病虫害,及时移除病苗、弱苗。

6.5 扦插繁育

6.5.1 母本选择

应选择种源清楚,表型一致,主根粗壮,无病虫害、无损伤,芽头完好,生长期3年以上的健壮植株作为母本。

6.5.2 插穗选择

应选择插穗成熟度达半木质化,直径达0.2 cm以上,带芽头根茎的枝条作为插穗。

6.5.3 搭建遮荫棚

同本文件6.4.3。

6.5.4 建苗床

同本文件6.4.4。

6.5.5 插穗处理

用消毒后的剪刀将带芽头根茎的插穗截成长度为3 cm~5 cm的段,每段保留2个芽以上,伤口蘸草木灰或整个浸入消毒液中浸泡5分钟,每30条~50条为1捆,待表面水分晾干后放入生根粉溶液中浸泡15分钟后待扦插。消毒液、生根粉的选择、配制和使用应符合GB/T 8321、NY/T 1276等的相关规定。

6.5.6 扦插

6月~9月进行。扦插前先将苗床面喷湿,然后打孔,孔径0.5 cm~0.6 cm,孔深4 cm~5 cm,将插穗插入孔内压实。扦插株行距为3 cm×3 cm。

6.5.7 搭建小拱棚

同本文件 6.4.7。

6.5.8 苗床管理

扦插后 2 天~4 天内,每 667 m²喷洒 50%多菌灵 1 000 倍液进行全面消毒。扦插后 10 天内,保持土壤湿润、插穗叶片新鲜。10 天后保持每周喷水 3 次~4 次。苗床湿度控制在 70%~90%。

7 大田移栽定植

7.1 选地

选择排水良好,地势平缓,土壤疏松的砂壤土地块,土壤含砂量 40%~60%。

7.2 整地

种植前 1 个月,清除地面杂草,结合整地每 667 m²施入腐熟农家肥 1 500 kg~2 000 kg 作为基肥,土地深翻 30 cm 以上,晒垡 1 个月后再深翻细碎平整。

7.3 搭建遮荫棚

采用钢架或竹木作支架,搭建高 2.0 m~2.5 m 的遮荫棚,透光率为 50%~70%。

7.4 起墒

按等高线理墒,墒面宽 120 cm、高 30 cm,沟宽 30 cm。

7.5 定植

7.5.1 定植时间

5 月~7 月。

7.5.2 起苗

当苗高 12 cm 以上,须根 3 根以上时起苗。在土壤湿润的情况下从苗床面一边向另一边顺序起苗,应保持种苗完整,并去除受损伤或受病虫害危害的种苗。

7.5.3 种苗定植

选择无病虫害、无明显机械损伤的健康种苗。种植先将苗床面喷湿,然后打孔,孔径 3 cm~5 cm,孔深 4 cm~5 cm,将种苗插入孔内压实。种植后压实土壤,覆盖 1 cm~2 cm 的松针或碎草,浇透水。种植株距为 25 cm×25 cm。

7.5.4 扦插苗定植

扦插苗成活后第 2 年移栽定植,在整好的地块上覆盖一层厚度 10 cm~15 cm 的无病、虫侵染的砂红壤生土,开深 7 cm~8 cm、宽 2 cm~3 cm 的种植沟,将经过处理的种苗按株行距 25 cm×25 cm,进行定植,盖土压实,浇透定根水。

8 田间管理

8.1 补苗

定植1个月，出现返青时，移除死苗、坏苗，并及时补苗。

8.2 松土除草

8.2.1 松土

每年3月份和9月份进行，用耙子搂松地面，连搂2次，保持土表疏松。

8.2.2 除草

及时拔除墒面杂草，铲除沟内杂草。

8.3 水分管理

视天气、土壤墒情，及时浇灌排水。

8.4 肥料管理

每年分别于6月上旬、7月中旬、8月下旬视长势每667 m²追施N:P₂O₅:K₂O=15:15:15的复合肥10 kg~15 kg。肥料的选择和使用应符合NY/T 496的相关要求。

8.5 冬季管理

11月~12月，去枯、残、病的茎叶，移至田外进行无害化处理。每667 m²用200 kg腐熟有机肥和细土加盖在墒面上。

9 病虫害防治

9.1.1 主要病虫害

主要病害有根腐病、叶枯病、白粉病；主要虫害有蚜虫、蚂蚁等。

9.1.2 防治原则

遵循“预防为主，综合防治”的原则，优先采用农业防治、物理防治和生物防治措施。

9.1.3 农业防治

选用健康种苗，高垄、宽沟种植，适时排灌，科学施肥，及时中耕松土、除草，发现病株及时拔除，并用生石灰进行土壤消毒，冬季清除田间杂草、枯枝，清洁田园。

9.1.4 物理防治

利用灯光、黄板诱杀害虫。

9.1.5 化学防治

优先采用绿色药剂，药剂的使用应符合GB/T 8321、NY/T 1276的规定。主要病虫害药剂防控方法见附录A。

10 采收、加工和贮存

10.1 采收

移栽后 3 年~5 年采收，11 月~12 月地上茎叶枯萎时采收。采挖时将根茎全部挖起，抖净泥土，除去残叶及须根。

10.2 加工

将采收的娘母良剔除破损、腐烂变质的根后，参考《中华人民共和国药典》远志规定的方法进行炮制和初加工。外包装标签应注明品名、产地、采收时间、重量等信息。

10.3 贮存

应放置于阴凉、通风干燥处贮存，防止霉变、鼠害、虫害。每个月检查一次，遇不合格品及时隔离销毁，做好记录，分析不合格产生的原因并采取相应的预防措施。

11 档案记录

建立田间管理档案，据实记录土壤处理、病虫害防控、施肥、除草、采收等环节的情况。档案的保存期限不少于药材的保质期。

附 录 A
(资料性)
娘母良主要病虫害药剂防治方法

娘母良主要病虫害药剂防治方法见表 A. 1；

表 A. 1 娘母良主要病虫害药剂防治方法

防治对象	防治方法	备注
根腐病	①发病初期用 50%的多菌灵 1 000 倍液灌根处理，每隔 7 天 ~ 10 天喷 1 次，连喷 2 次 ~ 3 次； ②发现后拔出病株。	
叶枯病	发病初期，可选用代森锰锌可湿性粉剂 800 倍 ~ 1 000 倍液或甲霜锰锌可湿性粉剂 600 倍液叶面喷雾，每隔 7 天 ~ 10 天喷 1 次，连喷 2 次 ~ 3 次。	不同药剂交替使用
白粉病	①发现病株或病叶及时摘除带出中药材种植园集中销毁； ②发病初期，可选用戊唑醇可湿性粉剂 1 000 倍液或三唑酮可湿性粉剂 1 000 倍液喷雾，每隔 7 天 ~ 10 天喷 1 次，连喷 2 次 ~ 3 次。	不同药剂交替使用
蚜虫	①田间可安装设置杀虫灯、杀虫板（诱虫板）； ②发生始盛期，可选用抗蚜威可湿性粉剂或苦皮藤素水乳剂间隔 7 天喷 1 次。	
蚂蚁	①松土、保持土壤干燥，让蚂蚁慢慢消失； ②发生初期，可选用生石灰粉撒在蚁路上或者没有药苗的空地上，尽量使石灰粉不接触药苗并保持一定距离。	