

团 体 标 准

T/YNZYC 0051—2022

绿色药材 云当归栽培技术规程

Green Medicinal Materials Technical regulations for cultivation of Yun Angelica

2022 - 12 - 23 发布

2022 - 12 - 30 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。

请注意本文件的某些内容有可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由云南省中药材种植养殖行业协会提出并归口。

本文件起草单位：云南省农业科学院药用植物研究所、昆明中如农业科技有限公司、维西供销药材土产有限公司、云南益康药业有限公司、云南省中药材种植养殖行业协会、丽江市农业科学研究所、维西县农业农村信息宣传教育与科技成果转化中心、维西县种植业管理服务中心、维西县绿色食品发展中心、兰坪县农业技术推广中心、迪庆州绿色食品发展中心、玉龙县农业农村局、昆明凯煌农业科技有限公司、维西福邦农业发展有限公司。

本文件主要起草人：王馨、杨斌、马维思、金鹏程、严世武、李林玉、杨雁、金航、苏豹、杨永红、辛延蓉、李虎、李燕翔、陈浩标、胡健羽、周明旭、彭识、陈晓虹、海志国、彭慧娉、和元伟、吴倩玲、余李蓉、方志玉、和英林、李菊平、和玉林、杨继生、和友、何李泉、甘建伟。

绿色药材 云当归栽培技术规程

1 范围

本文件规定了绿色药材云当归的产地环境、选地整地、移栽、田间管理、病虫害防治等内容。本文件适用于绿色药材云当归的栽培。

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。

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品 农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

SB/T 11182 中药材包装技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

云当归

产自云南的伞形科当归属植物当归 *Angelica sinensis* (Oliv.) Diels的干燥根。

4 产地环境

4.1 适宜产区

宜选择海拔2 000 m~3 300 m，年平均温度7℃~14℃，年降水量800 mm~1 100 mm的地区。

4.2 环境质量

环境空气质量、土壤环境质量和灌溉用水质量符合NY/T 391的规定。

5 选地整地

5.1 选地

选择以下类型地块。

- a) 选择土层深厚，土壤质地疏松、肥沃、有机质含量高的棕壤土或红壤土，便于排水的缓坡地。
- b) 选择树龄4年以下的桃、梨、李、苹果、樱桃园，要求园内果树行距3 m以上，坡度 $<15^\circ$ ，土层深厚，土质疏松、肥沃的砂壤土地块。
- c) 忌选连作地块

5.2 整地

5.2.1 清除杂草及前茬残留物。

5.2.2 施入腐熟农家肥(1 000~2 000) kg/667 m²，均匀撒在地面上，深翻、耙碎、耙平，根据地形地势理墒或起垄。

5.2.3 墒面宽1.0 m，高20 cm，墒间留沟宽30 cm。

5.2.4 垄面宽50 cm，高20 cm~30 cm，垄间距30 cm。

5.2.5 在墒面或垄面上覆盖黑色地膜。

6 移栽

6.1 移栽时间

7月~8月所育种苗，宜次年2月至4月移栽。1月、2月所育种苗，宜5月下旬至6月上旬完成移栽。

6.2 移栽方法

按株距×行距=25 cm×25 cm定植，墒栽定植4行，垄栽定植2行。破地膜挖种植穴，每穴定植1株或2株，覆土压实种苗和地膜，浇足定根水。

7 田间管理

7.1 补苗

定植后如出现缺塘，应及时补栽，宜在阴天或傍晚进行。

7.2 除草

封垄前，进行松土、人工除草3次~4次。

7.3 水管理

移栽后及时浇水，保持土壤湿润；雨季注意排除积水。

7.4 追肥

8月~9月根部膨大期，施用硫酸钾20 kg/667 m²，其他肥料使用应符合 NY/T 394。

8 病虫害防治

8.1 防治原则

遵循“预防为主，综合防治”的绿色防治原则，优先采用农业防治、物理防治和生物防治措施，使用药剂应符合NY/T 393。

8.2 农业防治

选择适宜海拔、缓坡地和砂壤土地块种植，合理轮作或间套作、培育壮苗健苗，雨季清沟排水，及时清除田间杂草和病株残体。

8.3 物理防治

利用杀虫灯诱杀金龟子，黄板诱杀蚜虫。

8.4 药剂防治

药剂使用应适时适量，优先采用生物源药剂，主要病虫害药剂防控方法见附录 A。

附录 A
(规范性)
云当归主要病虫害防治方法

表A.1给出了云当归主要病虫害的防治方法。

表 A.1 云当归主要病虫害防治方法

种类和病原	为害症状	防治方法
根腐病 镰刀菌属真菌 (<i>Fusarium sp.</i>)	初期叶片变黄，侧叶叶尖略软萎，地上部分生长停滞；中期一侧复叶软垂倒伏，根表面初为水浸状斑，逐渐腐烂变褐；末期茎基部与根腐烂，茎基留存环状纤维组织，病株干枯死亡。	发病初期，及时挖除病苗，使用 200 倍硫酸铜液或 1: 1: 100 波尔多液消毒。
褐斑病 链格孢属真菌 (<i>Alternaria sp.</i>)	初期叶面常现黄褐色斑点，逐渐扩大为圆形或不规则褐色病斑；中后期中央组织变为灰白色，其上散生黑色小粒即分生孢子器。严重时病斑连片，叶片黄化、干枯。	发病初期，每 666.7 m ² 使用有效成分 20 g~30 g 的氢氧化铜兑水 30 kg~60 kg 喷雾，或使用有效成分 20 g~30 g 的氢氧化铜兑水 30 kg~45 kg 喷雾，每隔 7 d~10 d 喷 1 次，连喷 2 次。
白粉病 白粉菌属真菌 (<i>Erysiphe sp.</i>)	初期在上部幼叶产生近圆形白粉霉斑，向下蔓延至茎或下部叶片；中期霉斑向四周蔓延，呈不规则连片粉斑，白粉分布于叶的两面，集中于叶脉处；末期病斑逐渐变为灰白色至灰褐色，叶面散生黑色小点，病叶变黄萎缩。严重时引起落叶及茎干枯。	发病初期，喷施 45% 石硫合剂结晶 300 倍液~500 倍液，或 29% 水剂 200 倍液~300 倍液，或 0.1~0.2 波美度石硫合剂，每隔 7 d~10 d 防治 1 次，连续防治 2 次~3 次。
斑枯病 壳针孢属真菌 (<i>Septoria sp.</i>)	叶片由下而上、由外向内相继发病。初期叶面生圆形或近圆形褐色小点，直径 1 mm~6 mm，边缘暗褐色，中部略浅，具轮纹。严重时病斑连片，叶片干枯。	发病前，喷施 1: 1: 160 波尔多液预防。发病初期，每 666.7 m ² 使用有效成分 20 g~30 g 的氢氧化铜兑水 30 kg~60 kg 喷雾，或使用有效成分 20 g~30 g 的氢氧化铜兑水 30 kg~45 kg 喷雾，每 7 d~10 d 一次，连续喷 2~3 次。
病毒病 黄瓜花叶病毒 (CMV)、番茄斑萎病毒 (WSMoV 或 GBNV)、番茄环斑病毒 (TZSV) 等	初期病叶出现明脉和浓淡不匀的近圆形斑驳，中后期叶柄缩短，叶皱缩扭曲畸形。	发病初期，每 666.7 m ² 用 5% 菇类蛋白多糖水剂 150 g~200 g，兑水 30 L~45 L 喷雾，10 d 左右 1 次，连续喷雾 2 次~3 次。
小地老虎 鳞翅目夜蛾科昆虫 <i>Agrotis ypsilon</i> R.	幼虫危害幼苗和根茎。将幼苗茎基咬断，造成整株死亡、缺苗断垄，或咬食根部形成空洞，使植株枯萎。	幼虫期：每 666.7 m ² 用药量为 (12~18) × 108 单位的苏云金芽孢杆菌灌根处理，或有效成分为 22 g~44 g 苦参碱兑水灌根。 成虫期：①田间架设黑光灯诱杀。②配制糖醋液诱杀。即按照糖 6 份、醋 3 份、白酒 1 份、水 10 份，加适量 0.2% 苦参碱的 200 倍溶液，置于田间诱杀成虫。
蛴螬 鳞翅目金龟总科 (<i>Scarabaeoidea</i>) 昆虫的幼虫	成虫啃食茎叶，幼虫咬断根茎，造成缺苗断垄。	①田间设置黄板诱杀。②发生期，用 0.3% 苦参碱植物杀虫剂 500 倍液，或 1.5% 除虫菊素 800 倍液~1000 倍液喷雾，或每 666.7 m ² 使用有效成分 5 g~7 g 的苦参碱兑水 45 L~60 L 喷雾，或每 666.7 m ² 使用鱼藤酮 2.5% 乳油 100 ml~150 ml 或 7.5% 乳油 33 ml~50 ml，兑水 30 L~45 L 喷雾，隔 5 d~7 d，喷药 2 次可控制其为危害。
蚜虫 半翅目蚜总科 (<i>Aphidoidea</i>) 昆虫	危害嫩茎叶、花序，使叶片皱缩、植株矮小、不能正常开花。可传播病毒病。	①田间设置黄板诱杀。②发生期，用 0.3% 苦参碱植物杀虫剂 500 倍液，或 1.5% 除虫菊素 800 倍液~1000 倍液喷雾，或每 666.7 m ² 使用有效成分 5 g~7 g 的苦参碱兑水 45 L~60 L 喷雾，或每 666.7 m ² 使用鱼藤酮 2.5% 乳油 100 ml~150 ml 或 7.5% 乳油 33 ml~50 ml，兑水 30 L~45 L 喷雾，隔 5 d~7 d，喷药 2 次可控制其为危害。