



团体标准

T/FJZYC 21—2025

肿节风规范化生产技术规程

Code of practice for good agricultural practices of sarcandrae herba

2025 - 09 - 26 发布

2025 - 11 - 01 实施

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 种植地选址	1
5 种源与种苗	2
6 栽培	3
7 采收	4
8 产地初加工	4
9 包装、放行、贮运	5
10 生产记录档案	5
附录 A（资料性） 肿节风常见病虫害防治参考方法	6
附录 B（资料性） 肿节风生产记录表	7
参考文献	8

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。

本文件由福建省中药材产业协会提出并归口。

本文件起草单位：福建省农业科学院作物研究所、厦门中药厂有限公司、福建省种植业技术推广总站、福建省亚热带植物研究所、福建枫通红生物科技有限公司、福建省药材有限责任公司、福建省中药材产业协会、福建卫生职业技术学院。

本文件主要起草人：赵云青、车莉、阳丽华、陈菁琰、刘保财、黄颖桢、吴伟强、赖志成、李晓琼、吴莉雅、黄祖翔、廖启焯、欧阳海波、沈清宇、张武君、肖顺彪、谢国文、彭丽蕉、周德源、施少斌、王雄、刘丹丹。

肿节风规范化生产技术规程

1 范围

本文件确立了肿节风的规范化生产流程，包括种植地选址、种源与种苗、栽培、采收、包装、放行、贮运、生产记录档案等内容。

本文件适用于肿节风基原植物草珊瑚的规范化生产。

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/T 191 包装储运图示标志
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB 15618 土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- NY/T 496 肥料合理使用准则 通则
- NY/T 525 有机肥料
- NY/T 1276 农药安全使用规范总则
- SB/T 11094 中药材仓储管理规范
- SB/T 11095 中药材仓库技术规范
- SB/T 11182 中药材包装技术规范
- SB/T 11183 中药材产地加工技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

肿节风 *sarcandrae herba*

基原为金粟兰科植物草珊瑚 *Sarcandra glabra* (Thunb.) Nakai 的干燥全草。

3.2

规范化生产 *good agricultural practices; GAP*

按照《中药材生产质量管理规范》的要求，实施中药材优质安全生产的过程。

4 种植地选址

4.1 立地条件

应交通便利，远离工矿企业、医院、垃圾场、畜牧场等区域，距离500 m以上。宜选海拔为200 m~1 200 m等、郁闭度0.4~0.6、北坡中下部等林地。

4.2 环境要求

4.2.1 空气

应符合GB 3095规定的二级及以上要求。

4.2.2 土壤

宜选择 I、II 类地，土壤疏松、湿润、排灌方便、富含有机质、弱酸性的壤土或砂壤土。土壤中污染物含量应不高于 GB 15618 中农用地土壤污染风险筛选值要求。

4.2.3 水质

灌溉水应符合 GB 5084 中蔬菜项下要求。

5 种源与种苗

5.1 种源要求

宜选择草珊瑚的优良种源。

5.2 种苗繁育

5.2.1 种子育苗

5.2.1.1 苗床准备

播种前选晴天进行旋耕整地，每亩撒施有机肥 2 000 kg，氮磷钾复合肥 50 kg~75 kg。起垄作高畦，畦面宽 0.8 m~1.0 m，沟宽 0.3 m~0.4 m、沟深 0.2 m~0.3 m，畦面土粒细碎、平整。地块周边做好排水沟。

育苗地应搭建遮阳棚，棚高约 2 m，棚顶覆盖遮光率 50%~70% 的遮阳网。

5.2.1.2 种子采集

10 月至 11 月，从无病虫留种母株上采集红色、果粒大且饱满的果实。

5.2.1.3 种子处理

将果实堆沤 3 d~5 d，搓洗去除果皮，清水漂洗掉杂质，捞出的种子直播或与干净的湿河沙按 1:3 比例进行层积催芽处理，每隔 7 d 左右翻动 1 次，70% 种子露白时播种。

5.2.1.4 播种

采用条播或撒播。条播划行迹间距 15 cm~20 cm，深约 1.5 cm、宽约 2 cm，沿行迹播种。播后用细土覆盖 0.5 cm~1 cm，可覆盖一层谷皮。每亩用种量 3 kg~5 kg。气温 5 ℃~10 ℃ 低温地区苗床上方宜搭建薄膜小拱棚。

5.2.1.5 播种后管理

a) 保持苗床土壤湿润，及时清除杂草。

b) 气温高于 20 ℃ 时应及时去除薄膜拱棚。

c) 幼苗齐苗后追施一次提苗肥，叶面喷施 0.2%~0.5% 磷酸二氢钾；幼苗长至 4 对真叶后喷施水溶性复合肥（N:P₂O₅:K₂O=15:15:15），每亩施用 5 kg；9 月至 10 月再追施一次壮苗肥，每亩喷施水溶性复合肥 5 kg。

d) 5 月至 6 月进行 1 次~2 次间苗，拔去生长瘦弱小苗，间密补稀，按每亩 5 万~6 万株定苗。

5.2.2 扦插育苗

5.2.2.1 扦插苗床准备

a) 苗地深翻 30 cm 左右，结合整地施入商品有机肥，每亩撒施 150 kg~250 kg。开沟作畦，宽 80 cm~100 cm、高 20 cm~25 cm，畦间距 40 cm。苗地四周挖排水沟，沟宽 20 cm、深 30 cm。有机肥应符合 NY/T 525 的要求。肥料使用应符合 NY/T 496 的要求

b) 育苗地应搭建遮阳棚，棚高约 2 m，棚顶覆盖遮光率 50%~70% 的遮阳网。

c) 林下育苗地选择郁闭度 0.4~0.6 的林地。

5.2.2.2 插穗采集

选取2年生以上健壮无病虫植株半木质化枝条，剪成长15 cm~20 cm、至少3节、带有两对以上剪除半片叶的插穗，插穗上端剪成平口，下端斜剪45°。

5.2.2.3 扦插时间

1月至3月上旬，宜早、晚或阴天进行扦插，当天采穗当天插完。

5.2.2.4 扦插方法

插穗用40%咪鲜胺水乳剂1000倍液浸泡3 min~5 min，取出稍晾，下端蘸取拌有吲哚丁酸（IBA）100 mg·L⁻¹的黄泥浆，按45°角斜插在苗床上，株行距为（3 cm~4 cm）×（12 cm~15 cm），扦插深度为插穗的1/3~1/2，地面应保留1个及以上的茎节，覆土压实。剪好的插穗当天扦插完毕。

5.2.2.5 扦插后管理

- a) 采苗床上方应搭建拱棚，覆盖薄膜。
- b) 扦插后及时浇透水。
- c) 新梢萌发后第一次施肥，以0.1%~0.2%尿素溶液喷施叶面；之后每隔30 d~40 d，用0.3%~0.5%的复合肥或0.3%尿素喷施叶面，喷施后清水冲洗叶面。

5.3 起苗出圃

苗高15 cm~20 cm、具6节~7节、须根6条及以上，可出圃移栽。起苗前1 d，苗床浇透水。晴天早晚或阴天起苗，起苗时应连根铲起，根系带少量土，每50株~100株绑成一把，包装运输时不应挤压。异地移栽苗根系应蘸泥浆，起苗与定植间隔时间不宜超过3 d。

6 栽培

6.1 整地

采用穴状整地方式，穴长宽深20 cm×15 cm×15 cm，每亩施用商品有机肥500 kg~800 kg或腐熟农家肥1 000 kg~1 200 kg，及复合肥（N:P₂O₅:K₂O=15:15:15）50 kg~70 kg。商品有机肥或腐熟农家肥应符合NY/T 525规定。

6.1.1 定植时间

1月至3月，宜阴天或雨后进行种植，每亩栽培600株~1 000株。

6.1.2 定植方法

定植时保持根系自然伸展，覆细土压实，浇透定根水。

6.2 田间管理

6.2.1 查苗补苗

定植后定期检查植株生长情况，发现死苗缺株及时补植。

6.2.2 水分管理

生长期保持土壤湿润，雨季及时排水，干旱季节及时浇水。

6.2.3 中耕除草

定植后60 d~90 d，长出新叶后，及时中耕除草。

6.2.4 追肥

春夏2季各追肥1次，每亩施用复合肥（N:P₂O₅:K₂O=15:15:15）10 kg~15 kg，或尿素10 kg~20 kg、氯化钾3 kg~5 kg。冬季结合培土每亩施用有机肥400 kg~600 kg、尿素10 kg~20 kg。施肥后若发现表层1 cm~2 cm土壤干燥，应及时浇水。

6.3 病虫害防治

6.3.1 主要病虫害

主要病害有炭疽病、白绢病、叶斑病等；主要害虫有蚜虫、蜗牛等。

6.3.2 防治措施

6.3.2.1 农业措施

及时清除病株和病残体。

6.3.2.2 物理措施

采用人工捕杀或黄板诱杀。

发生白绢病等土传病害的病株应及时清理，并用生石灰在病灶处消毒。

6.3.2.3 化学措施

主要病虫害种类及化学防治方法参见附录A。农药使用应符合GB/T 8321（所有部分）、NY/T 1276及农业农村部的相关规定。

7 采收

7.1 采收时间

种植2年及以上，夏、秋季采收。

7.2 采收方法

选择晴天采挖，抖落泥土，减少断根，剔除异物及有病害、腐烂的茎叶。

8 产地初加工

8.1 加工要求

产地加工基地、产地加工技术应符合SB/T 11183的规定。

8.2 干燥

8.2.1 机械干燥

40℃~60℃干燥，烘至手折易断，或检测含水量小于15.0%，水分测定方法见《中华人民共和国药典》通则0832第二法。

8.2.2 自然晾干

将原料肿节风摊薄晾晒于晾晒场，厚度不宜超过10 cm，每隔2 h~3 h翻动，并做好防雨、防潮、防鼠、防虫及防禽畜工作。晾晒至手折易断，或至含水量小于15.0%，水分测定方法见《中华人民共和国药典》通则0832第二法。

9 包装、放行、贮运

9.1 包装

9.1.1 质量检验

每批药材包装前进行质量检验，检验方法及结果见《中华人民共和国药典》肿节风项。

9.1.2 包装材料

应符合SB/T 11182的规定。

9.1.3 标签

包装外贴或挂标签、合格证，标签内容应包括药材通用名称、基原、产地、批号、规格、重量、包装日期、企业名称等，宜有追溯码。

9.1.4 图示标志

应符合GB/T 191的规定。

9.2 放行

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

9.3 贮运

9.3.1 贮存

应建有定期检查制度。产品应贮藏在清洁、阴凉、通风、干燥、避光、无异味、无污染的仓库中，定期检查，防止吸湿。仓库控制温度在25℃以下、相对湿度65%以下。不同批次药材应分开存放。应符合SB/T 11094、SB/T 11095的要求。

宜采用现代气调贮藏方法，应符合SB/T 11150的规定。

9.3.2 运输

应防止发生混淆、污染、异物混入、包装破损、雨雪淋湿等。

10 生产记录档案

10.1 生产档案

生产单位应建立生产档案，完整、真实、全过程记录生产管理，档案保存3年及以上。规模基地宜建立信息化全过程可追溯系统。

10.2 生产记录表

生产记录表参见附录B。

附录 A

(资料性)

肿节风常见病虫害防治参考方法

肿节风常见病虫害防治方法见表A.1。

表A.1 肿节风常见病虫害防治方法

病虫害名称	防治方法
炭疽病	发病初期0.3%苦参碱水剂800倍~1 500倍液喷雾或1.0%蛇床子素水乳剂800倍~1 500倍液喷雾。
白绢病	发病初期每亩用6%井冈·咪唑素水剂400毫升~500毫升茎基部喷淋。
叶斑病	发病初期，每亩可用0.5%香菇多糖200倍~300倍喷雾喷雾。
蚜虫	每亩用1.2%烟碱苦参碱乳油1 000倍~1 500倍液喷雾。
蜗牛	发生初期每亩用30%茶皂素300~450倍液喷雾。

附 录 B
(资料性)
肿节风生产记录表

肿节风生产记录表见表B.1。

表B.1 肿节风生产记录表

企业名称				
基地位置		生产批号		
种苗来源		育苗方式		
定植时间		种植面积/亩		
施肥管理	施肥日期			
	肥料名称			
	施肥数量			
	施肥方式			
病虫害防控	病虫害名称			
	症状			
	农药种类			
	配制浓度			
	用药时间			
	用药方式			
	用药数量			
其他农事活动	农事活动名称	农事活动内容		操作人
采收	天气		采收时间	
	采收人数		采收方法	
	采收面积/亩		鲜重/kg	
	现场记录人			
初加工	加工时间		加工方法	
	操作人			
	鲜重/kg			
	干重/kg			

参 考 文 献

- [1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典 2020版[S]
[2] 《中药材生产质量管理规范》（国家药监局 农业农村部 国家林草局 国家中医药局2022年第22号公告）
-