

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 618—2023

壮药材山风种苗繁育技术规程

Technical code of practice for seedling breeding of *Blumea aromatica* DC.

2023 – 11 – 20 发布

2023 – 11 – 26 实施

广西标准化协会 发 布

前 言

本文件参照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。

本文件由广西壮族自治区药用植物园提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西白云山盈康药业有限公司、广东汉潮中药科技有限公司、广西壮族自治区药用植物园。

本文件主要起草人：黄若干、吴禄祥、张占江、马恩耀、唐春风、周淑瑶、蓝晓东、周劲松、黄宝优、钟林静、苏虹惠、江紫薇、张悦、彭玉德、陈路、覃佩莉、黄平权、蓝祖栽。

壮药材山风种苗繁育技术规程

1 范围

本文件界定了壮药材山风种苗繁育技术的术语和定义,规定了母株选择、种子育苗、苗圃育苗技术,给出了种苗出圃、包装、标签、运输和储存、档案管理的操作指示。

本文件适用于壮药材山风种苗繁育。

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 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

DB45/T 532 无公害中药材 产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

山风 *Blumea aromatica* DC
菊科植物馥芳艾纳香的干燥全草。

3.2

山风种子 Seeds of *Blumea aromatica* DC
种子
菊科植物馥芳艾纳香植株生长经开花结实形成的种子。

3.3

山风种苗 Seedling of *Blumea aromatica* DC
种苗
菊科植物馥芳艾纳香种子播种繁殖用于移栽的幼苗。

4 母株选择

选择植株生长健壮、茂盛、无病虫害、叶量多、叶片肥厚、叶背密被绒毛、茎粗壮的二年生及以上的馥芳艾纳香植株作为母株,并待种子成熟期采种。

5 种子育苗

5.1 种子要求

选择母株健壮、无病虫害、不干瘪的山风种子。

5.2 种子培养基

配制含8g/L琼脂和30g/L蔗糖的1/2 MS固体培养基,在121℃,0.1 MPa高温高压下蒸汽灭菌20min,冷却放置1 d后备用。

5.3 种子消毒与播撒

无菌条件下，将种子置于50 mL无菌离心管，使用75%酒精充分浸泡1 min后，吸出酒精，加入0.1%升汞消毒5 min，用无菌水冲洗3次。在上述消毒过程中，应不断用移液器吸取离心管中溶液吹洗种子。最后用灭菌滤纸吸干种子表面水分，将种子播撒在灭菌好的培养基中。

5.4 培养条件

培养温度为 $25\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，相对空气湿度控制在40%~60%，光照12 h。

5.5 无菌苗获得

每天定期观察无菌苗生长发育情况，并及时将污染含菌的培养瓶移除。

5.6 继代培养

从无菌苗分割出含顶芽或腋芽的茎段，转接到pH为6.0的增殖培养基（MS+2.0 mg/L 6-BA+0.5 mg/L KT+0.2 mg/L NAA+30 g/L蔗糖+4.5 g/L琼脂），每瓶接种3~5个茎段，培养周期20 d。

5.7 生根培养

挑选叶片展开、生长健壮、株高2cm以上的继代苗转接于pH为6.0的生根培养基（1/2MS+0.3 mg/L NAA+30 g/L蔗糖+4.5 g/L琼脂），每瓶接种2~5株，培养15 d后，得到根系发达的组培苗，即可开盖炼苗。

5.8 炼苗

5.8.1 炼苗基质

按黄泥：营养土：蛭石（体积比）=1:1:1配制炼苗基质，并进行高温高压灭菌。

5.8.2 炼苗环境

将培养基中长至3 cm以上的幼苗移栽至含炼苗基质的育苗盘，在遮光率为50%~70%的大棚培养，保持基质湿润。

6 苗圃育苗

6.1 环境要求

环境空气质量、土壤环境质量、水质质量应符合DB45/T 532的要求。

6.2 遮荫

搭建遮荫率达50%的遮荫棚。

6.3 移苗

在3~4月阴雨天时，大棚炼苗两周，待幼苗长高至8 cm~10 cm，先移栽到营养袋中，缓苗后，浇透水再移栽至苗圃。

6.4 苗圃管理

6.4.1 水肥除草管理

保持泥土湿润，定期人工除草，使用复合肥壮苗，若种苗叶片变黄，可施用通用型园艺复合肥（史丹利），其中直径为8 cm~12 cm的育苗杯施用量约为1 g，一平米地块施用量约为50 g。肥料的使用应符合NY/T 394的规定。

6.4.2 病虫害防治

若叶片发黑染病，应及时剪去染病叶片，避免扩大病害范围。防治贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针，优先采用物理防治，尽量避免化学防治，化学防治方法详见附录A。使用农药应符合NY/T 1276的规定，禁用农药详见附录B。

7 种苗出圃

种苗在苗圃生长1月，株高达12 cm~15 cm，生长健壮且无病虫害，可直接出苗。

8 包装、标签、运输和储存

8.1 包装

起苗后种苗需长距离运输时，将含有基质的种苗提前套袋，浇水，保持基质湿润，以5株种苗为一捆放于防压、防风较好的泡沫箱包装，装好后再喷洒少量水，保持箱内湿润。

8.2 标签

在包装的明显处贴标签，标签应当标注种苗品种名称、母株产地、种苗产地、种苗数量、生产经营者及注册地等。

8.3 运输

不应与农药、化肥等有毒有害物质混装、混运，运输时间不超过48 h。

8.4 储存

起苗未移栽的山风种苗应放在阴凉通气处储存，不应阳光直晒。储存时间不宜超过72 h。

9 档案管理

按《中药材生产质量管理规范》的规定执行，对种子来源、苗床准备、苗期管理、各环节所采取的措施和有关责任人员等内容进行详细记录，建立和保存育苗档案，保证可追溯。

附 录 A
(资料性)
山风主要病虫害化学防治方法

表A. 1给出了山风主要病虫害化学防治的方法。

表A. 1 山风主要病虫害化学防治方法

病虫害名称	症状	危害部位	化学药剂	使用浓度	使用方法
根腐病	新叶首先发黄,在中午前后光照强、蒸发量大时,植株上部叶片才出现萎焉,但夜间又能恢复。病情严重时,萎焉状况夜间也不能再恢复,整株叶片发黄、枯萎。此时,根皮变褐,并与髓部分离,最后全株死亡。	根	50%多菌灵可湿性粉剂	500~1 000 倍液	灌根防治:每穴灌药液 50~100 毫升,每隔 7~10 天 1 次,连续 2~3 次。
			25%氰烯菌酯悬浮剂	500~1 000 倍液	
			40%根腐宁	500~1 000 倍液	
灰斑病	发病初期,从叶尖或叶片边缘开始发病,逐渐向内蔓延,质地硬;病斑椭圆形、多角形或不规则形,褐色,有黄色晕圈;病斑上具深褐色针尖大小颗粒状物;发病严重时,病斑互相愈合合成不规则病斑,后期导致黄化,提早落叶。	叶片、叶柄	50%多菌灵可湿性粉剂	500~1 000 倍液	叶面喷施:每隔 10 d~15 d 喷 1 次,连喷 2~4 次;农药交替使用。
			80%代森锌可湿性粉剂	500~1 000 倍液	
			75%百菌清可湿性粉剂	500~1 000 倍液	
霜霉病	发病初期在叶面形成浅黄色近圆形至多角形病斑,容易并发角斑病,空气潮湿时叶背产生霜状霉层,有时可蔓延到叶面。后期病斑枯死连片,呈黄褐色,严重时全部外叶枯黄死亡,类似黄萎病。	叶片	70%丙森锌可湿性粉剂	500~1 000 倍液	叶面喷施防治:每隔 10 d~15 d 喷 1 次,连喷 2~3 次;农药交替使用。
			75%百菌清可湿性粉剂	500~1 000 倍液	
			50%苯菌灵可湿性粉剂	1 500~2 000 倍液	
蚜虫	叶片黄化、卷曲、发育不良甚至枯萎,花芽畸形。	叶片、花芽	10%吡虫啉可湿性粉剂	2 000~3 000 倍液	叶面喷施防治:每隔 7 d~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次;农药交替使用。
			10%啉虫脲乳油	2 000~3 000 倍液	
斜纹夜蛾幼虫	以幼虫危害,幼虫食性杂,且食量大,初孵幼虫在叶背为害,取食叶肉,仅留下表皮;3 龄幼虫后造成叶片缺刻、残缺不堪甚至全部吃光,蚕食花蕾造成缺损,容易暴发成灾。	叶片、花蕾、果实	50%辛硫磷乳油	1 000~1 500 倍液	叶面喷施防治:每隔 7 d~10 d 喷 1 次,连喷 2~3 次;农药交替使用。
			35%辛齐乳油	1 500~2 000 倍液	

附录 B
(资料性)
禁止使用的农药品种

B.1 禁止（停止）使用的农药（50 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、甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷。

B.2 禁止在蔬菜、瓜果、茶叶、中药材上使用的农药（14 种）

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、内吸磷、硫环磷、氯唑磷、乙酰甲胺磷、丁硫克百威、乐果。

B.3 药材不得检出禁用农药（33 种）

甲胺磷、甲基对硫磷、对硫磷、久效磷、磷胺、六六六、滴滴涕、杀虫脒、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、苯线磷、地虫硫磷、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、甲拌磷、甲基异柳磷、内吸磷、克百威、涕灭威、灭线磷、氯唑磷、水胺硫磷、硫丹、氟虫腈、三氯杀螨醇、硫环、甲基硫环磷。

B.4 注意事项

B.1和B.2引用于《农药管理条例》，B.3引用于《中国药典》。其中，所引用文件其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件，农药使用应按照标签规定的使用范围、安全间隔期用药，不得超范围用药。剧毒、高毒农药不得用于防治卫生害虫，不得用于蔬菜、瓜果、茶叶、菌类、中草药材的生产。

广西标准化协会

参 考 文 献

- [1] DB45/T 1855—2018 山风组培苗生产技术规程
 - [2] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典：一部[M]. 北京：中国医药科技出版社，2020年.
 - [3] 国家药品监督管理局令（第22号）. 中药材生产质量管理规范. 2022年.
 - [4] 广西壮族自治区食品药品监督管理局. 广西壮族自治区壮药质量标准：第一卷[M]. 南宁：广西科学技术出版社，2008年.
-

中华人民共和国团体标准
壮药材山风种苗繁育技术规程
T/GXAS 618—2023
广西标准化协会统一印制
版权专有 侵权必究