

石头上屋顶层及房前屋后盆栽白芨技术研究

张雁泉¹, 高景梅², 刘绍飞¹, 覃龙江¹, 费仕鹏¹, 韩艳¹, 黄素胜³, 张欣欣²

¹贵州茂兰保护区管理局, 贵州 荔波县

²荔波资本营运公司, 贵州 荔波县

³荔波精源生态农发公司, 贵州 荔波县

Email: zhangyq398@163.com

收稿日期: 2021年4月19日; 录用日期: 2021年5月19日; 发布日期: 2021年5月26日

摘要

通过在茂兰保护区社区村民的房前屋后和屋顶及村庄附近的石头山上对野生药用植物白芨进行驯化栽培研究, 初步掌握了白芨在村民房前屋后和屋顶及村庄附近的石头山上利用盆栽的白芨的生长习性, 并行成了一套较为完整的种植技术, 总结出利用这种方法栽种白芨不但可节省土地, 增加村民收益, 助力脱贫, 巩固脱贫成果, 同时可以改变村庄环境, 推进乡村振兴, 实现生态美百姓富的目标, 为在贵州喀斯特石山区村民房前屋后及村庄附近大面积推广盆栽白芨提供借鉴。

关键词

石头上, 屋顶层, 房前屋后, 白芨盆栽, 技术研究

A Study on the Technology of Potted White Flush on the Roof Floor of Stone and on the Front and Back of House

Yanquan Zhang¹, Jingmei Gao², Shaofei Liu¹, Longjiang Qin¹, Shipeng Fei¹, Yan Han¹, Susheng Huang³, Xinxin Zhang²

¹Guizhou Maolan Protected Area Management Bureau, Libo County Guizhou

²Libo Capital Operating Company, Libo County Guizhou

³Libo Jingyuan Ecological Agricultural Development Company, Libo County Guizhou

Email: zhangyq398@163.com

Received: Apr. 19th, 2021; accepted: May 19th, 2021; published: May 26th, 2021

文章引用: 张雁泉, 高景梅, 刘绍飞, 覃龙江, 费仕鹏, 韩艳, 黄素胜, 张欣欣. 石头上屋顶层及房前屋后盆栽白芨技术研究[J]. 植物学研究, 2021, 10(3): 350-354. DOI: 10.12677/br.2021.103047

Abstract

By domesticating and cultivating the wild medicinal plant *Bletilla striata* on the front house and the roof of the community in Maolan Reserve and on the stone mountain near the village, we have preliminarily grasped the growth habit of *Bletilla striata* potted on the front house and the roof of the village and the stone mountain near the village, and have developed a relatively complete set of planting techniques. It is concluded that the planting of *Bletilla striata* by this method can not only save land, increase villagers' income, help out of poverty, consolidate the achievements of poverty alleviation, but also change the village environment, promote rural revitalization and realize the goal of ecological beauty and people's prosperity, which provides reference for the large area promotion of potted white pot in front of the villagers' houses and near the villages in karst mountain area of Guizhou.

Keywords

Stone, Roof Floor, Front and Back of the House, White Pot, Technical Research

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

白芨,为兰科多年生草本植物白芨的块茎(学名: *Bletilla striata*),又名连及草(《本经》)、簪兰、朱兰(《花镜》)、紫兰、紫蕙、百笠。贵州荔波布依族人称白芨:糯米子、白鸡;水族人称白芨:白鸡、雅告。

在我国主要分布于湖北、云南、贵州、四川等地。是一种常用的、较为名贵的中草药,药用部份主要为白芨的块茎根和花。性味:甘、苦、涩,微寒,归肺、肝、胃经。功效为收敛止血、消肿生肌、补肺、抗溃疡、养颜美容等。白芨花可作观赏也可晒干泡茶喝,作为茶饮用微苦,入药涂抹在脸上,能够消除痤疮留下的瘢痕,令肌肤变得更加光滑,同时还能够用于肺癆病的治疗[1][2][3]。《神农本草经》,记载白芨“主痈肿、恶疮、败疽,伤阴死肌,胃中邪气,贼风鬼击,痲缓不收”。

2. 白芨的盆栽种植技术研究

1) 白芨的栽种场地选择:白芨的栽种场地选择一般为村民的房前屋后和屋顶地平面(要求不易积涝且排灌方便),及村庄附近的石头上。

2) 材料:选用直径为40 cm × 15 cm左右的双耳塑胶盆,将盆的底部均匀的凿出20~25 mm的圆孔或三角形状的孔8个,便于透气透水。见图1所示。

3) 土壤采集及装盆:在自然条件下采集选择肥沃疏松含泥沙约40%左右的土搬运到栽种场进行装盆,每盆装自然泥沙土12.5~15 kg加入有机肥0.25 kg与土壤充分拌匀后装入事先准备好的塑胶盆内,土层面距离盆口约2 cm即可。

4) 种子选择:选择当年生没被采挖伤、没被虫蛀、具有萌发嫩芽或带有鳞茎或假茎的白芨的块茎以及白芨植株苗作种。

5) 种植时间:一般在当年8月至次年3月之间均可栽种,但最佳种植时期则是当年2月~3月。此时气温适宜,温度能保持在15度以上,能利于种子萌芽出苗。



Figure 1. Plastic pots planted with white mushrooms
图 1. 栽种白芫的塑胶盆：40 cm × 15 cm

6) 用种籽育苗：步骤 1，先选颗粒饱满新鲜的种子备用。取开水 1 kg，放入土烟叶 100 g 浸泡 2 h 后捞出烟草叶，然后取适量烟叶水加入乙烯水杨酸(APC) 2 片，再将种子放入药水中进行浸泡 2 h (目的：对种子从根源上消毒杀菌处理减少白芫各个生长期的病虫害，促进种子快速生根发)后捞出种子，稍晾干播种备用。

步骤 2，选择光照好，排涝方便的地块分厢起垄做苗床，床宽 1.2 m，× 2 m，床土为含沙在 70% 以上的肥沃土壤，苗床平整均匀后盖上一层干稻草或茅草，将草点燃烧过，等待火焰完全熄灭后，浇透水一次，将处理好的种子用草木灰拌匀，再均匀地播撒在苗床上(种子每次 25~30 g/cm²)，然后盖上 1~1.5 cm 厚的细沙土保持湿润促进发芽。

步骤 3，种子发出幼苗，且叶子为 3~4 片时，植株苗高 10~12 cm 时移栽到盆内。

7) 栽种及栽种密度：如果选用当年生的没被采挖伤、没被虫蛀、具有萌发嫩芽或带有鳞茎或假茎且白芫的块茎种子，每盆种 7~8 粒(约 0.12~0.15 kg)，下种后盖面土 2~3 cm，如是植株苗，每盆栽种 15~18 株，种好后搬运到实地摆放整齐，留足管理人行空间，浇透水即可。具体摆放密度视场地，一般每亩约放置 2600~2800 盆左右。如图 2、图 3 所示。



Figure 2. Potted white mushroom base
图 2. 石头上盆栽白芫试验基地



Figure 3. Potted white tubers on stone
图 3. 石头上盆栽的白芨块茎

8) 苗间管理：白芨喜光怕积水，必须做好排水设施，种植好后浇足定根水后可根据土壤情况适当浇水以防旱情。

a) 小苗长出后，需定期喷水保持土壤湿润，生长期适宜温度在 15℃~25℃左右，湿度保持在 70%~90% 左右即可促进小苗健壮、旺盛生长。

b) 在每年的 5~6 月份容易长出很多杂草，注意除草松土。

9) 施肥：白芨每年追肥 2~3 次，结合中耕除草并给予施肥每次每盆施有机肥 0.2~0.3 kg。第一次在种子发出幼苗后叶子为 2~3 片时，施有机肥一次，促进幼苗生长增加绿叶素、枝叶茂盛。第二次在开花前施有机肥，促进花苞果实的发育提高品质产量。第三次在花后至 8 月中旬果实膨大期施次磷肥 1 次，促进果实颗粒饱满，根部发达长茎、使块根生长充实。

10) 白芨喜生于阴凉湿润气候，年均温度在 18℃ 生长旺盛极端温度 36℃ 极端最低温度 9℃ 全年无霜冻，年降雨量 1300~1800 毫米，要求土壤含水量 30%~35%，水分过多引起假鳞茎及根系腐烂甚至全株死亡。相对空气湿度应该在 70%~85% 生长良好。

11) 越冬保护，白芨耐寒，冬季只稍做防寒抗冰措施，盖草防寒，待春季出苗时揭去盖草。

12) 白芨在冬季倒苗后，中耕宜浅，避免伤假鳞茎。

3. 白芨的病虫害防治及防护

1) **白芨的病害**：白芨主要病害有根腐病、叶锈斑病，多因土壤含水量过高而形成[4] [5]。最佳防护方法是做好疏沟排水，将土壤湿度控制在 30%~35% 就可以减少病害的发生。其防治方法：可以用聚亮 500 倍 + 三唑酮 758 倍 + 先健 500 倍多次防治。

2) **白芨的虫害**：白芨的虫害主要为地老虎、金针虫、尺蠖、红蜘蛛、椿象等。防治方法：a) 地老虎、金针虫可人工捕杀和诱杀，或用 50% 锌硫磷乳油 700 倍液浇灌；b) 尺蠖、红蜘蛛、椿象虫害可用 90% 敌百虫 1000 倍液或 40% 乐果 1000 倍液喷杀。

a) 虫害。虫害主要有地老虎、蝼蛄，为害假鳞茎，每亩用 90% 晶体敌百虫 180~200 g，拌炒香的米糠或麦麸 8~10 kg，撒放盆诱杀。

4. 采收加工

1) 白芨盆栽可 2~3 年后采收。采收季节为秋末冬初, 采收时将盆倒置轻轻抖动, 抖掉泥土, 摘去须根, 除掉茎叶, 运回加工, 即可待售。

2) 加工及留种。将块茎分成单个, 用水洗去泥土, 剥去粗皮, 置开水锅内煮或烫至内无白心时, 取出冷却, 去掉须根, 晒或烘至全干。放撞笼里, 撞去未尽粗皮与须根, 使之成为光滑、洁白的半透明体, 筛去灰渣即可。也可趁鲜切片, 干燥即可。

3) 留种, 将块茎分级后, 将无病虫害、无伤痕的小块茎留作种苗, 并收集妥善保存。

5. 结论

笔者结合地方实际, 因地制宜, 号召茂兰保护区社区村民在自己的房前屋后和屋顶及村庄附近的石头山上开展对野生药用植物白芨的驯化栽培技术研究, 通过 3 年的探究, 初步掌握了白芨在村民房前屋后和屋顶及村庄附近的石头山上盆栽的白芨的生长习性和生物学特性, 并行成了一套较为完整的种植新技术。实践证明, 利用这种方法栽种白芨不仅可节省土地, 提高珍稀危药用植物白芨的快速繁育, 增加村民收益, 助力脱贫, 巩固脱贫成果, 而且可以有效治理石漠化、改变村庄环境, 推进乡村振兴, 实现生态美百姓富的目标, 种出的白芨无污染、药效好、产量高, 是农民增收致富的最佳渠道, 建议以推广。

基金项目

贵州省林业财政专项资金项目, 黔财农[2017] 208 号。

参考文献

- [1] 杜家清. 白芨的特征特性与栽培技术[J]. 现代农业科技, 2019(19): 73-75.
- [2] 中国美容美体网. 白芨花茶的功效与作用[Z/OL]. <https://www.ilife.cn/zhuanti/baiji/309315.html>, 2019-11-06.
- [3] 何博聆, 郑茜, 陈瑞, 袁云香. 白芨组织快繁技术研究进展[J]. 吉林农业, 2019(4): 49-50.
- [4] 覃龙江, 姚正明, 余登利, 刘绍飞, 唐胡先. 屋顶盆栽白芨技术[J]. 农家科技(下旬刊), 2017(4): 293.
- [5] 孙正明, 孙英明, 何恩宝, 李长奎. 白芨主要病虫害防治技术[J]. 农家科技(下旬刊), 2019(5): 75.