

# 吴茱萸栽培技术研究进展

易 鹊 贺百花 李亚军 罗芳贞\*

(湖南环境生物职业技术学院 医药技术学院 湖南 衡阳 421005)

**【摘要】** 吴茱萸作为一种名贵的中药材,它有着散寒止痛、降逆止呕的作用,当其果实成熟之时入药,其寿命为10-20年,如管理较好,可延续至40年左右,这种药物的开发前景广阔,正是得益于其长久的生命力,它能够实现一次种植长久受益,可以说这种植物是加大绿化、农村致富的首选,本文概述了近年来国内外吴茱萸栽培技术相关研究进展,为吴茱萸的高产栽培和规范管理提供理论研究依据。

**【关键词】** 吴茱萸;栽培技术;研究进展

吴茱萸作为一种名贵的中药材,它是一种芸香科植物,主要产于湖南、贵州、江西、浙江、广东等省份,吴茱萸有苦、苦、热的药性,主要进入肝、脾、胃、肾等经络。可缓解感冒疼痛,帮助患者止呕,能够治疗头痛、腹痛等疾病,让患者更快的康复。生物碱是吴茱萸的主要活性成分,能够协助其他药物抗击肿瘤,降低血压,帮助患者抗击老年痴呆<sup>[2-4]</sup>。而对于吴茱萸生长环境进行探究可以明显的发现,这种植物适宜温暖气候,主要是在一些海拔较低,冬季偏暖的地区生长,一般在种植吴茱萸时候选择春、冬季节种植,经历3年左右就可以结成果实,每株吴茱萸可以生产出1-3公斤,平均寿命为10-20年,如管理较好,可延续至40年左右,是一种种植后可多年受益的植物药材<sup>[5]</sup>。随着市场需求不断增加,而吴茱萸野生资源过度开发,因而吴茱萸规范种植栽培成为必然趋势。目前,我国湖南省、贵州省和江西省等均形成大面积吴茱萸GAP种植基地,对吴茱萸种植栽培及规范管理积累了许多宝贵经验。本文对吴茱萸栽培技术研究进展进行综述,为吴茱萸的高产栽培和规范管理提供理论研究依据。

## 1. 生物学特征

吴茱萸常被人们称为茶辣、属于一类有着较强适应能力的植物。叶片狭长,长圆形或披针形,先端渐尖或长渐尖,上部疏生短柔毛,下部密被长柔毛,雌花瓣较短<sup>[6]</sup>。

吴茱萸的生活环境适宜比较温暖的气候,它常生活在山坡或者是草丛之中,并且如果有条件的话,也可以在沙瓢、风化岩等条件下进行培育。经过调查研究显示,在我国的湖南、浙江、两广等南方地区,海拔较低的地区都有吴茱萸的生长。吴茱萸的主根不明显,所以它是依靠发达的须根来维持生存<sup>[7]</sup>。一般在土壤疏松地区,有着良好的排水性能的夹沙土,坡或田、水、疏林下或林缘开阔地选用。特别是在一些亚热带气候地区,环境比较湿润地区,常年降雨量能够达1200mm以上区域栽培吴茱萸最适宜。吴茱萸喜光照,挂果时光照要求大,最佳照明时间为800-1200小时。

## 2. 育苗

吴茱萸育苗分有性繁殖和无性繁殖进行。

### 2.1 无性繁殖

吴茱萸的主根不明显,它有着许多的隐芽,因此吴茱萸常是通过埋根、压条和分蘖繁殖。无性系苗圃细土深度不小于20cm<sup>[8]</sup>。

2.1.1埋根繁殖。选择在2月下旬进行埋根繁殖,选择一些直径在0.3-1.5cm、切成长15-20cm的强侧根<sup>[9]</sup>,斜埋土壤中,埋根之间的行间距选择8-10cm最合适,埋根后用土壤将其压实,让它的根系充分与土壤接触。根外露2-3cm,浇水,覆膜。最适合深秋和初冬以及早春。第二年春天可以出苗圃种植。

2.2.2压条繁殖。选择在冬末春初的时期,将1~2岁、结实健壮、0.5~2cm粗的枝条切成15~30cm的节段,每节要预留2-3个饱满的芽,将其上段剪平,下段切成斜面,两端距芽约1.6cm,这样的剪切方式能够即有利于生根发芽<sup>[10]</sup>。将入土部分用500mg/kg生根粉(ABT)或500mg/kg茶乙酸浸蘸后。在压根繁

殖培育之后的一年,选择苗高30cm以上的定植。

2.2.3分蘖繁殖。吴茱萸有着很强的分蘖繁殖能力,作为母树它的树脚能够出很多树苗,因此可以选择在惊蛰到清明这一时间段内,切断每株幼苗的根须以便能够让其独立生长。等到秋天,可以让秧苗进行移栽或者是压条。分蘖苗压条是通过将秧苗斜查在苗床上,用石块压秧,用泥浆对芽覆盖,在覆盖时候要按照每捆一个的原则进行覆盖。此后进行观察,发现当芽萌发到4-8cm的时候,此时要及时剪短压条的一半,用这种方式可以更好的促进不定根萌发。等到苗高长到15-20cm的时候,不定根能够自主吸收土壤中的肥料,在用剪刀剪去压条的一半。或者也可以选择有四年以上年龄的吴茱萸母树,用小刀或锄头每隔5-8厘米轻砍母树较粗的侧根,涂抹少量人和动物粪粪,覆盖薄薄的土壤。1-2个月,分蘖苗从侧根伤口开始生长,然后在第二年春天进行截苗连根移栽<sup>[11]</sup>。

## 2.2 有性繁殖

有性繁殖选择的种子主要是在重阳节前后收货的种子,此时的吴茱萸果实已经变为红色,收集到吴茱萸种子之后进行堆积三天左右,然后摩擦种皮,此后将摩擦完的种子放在阴凉处进行晾干,保存种子到来年3月<sup>[12]</sup>。这里值得注意的是,在选择果实的阶段,首先要选择果实较多、日照强烈的母树,其次采集树冠以上无论大、小果年都挂果的外围枝条上的果实。

苗圃选择阳光充足是砂土或半砂质壤土,苗床则更多要选择土壤肥沃、排水良好的地区。在播种前要深耕,翻耕土地之后将人类粪便均匀洒在耕地上,等待干燥后在进行细耕,做1-1.3米的畦,畦每隔20厘米左右开一条种植沟。将提前选好的种子均匀的洒在苗床上,在用细砂覆盖,压实土壤,让土壤能够和种子结合,以便让种子能吸收土壤的肥料,便于种子生长,最后要用塑料薄膜覆盖。

苗木出土后,对苗木喷50%多菌灵稀释600倍液,并经常除草。等苗木长到4厘米左右,洒水撒粪,每亩留苗3万株。在等苗长到8厘米左右,每亩留苗2万株。匀苗后,再加入1%尿素和清水对苗木进行包衣。7月份,采用2%钙镁磷肥与粪水混施,对苗木进行喷施,以促进苗木生长。只要精心管理,1年的苗木高度可以达到70-80厘米。

徐云龙等<sup>[13]</sup>在江西双金园艺场进行吴茱萸不同种植密度的对比试验,每处理12株树,进行2m×3m、3m×3m、4m×3m三种处理。实验结果表明,伴随着种植密度的提高,吴茱萸早期产量也会提高,但当吴茱萸的树龄的增加,相应的产量会有所下降。综合考虑,4m×3m规格更为合适种植吴茱萸。对吴茱萸进行人工控梢试验,进行抹芽一次、抹芽两次和不抹芽处理对照实验,结果表明,一次、二次和不喷施比对照株株高降低65cm,单产提高118.83%。

## 3. 栽培管理

### 3.1 定植

吴茱萸定植的土壤选择沙质或半沙质土壤,选择土壤要深厚,尽量要让吴茱萸种植面向阳光避风地区。一般来说,定植的

时间要选择冬季落叶后到春季发芽前。定植前开洞1m×2m或2m×2m,每孔覆盖5~10公斤有机渣肥作底肥,上覆盖表土。每亩种植60~100株<sup>[14]</sup>。

### 3.2中耕除草

每年翻耕除草2~3次,但要注意的是,翻耕不能过深,防止因为翻耕过深导致伤根。栽后前三年可套种其他草本药材或粮食作物。

### 3.3水肥管理

吴茱萸定植后要及保持土壤湿润,成活后松土除草。开花前施肥,肥料可以选用人粪进行施肥;开花后追施一次复合肥;在主茎形成期,每株用0.5kg的ca、mg、p肥和5~10kg的有机肥水进行沟壑处理,并将有机肥干燥覆盖表层土壤。一般无需基肥和追肥,用落叶作为肥料即可,即冬季落叶后作堆肥或厩肥<sup>[15]</sup>。

### 3.4修剪枝条

幼树高60~70cm时,抹芽主枝缩短树干,形成半球形树冠结构,剪去树冠枝、下垂枝、昆虫枝。为了保持树形,提高结果率,减少病虫害,一般于冬季落叶后进行修枝。在冬季等待树叶脱落,将果枝剪短,能够让侧枝得到充分的生长,也更方便树木接受阳光。在每次剪枝之后,都要给予施肥一次,以便帮助树木生长<sup>[16]</sup>。

## 4.病虫害防治

### 4.1蚜虫

病虫对于吴茱萸的生长有着严重的影响,其中主要是受到蚜虫的影响,这种虫可以直接危害嫩枝嫩叶,蚜虫粪便更是能污染树叶,影响吴茱萸的正常生长。

防治方法:治理蚜虫之时尽量不要使用广谱杀虫剂杀虫,防止这种杀虫剂杀死蚜虫天敌瓢虫等,尽量选择对蚜虫天敌危害较小的杀虫剂,可以选用25%的鱼藤精、40%的硫酸烟精稀释1000倍液,40%氧化乐果2000倍液喷施。

### 4.2天牛

危害吴茱萸的天牛有两种类型,一种在六月初,蛀食早春嫩梢,主要造成枯枝,危害时间较短,6月上旬初被发现,而6月下旬危害结束;另一种是在7月中,天牛的幼虫会危害吴茱萸的枝干,幼虫会在树干孔洞内越冬。

防治方法:可以把握天牛成虫高峰期,选择在5~7月之间利用人工捕捉天牛虫。除了人工捕捉之外,也可以利用敌敌畏或者是速灭杀丁原液进行杀虫,在天牛虫幼虫期,可以寻找虫洞,将上述药物灌入虫洞,再用半湿泥封死幼虫。

徐云龙等<sup>[13]</sup>在江西双金园艺场喷施5%瑞劲特500倍液、1000倍液、氰戊菊酯750倍液 and A. Toxin 500倍液,此种方式可以防止天牛虫在树洞内产卵。但如果天牛虫在喷洒药物之前就进入树洞,则这种喷施防治效果会受影响,需要采取人工防治措施,如清除、钩杀虫体或切除受害的树枝等。

### 4.3柑桔凤蝶

柑橘凤蝶虫会危害幼芽,在5~7月最为严重,使得幼叶被取食形成秃枝,从而影响植株生长。

防治方法:可以选择在柑橘凤蝶幼虫期内,就用敌百虫1000倍液进行杀虫。

### 4.4土蚕

主要是小地老虎和黄地老虎危害幼苗。

防治方法:这种病虫高峰期是在4~5月份,可以利用这一时期,利用敌百虫晶体100g杀虫。

## 5.产地初加工

吴茱萸一般采收时间为8月下旬~10月<sup>[16]</sup>。一般是分两次收

货品种,小暑收早种,立秋收晚种。当吴茱萸果实成熟之后可以用作药物,采摘果实时要注意时间的把控,采摘时间不能过早也不能过短,一般在果实由绿变黄尚未完全变黄时,此时用手指掐硬质感、树下有掉落果实,这个时候是最好的收获时间。如果采收过早,果实会因为嫩而品质差,如果采摘晚,果实开裂,掉粒,也不是理想的采摘品种。当采收时要将穗与果梗一起成串采下,就像葡萄那样连梗采,这样可以避免因为采摘不当形成果实的不必要浪费。收获后,应尽快摊开晒干或晾干。晒时不翻、不在晚上收。干燥后去净果柄、杂质,可以进行包装出售吴茱萸果实,也可以储存在干燥通风室内,以便能够长时间保存吴茱萸果实。包装销售的商品要选择果粒饱满、无杂质的最适宜。

## 参考文献

- [1]国家药典委员会.中国药典[M].2015年版.第一部.北京:中国医药科技出版社,2015,6:171.
  - [2]张秋方,杨奕樱.吴茱萸碱药理作用的研究近况[J].贵阳中医学院学报,2013,35(1):36-38.
  - [3]L Shi, F Yang, F Luo, et. al, Evodiamine exerts anti-tumor effects against hepatocellular carcinoma through inhibiting  $\beta$ -catenin-mediated angiogenesis[J]. Tumor Biology, 2016, 37(9): 12791-12803.
  - [4]杜少林.吴茱萸的栽培与管护[J].安徽林业科技,2006(3):45-46.
  - [5]李军.吴茱萸的高产栽培技术[J].四川农业科技,2007,7:44.
  - [6]谢宗万等.全国中草药汇编(上)[M].第二版.北京:人民卫生出版社,1996,10:463-464.
  - [7]游济顺.贵重中药材--吴茱萸栽培技术[J].安徽农学通报,2008,14(04):93-94.
  - [8]李胜春.退耕还林贵重中药材--吴茱萸栽培技术[J].农业与技术,2005,25(5):123-125.
  - [9]张树林,李仕宏.吴茱萸栽培技术[J].现代农业科技,2005(2):36-37.
  - [10]沈道政,付建国.岳阳云溪中药材基地栽培经验(六):吴茱萸栽培技术[J].湖南农业,2001(6):8.
  - [11]李邦文.吴茱萸高产栽培关键技术[J].安徽林业,2006(2):27.
  - [12]刘炳仁.吴茱萸的栽培技术[J].特种经济动植物,2003(12):31.
  - [13]徐云龙,尹娟.吴茱萸GAP丰产栽培技术研究[J].江西农业学报,2013,25(7):30-33.
  - [14]邹林生,邹国斌.吴茱萸药材栽培新技术[J].江西园艺,2003(6):33-34.
  - [15]王圣辉,边润根,黎明晖,等.吴茱萸栽培技术初探[J].江西农业学报,2007,19(1):87.
  - [16]曹小飞,郭颖,冉懋雄,等.药用植物吴茱萸无公害栽培技术初探[J].内蒙古林业调查设计,2011,34(2):16-17,78.
- 基金项目:衡阳市科技局指导性计划(衡科发[2018]60);湖南环境生物职业技术学院院长基金项目(ZK2018-01)
- 作者简介:  
易鹤(1984-),女,湖南长沙人,研究方向:林下中药材栽培  
\*通讯作者:罗芳贞(1989-),女,湖南衡阳人,研究方向:药材初加工