ICS 65.020.20

CCS B 66

# DB21

# 辽 宁 省 地 方 标 准

DB21/ XXXXX—XXXX

# 刺龙牙反季节栽培技术规程

Technology regulation on off-season Cultivation for *Aralia elata*

（报批稿）

XXXX－XX－XX 发布　　XXXX－XX－XX 实施

辽宁省市场监督管理局　　发 布

# 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　设施条件 ..... 2
5　水培杆准备 ..... 2
6　水培 ..... 2
7　采收和包装 ..... 3
附录 A　（资料性）　刺龙牙形态特征和生物学特性 ..... 4
附录 B　（规范性）　水培杆划分等级 ..... 5
附录 C　（规范性）　食用芽等级划分标准 ..... 6

# 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。

本文件由辽宁省林业和草原局提出并归口。

本文件起草单位：辽宁省森林经营研究所、 桓仁满族自治县自然资源事务服务中心、辽宁省经济林研究所。

本文件起草人：金鑫、李英建、林晓坤、刘艳华、王学文、卢正茂、张莹、刘振盼、潘丕克、邵立郡，于冬梅，李丽业、张铁利、郑泽洋、卢正才、刘翔、陈喜忠、陈杰、程彦博、白荣芬、常婧、姚博、江欣智、温福欣、任如月、田守勇、王垂争、李丽、李大鹏、王平、于帅、佟才鑫、刘辉。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况，依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省林业和草原局（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23448927。

文件起草单位通讯地址：辽宁省森林经营研究所（丹东市元宝区金山镇新建街600号），联系电话：0415-6164366。

# 刺龙牙反季节栽培技术规程

## 1 范围

本文件规定了刺龙牙（*Aralia elata*(Miq)S*eem.*）反季节栽培定义和术语及设施条件、水培杆准备、水培、病虫害防治、采收、储存和运输等。

本文件适用于辽宁地区设施刺龙牙反季节栽培。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 4285 农药安全使用标准

GB 5084 农田灌溉水质标准

GB/T 8321 农药合理使用准则

## 3 术语和定义

GB/T2000.1界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

**刺龙牙 *Aralia elata* (Miq) Seem**

刺龙牙（*Aralia elata* (Miq) *Seem.*)学名：辽东楤木，属五加科楤木属，多年生落叶小乔木。形态特征和生物学特性参见附录 A。

3.2

**水培杆 stem for water planting**

用来水培具有一定长度和完整顶芽的茎杆。

3.3

**中径 median diameter for stem**

水培杆中部直径。

3.4

**头径 top bud diameter for stem**

水培杆顶部膨大部分直径。

## 4 设施条件

### 4.1 温室要求

温室棚内最低温度≧5 ℃。

### 4.2 水培槽布设

a) 槽长 10 m～15 m、宽 2.5 m～3 m；
b) 槽间距 50 cm；
c) 槽四周挡水板高 20 cm～25 cm，防倒伏栏 50 cm～55 cm；
d) 槽底部铺 1 cm 细河沙，再铺设 0.10 mm～0.12 mm 的农用塑料膜并进行固定。

## 5 水培杆准备

### 5.1 采集时间

10月下旬至11月中旬。

### 5.2 水培杆标准

选择芽苞饱满、无病虫害、健壮的当年生枝条，枝条长度≥75 cm，中径粗1.4 cm～3.2 cm。

### 5.3 水培杆剪取与分级

截取下部保留长度70 cm，底部剪口为斜切或平切。水培杆分级见附录B。

### 5.4 打捆

按照水培杆等级100个/捆～150个/捆，将顶部对齐，用细铁丝捆绑水培杆中部。

### 5.5 堆垛

水培杆打捆后，纵横交错式码放在室外，用草帘或秸秆等保湿物覆盖，防止茎杆风干，备用。

## 6 水培

### 6.1 水培准备

a) 温室和水培槽用 50%多菌灵 500 倍液喷雾防治病害，药剂使用符合 GB 4285 规定。
b) 将水培杆顶部对齐，底部用锯截去,保留长度 60 cm～65 cm。采用 50 mg/kg～100 mg/kg 赤霉素浸泡枝条 15 h～20 h。
c) 顶芽朝上竖直成捆摆放入水培槽内 1200 个/$m^2$～1500 个/$m^2$ 。
d) 注入清水，水温控制 5 ℃～12 ℃，注水深度 10 cm～15 cm，用水质量按 GB 5084 农田灌溉水质标准。

### 6.2 管理

#### 6.2.1 温湿度控制

a) 顶芽萌发前白天气温 16 ℃～20 ℃，夜间温度不低于 5 ℃；萌发后白天温度 18 ℃～22 ℃，夜间温度不低于 8 ℃。
b) 相对湿度控制 70 %～80 %。
c) 每隔 3 d～4 d，中午需要通风换气 1 次，时长 20 min～30 min。

#### 6.2.2 光照控制

a) 顶芽萌发前遮阴强度 50 %；萌发后遮阴强度 60 %～70 %。
b) 顶芽萌发后，利用人工光源在早晚两个时段增加光照时间，每天增光 2 h～3 h。
c) 根据商品芽生长情况及时调整摆放位置，以达到长势均匀一致。

#### 6.2.3 水管理

a) 每隔 2 d 上午微喷浇（补）水 1 次，时间 10 min，水温不低于 5 ℃。
b) 每隔 6 d～7 d 换水 1 次，换水的水质及要求同注水 6.1。

### 6.3 病虫害防治

采用黄色粘虫板诱杀或人工捕杀蚜虫。应及时清里发霉茎杆并移至棚外焚烧，临近枝条用 50%多菌灵 500 倍液消毒，并更换水槽内清水。

## 7 采收和包装

### 7.1 商品芽

当 70%以上顶芽长度 12 cm～20 cm，叶片没有完全展开，顶芽叶柄上皮刺未硬化时采收。采收时保留水培杆木质部 1 cm～1.5 cm，剪口处平剪，不扎捆散放于保温箱内。具体见附录 C。

### 7.2 盆景芽

顶芽长8 cm～10 cm，采收时保留水培杆木质部15 cm～25 cm，剪口处平剪。放于圆形保温箱顶芽向上摆放，并用保鲜膜缠绕包住顶芽。

# 附　录　A
（资料性）
## 刺龙牙形态特征和生物学特性

刺龙牙，学名：辽东楤木，别名：龙牙楤木，刺老鸦。小乔木，高 1.5m～3.5m。枝密生长刺，2 回～3 回奇数羽状复叶，大型，常集生于枝端；叶柄、叶轴、及小叶轴均有刺；叶片卵形或椭圆状卵形，基部圆形，宽楔形或微心型，先端渐尖，疏锯齿缘。伞 形花序集生为顶生伞房状圆锥花序；花萼杯状，萼齿 5；花瓣 5，淡黄色；雄蕊 5；子房下位，5 室，花柱 5，离生或基部合生。浆果状核果，黑熟，球状五棱形，直径 0.4 cm。花期 6 月～8 月，果期 9 月～10 月。

喜偏酸性土壤，生长在海拔 100 m～1000 m 处沟旁。生长在山地针阔混交林下、林间空地、林缘、灌丛、或火烧迹地及采伐迹地上，多见于山地阳坡。

主要分布于中国东北地区，在长白山，小兴安岭，辽宁东部，吉林及黑龙江，四川等地，西北地区有零星分布。日本、朝鲜、及俄罗斯等国有少量分布。

# 附　录　B
（规范性）
水培杆划分等级

水培杆划分标准见表B.1。

表 B.1　水培杆划分标准

| | 级别 | 中径/mm | 头径/mm | 茎杆皮刺 |
|---|---|---|---|---|
| 林地水培杆 | Ⅰ级 | ≥2.1 | ≥2.4 | 无刺或少刺 |
| | Ⅱ级 | 1.4～2.0 | 1.6～2.3 | 多刺 |
| 圃地水培杆 | Ⅰ级 | ≥2.4 | ≥2.7 | 无刺或少刺 |
| | Ⅱ级 | 1.4～2.3 | 1.6～2.6 | 多刺 |

# 附　录　C
（规范性）
食用芽等级划分标准

食用芽等级划分标准见表C.1。

表 C.1　食用芽等级划分标准

| 级别 | 芽基径/mm | 芽长/cm | 重量/g |
|---|---|---|---|
| Ⅰ级 | ≥2.1 | ≥18 | ≥20 |
| Ⅱ级 | 1.2～2.0 | 12～17 | 12～19 |