

# 团 体 标 准

T/HBJC 021—2026

## 方正刺五加

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 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 产地环境与立地条件 .....	1
5 种苗繁育 .....	1
6 栽培与抚育管理 .....	3
7 病虫害防治 .....	4
8 采收与产地初加工 .....	4
9 产品质量要求 .....	4
10 检验方法 .....	5

## 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。

本文件由方正县人民政府提出并归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

# 方正刺五加

## 1 范围

本文件规定了方正刺五加的产地环境与立地条件、种苗繁育、病虫害防治、采收初加工、产品质量要求、检验方法的内容。

本文件适用于方正县行政区域内的刺五加。

## 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 3095 环境空气质量标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）

《中国药典》

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 产地环境与立地条件

### 4.1 环境要求

产地环境应符合 GB 3095 二级标准和 GB 15618 的规定。大气、灌溉水质量应符合国家相关标准要求，远离工矿企业污染源。

### 4.2 气候条件

适合冷凉湿润气候。年活动积温在 2000 ℃~2600 ℃，无霜期 120 d~145 d，年降水量 500 mm~600 mm。

### 4.3 立地条件

4.3.1 选地：选择海拔 300 m~800 m 的半阳坡或半阴坡，坡度 $\leq 25^\circ$ 。

4.3.2 土壤：适宜在土层深厚、排水良好、富含腐殖质的微酸性暗棕壤或沙壤土上种植，pH 值 5.5~7.0。

4.3.3 植被：林分郁闭度应保持在 0.3~0.6 之间。宜选择柞木、椴树、桦树等阔叶林下。

4.3.4 核心区域：优先选择陈家亮子林场、红一林场、万宝山林场、星火林场等方正林区传统种植区域，这些区域的土壤和气候条件已通过多年实践验证适宜刺五加生长。

## 5 种苗繁育

## 5.1 种子选择

种子应优先选用方正县本地采集的长梗刺五加种源，或在方正林区驯化栽培 3 年以上的优良种源。种子纯度 $\geq 85\%$ ，发芽率 $\geq 25\%$ 。

## 5.2 种子采集

### 5.2.1 采收时间

9 月中旬，果实由绿色转变为紫黑色时采收。

### 5.2.2 果肉分离

用机械搅拌后，水洗，水洗后种子杂质不应超过 5 %。

### 5.2.3 晾晒

水洗后种子要及时晾晒，种子含水量 40 %~50 %为佳。

### 5.2.4 风选

种子风选后，净度应达到 85%。

### 5.2.5 贮藏

种子临时贮藏温度应控制在不超过 20℃

## 5.3 育苗技术

### 5.3.1 种子处理

刺五加种子处理方法为混砂变温处理，混砂比例为 1:3，处理周期为 6 个月，一般在秋季 10 月开始，到第二年 4 月底结束。

### 5.3.2 播种

采用高床育苗。处理后的种子在春季地表温度达到 5℃~10℃以上时播种，播种量 20 g/m<sup>2</sup>~30 g/m<sup>2</sup>，先覆土厚度 0.5 cm~1cm，再覆盖锯末 1 cm，最后覆盖稻草或遮阳网保湿。

### 5.3.3 苗期管理

刺五加幼苗应适当庇荫，忌强光直射。刚出土的幼苗非常脆弱，在高温强光时段，需用遮阳网进行遮阴处理。及时除草、松土。根据天气情况适量浇水，翌年根据生长情况追施一次腐熟的有机肥。

## 5.4 苗木分级与出圃

### 5.4.1 起苗时间

春季土壤解冻 20 cm~30 cm后至树液流动前，或秋季落叶后至封冻前。春季起苗移栽工作于 4 月 10 日开始。

## 5.5 种苗分级

苗木等级质量指标见表 1。

表 1 苗木等级质量指标

项目	指标		
	苗龄一年	苗龄二年	
	二级种苗	二级种苗	二级种苗
株高/cm	≥5 cm	≥20 cm	15 cm~20 cm
地径/cm	≥0.20	≥0.50	0.4~0.50
主根长/cm	18	20	
侧根条数	8		
叶面积/cm <sup>2</sup>		12	

## 5.6 假植要求

苗木起出后应立即假植，假植时须将土盖严、踏实，防止透风。5 cm 以上大苗每 25 株一捆，5 cm 以下小苗每 50 株一捆，捆扎后根部蘸泥浆保湿。

## 6 栽培与抚育管理

### 6.1 整地

6.1.1 在林下沿等高线进行带状清理，清除杂灌，保留上层乔木。

6.1.2 穴状整地，规格为 50 cm×50 cm×25 cm。

### 6.2 定植

#### 6.2.1 时间

春栽在 4 月下旬至 5 月上旬（土壤解冻后），秋栽在 10 月中下旬（落叶后至封冻前）。

#### 6.2.2 密度

6.2.2.1 林冠下密度：点状栽植（郁闭度小的地块），株行距 100 cm×150 cm，每穴栽植 1 株。

6.2.2.2 设计密度 300 株每亩：株行距 200 cm×150 cm，每穴栽植 1 株（对于郁闭度小的地块可适当密植但不能低于株行距 100 cm×150 cm）。

6.2.2.3 设计密度 200 株每亩：株行距 200 cm×200 cm，每穴栽植 1 株（对于郁闭度小的地块可适当密植但不能低于株行距 100 cm×150 cm）。

### 6.3 抚育

6.3.1 镐扶：6 月 1 日至 6 月 15 日进行镐扶，扩穴 60 cm×60 cm，穴四周新土回至穴面，培土至苗地际以上（1 cm~2 cm）处，倾斜 10° 以上苗要扶正，踏实苗根部，不伤根，不伤苗，不漏抚。5° 以上坡地，穴上方取土，下方形成平行等高线的挡水埂。

6.3.2 刀抚：7 月上旬至 8 月初，进行两次幼林抚育，造林地内全面进行幼抚，割灌，茬高不超过 10 cm。

6.3.3 补植：对不达标的地块在第二年春季及时进行补植。

## 7 病虫害防治

坚持“预防为主，综合防治”的原则。优先采用农业防治、物理防治和生物防治，严禁使用高毒、高残留农药。

### 7.1 主要病害

常见病害有黑斑病、白粉病、立枯病。

- a) 农业防治：及时清除病叶、病株，保持林地通风透光；
- b) 生物防治：发病初期喷洒枯草芽孢杆菌或木霉菌制剂。

### 7.2 主要虫害

常见虫害有蚜虫、蛴螬、地老虎。

- a) 物理防治：利用频振式杀虫灯诱杀成虫；
- b) 生物防治：采用苦参碱等植物源农药防治。

### 7.3 推荐防治方法

- 7.3.1 黑斑病：发病初期喷施 1:1:100 倍波尔多液，或 3 %多抗霉素可湿性粉剂 800 倍液。
- 7.3.2 白粉病：喷施 2 %啞啉核苷类抗菌素水剂 200 倍液，或枯草芽孢杆菌（1000 亿/g）500 倍液。
- 7.3.3 蚜虫：喷施 0.3 %苦参碱水剂 500 倍液。
- 7.3.4 地下害虫（蛴螬、地老虎）：移栽前用白僵菌菌剂拌细土撒施于穴内。

## 8 采收与产地初加工

### 8.1 采收年限

以收获根及根茎为目的，定植后至少生长 5 年~8 年方可采收；以收获茎为目的，定植后 3 年~4 年可采收。

### 8.2 采收时期

于 9 月下旬至 11 月上旬（地上茎叶枯萎后）或春季返青前采挖，此时期有效成分含量最高。

### 8.3 初加工方法

- a) 根及根茎采挖后，除去泥土，切除残茎（如带茎则分开），晒干或 50 °C~60 °C 低温烘干。
- b) 采割后，茎截成 5 cm~10 cm 的段或切片，晒干。
- c) 在干燥过程中不得进行熏硫处理。

## 9 产品质量要求

### 9.1 性状

根呈结节状不规则圆柱形，表面灰褐色或黑褐色，粗糙，皮较薄，有特异香气，味微辛、稍苦、涩。茎呈长圆柱形，表面浅灰色或灰褐色，具有纵沟及针刺，气微，味微辛。

## 9.2 理化指标

方正刺五加理化指标见表 2。

表 2 理化指标

项目		指标
基础理化	水分	≤ 9.0%
	总灰分	≤ 8.0%
	甲醇浸出物	≥ 4.0%
含量测定	紫丁香苷	≥ 0.055%
重金属 (mg/kg)	铅 (Pb)	≤ 5.0
	总砷 (As)	≤ 2.0
	总汞 (Hg)	≤ 0.2
	镉 (Cd)	≤ 1
	铜 (Cu)	≤ 20

## 10 检验方法

### 10.1 性状检验

采用感官检验，取适量样品平铺于白色瓷盘中，在自然光下观察其形状、大小、表面色泽、质地，嗅其气，尝其味。

### 10.2 理化检验

10.2.1 水分、总灰分、浸出物按 2025 版《中国药典》四部通则相应的检测方法进行检测（水分采用第二法烘干法）；浸出物使用甲醇作为溶剂，按照醇溶性浸出物测定法项下热浸法测定。含量测定照 2025 版《中国药典》一部刺五加项目下含量测定方法进行检测。

10.2.2 薄层鉴别按 2025 版《中国药典》一部刺五加鉴别项目下薄层鉴别进行检测。置紫外光灯（365 nm）下检视。供试品色谱中，在与对照药材色谱相应的位置上，显相同颜色的荧光斑点；在与对照品色谱相应的位置上，显相同的蓝色荧光斑点。

### 10.3 安全性检验

铅、镉、砷、汞、铜等重金属及有害元素按《中国药典》通则 2321 进行测定；农药残留量按《中国药典》通则 2341 进行测定。

