

## 桐叶

### Tongye

#### PAULOWNIAE FORTUNEI FOLIUM

本品为玄参科植物白花泡桐 *Paulownia fortunei* (Seem.) Hemsl. 的干燥叶。夏、秋二季采收，除去叶柄及杂质，晒干。

【民族药名】 耶蒂子阿耶（土家），桐叶（瑶）。

【性状】 本品多皱缩、破碎，黄绿色。完整者展平后呈长卵状心脏形，有时为卵状心脏形，长可达 20cm，顶端长渐尖或锐尖头，全缘。上表面少毛或无毛；下表面密被绒毛，偶见毛稀疏或无毛。叶脉于下表面突出。气微，味淡。

【鉴别】（1）本品粉末黄绿色。非腺毛有两种：一种为星状毛，体部 4~15 细胞，作辐射状排列成一轮或上、下两轮，长 120~300 $\mu$ m；柄部 1~3 细胞。一种为单细胞，壁薄，长 120~150 $\mu$ m。腺毛亦有两种：一种为单细胞腺头和单细胞腺柄，一种为单细胞腺头和多细胞腺柄，头部直径均为 20~25 $\mu$ m，柄长 40~80 $\mu$ m。草酸钙簇晶呈星芒状，存在于叶肉组织中，直径 5~10 $\mu$ m。草酸钙方晶存在于叶脉薄壁细胞内，直径 10~20 $\mu$ m。螺纹导管多见，直径 10~20 $\mu$ m。

（2）取本品粉末 0.3g，加 85%甲醇 20ml，超声处理 30 分钟，滤过，滤液蒸干，残渣加甲醇 3ml 使溶解，作为供试品溶液。另取毛蕊花糖苷对照品，加甲醇制成每 1ml 含 1mg 的溶液，作为对照品溶液。照薄层色谱法（《中国药典》2025 年四部通则 0502）试验，吸取上述供试品溶液 1~2 $\mu$ l，对照品溶液 2 $\mu$ l，分别点于同一硅胶 G 薄层板上，

以乙酸乙酯-甲醇-甲酸-水（10：1：2：1）为展开剂，展开，取出，晾干，喷以 10%磷钼酸乙醇溶液，取出，晾干，在 105℃加热至斑点显色清晰。供试品色谱中，在与对照品色谱相应的位置上，显相同颜色的斑点。

**【检查】 水分** 不得过 12.0%（《中国药典》2025 年版四部通则 0832 第二法）。

**总灰分** 不得过 7.0%（《中国药典》2025 年版四部通则 2302）。

**【浸出物】** 照水溶性浸出物测定法项下的热浸法（《中国药典》2025 年版四部通则 2201）测定，不得少于 20%。

**【含量测定】 毛蕊花糖苷** 照高效液相色谱法（《中国药典》2025 年版四部通则 0512）测定。

**色谱条件与系统适用性试验** 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以乙腈-0.1%磷酸溶液（17：83）为流动相，检测波长为 332nm。理论板数按毛蕊花糖苷峰计算应不低于 3000。

**对照品溶液的制备** 取毛蕊花糖苷对照品适量，精密称定，加 85%甲醇制成每1ml含0.1mg的溶液，即得。

**供试品溶液的制备** 取本品粉末（过四号筛）约 0.2g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入 85%甲醇 25ml，密塞，称定重量，浸泡 1 小时，加热回流 1.5 小时，放冷，再称定重量，用 85%甲醇补足减失的重量，摇匀，滤过，精密量取续滤液 2ml，置 10ml 量瓶中，加 85%甲醇稀释至刻度，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

**测定法** 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 10μl，注入

液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含毛蕊花糖苷（ $C_{29}H_{36}O_{15}$ ）不得少于 2.0%。

**齐墩果酸与熊果酸** 照高效液相色谱法（《中国药典》2025 年版四部通则 0512）测定。

**色谱条件与系统适用性试验** 以十八烷基硅烷键合硅胶为填充剂；以乙腈-甲醇-0.1mol/L 乙酸铵溶液（67：10：23）为流动相，检测波长为 210nm。理论板数按齐墩果酸峰计算应不低于 3000。

**对照品溶液的制备** 取齐墩果酸对照品、熊果酸对照品适量，精密称定，加无水乙醇制成每 1ml 含齐墩果酸 0.05mg、熊果酸 0.15mg 的混合溶液，即得。

**供试品溶液的制备** 取本品粗粉约 0.8g，精密称定，置具塞锥形瓶中，精密加入乙醇 50ml，称定重量，超声处理（功率 250W，频率 50kHz）30 分钟，放冷，再称定重量，用乙醇补足减失的重量，摇匀，滤过，取续滤液，即得。

**测定法** 分别精密吸取对照品溶液与供试品溶液各 20 $\mu$ l，注入液相色谱仪，测定，即得。

本品按干燥品计算，含齐墩果酸（ $C_{30}H_{48}O_3$ ）与熊果酸（ $C_{30}H_{48}O_3$ ）的总量不得少于 0.16%。

**【性味与归经】** 苦，寒。归心、肝经。

**土家医** 苦，冷。

**瑶医** 苦，冷。

**【功能与主治】** 清热解毒，止血消肿。用于痈疽，疔疮，烧烫

伤，创伤出血等。

**土家医** 败毒生肌，赶风止痛，除湿止痛，利胆退黄，赶火消肿。

用于水火烫伤，筋骨疼痛，湿热带下，湿热黄疸，对口疮。

**瑶医** 赶火败毒，止血消肿。用于烧烫伤，创伤止血。

**【用法与用量】** 15～30g。外用适量。

**土家医** 15～30g。外用适量，研粉或麻油调涂。

**瑶医** 15～30g。外用适量。

**【贮藏】** 置通风干燥处。

---

起草单位：湘西土家族苗族自治州食品药品检验所

复核单位：娄底市食品药品检验检测所