

ICS 65.020.20  
B 61

LY

# 中华人民共和国林业行业标准

LY/T 2305—2014

---

## 油茶品种微卫星标记鉴别技术规程

Technical regulations of *Camellia* varieties identification by SSR markers

2014-08-21 发布

2014-12-01 实施

---

国家林业局 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家林业局提出。

本标准由全国林木种子标准化技术委员会(SAC/TC 115)归口。

本标准负责起草单位:南京林业大学。

本标准参加起草单位:湖北省林业科学研究所、福建省林木种苗总站。

本标准主要起草人:尹佟明、戴晓港、陈赢男、李淑娴、史洁、张新叶、陈伟。

# 油茶品种微卫星标记鉴别技术规程

## 1 范围

本标准规定了以油茶(*Camellia* spp.)幼嫩组织(叶片、芽等)为材料,利用微卫星标记法对油茶品种进行分子鉴定的术语、原理、主要仪器和设备、试剂与溶液、操作程序和鉴定。

本标准适用于附录 A 中所列油茶品种的鉴别。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 2.1

**微卫星** **microsatellite**

简单重复序列 simple sequence repeats; SSR

也称基因组中由 2 个~6 个核苷酸组成的 DNA 串联重复序列。

### 2.2

**基因型频率** **genotype frequency**

群体中某一位点特定基因型个体数占全部个体数的比率。

## 3 原理

微卫星广泛分布于植物基因组的不同位置,微卫星位点具有高度的遗传多态性,微卫星标记具有高度的物种特异性和良好的扩增重现性,是用于植物品种遗传鉴别的首选标记。本标准采用高通量测序获得了大量微卫星标记,通过实验检测,筛选了 10 对高度多态性的微卫星标记,用于油茶品种的遗传鉴别。在检验过程中,我们可采用真实品种的 DNA 模板做为标准品,从待检苗木中抽样做为待检样品。利用微卫星引物进行扩增时,若待检样品与标准品在任一引物扩增位点上基因型不同,则可判定待检样品与标准品不是同一品种。当不同引物扩增位点上基因型都相同时,可根据标准品种在不同位点上的基因型频率乘积,计算出待检样品与标准品是同一品种的概率。

## 4 主要仪器和设备

4.1 PCR 扩增仪。

4.2 离心机 12 000 r/min。

4.3 微量可调移液器(2  $\mu$ L、10  $\mu$ L、100  $\mu$ L、1 000  $\mu$ L)。

4.4 EPS-300 数显式稳压稳流电泳仪(电压 10 V~300 V,电流 10 mA~400 mA)。

4.5 全自动数码凝胶图像分析系统(透射紫外波长:302 nm,透射紫外面积:20 cm $\times$ 20 cm)。

4.6 微量核酸蛋白检测仪(波长范围:190 nm~840 nm,波长精度 1 nm,检测范围 2 ng/ $\mu$ L~15 000 ng/ $\mu$ L)。