

### 澳洲坚果叶片营养诊断技术规程

地方标准信息服务平台

2022 - 05 - 20 发布

2022 - 08 - 20 实施



## 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。

本文件由云南省林业标准化技术委员会（YNTC02）提出并归口。

本文件起草单位：云南省热带作物科学研究所。

本文件主要起草人：杨丽萍、贺熙勇、岳海、苏海鹏、陶亮、杨春霞、何双凌、耿建建、李春丽。

地方标准信息服务平台



# 澳洲坚果叶片营养诊断技术规程

## 1 范围

本文件规定了澳洲坚果 (*Macadamia spp.*) 营养诊断中叶片采样与处理、测定指标和方法、叶片营养诊断等要求。

本文件适用于澳洲坚果结果树叶片营养诊断。

## 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。

LY/T 1270 森林植物与森林枯枝落叶层全硅、铁、铝、钙、镁、钾、钠、磷、硫、锰、铜、锌的测定

LY/T 1271 森林植物与森林枯枝落叶层全氮、磷、钾、钠、钙、镁的测定

LY/T 1273 森林植物与森林枯枝落叶层全硼的测定

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**诊断单元 diagnostic unit**

进行澳洲坚果叶片营养诊断时采样、分析及施肥指导所划定的果园区域。

## 4 采样与处理

### 4.1 诊断单元的划分

根据果园土壤类型、树龄、栽培管理、产量水平、坡向等因素,将果园划分为若干诊断单元,诊断单元的面积不宜超过6 hm<sup>2</sup>。

### 4.2 采样时间

每年初花期至盛花期的晴天露水干后采样,喷药、喷肥后一周内不宜取样。

### 4.3 样株的确定

在平地或坡度≤15°缓坡地果园每个诊断单元内按“S”或“Z”字形选取代表性样株。坡度>15°的果园,在每个诊断单元内分坡上、坡中、坡下分别选取代表性样株,样株数量见表1。

表1 样株数量

面积 (S/ hm <sup>2</sup> )	S<1	1≤S<3	3≤S<5	S≥5
样株数量 (株)	10	15	20	25

#### 4.4 采样方法

在样株东、西、南、北四个方向，树冠外围中部，选取光照充足处发育成熟的枝条，采集枝条顶端向下第2轮~3轮成熟叶片，每株12片，共采集叶片120片以上。

#### 4.5 样品保存

4.5.1 采集的样品统一放入清洁干燥的尼龙网袋或纱布袋，及时送到实验室处理。未能及时处理的，应置于阴凉通风处晾放。

4.5.2 叶样标签内容包括：样本编号、采集地点、品种、树龄、采样人、采样日期等。

#### 4.6 样品处理

4.6.1 将采回的叶片用自来水、超纯水清洗。

4.6.2 清洗后的叶片放入鼓风干燥箱于105℃下杀青30分钟，60℃~70℃烘干。晾干的叶片在60℃~70℃烘干。

4.6.3 叶片样品用不锈钢粉碎机磨细，全部过1mm孔径的尼龙筛，密封干燥保存备用。

### 5 测定指标和方法

全氮、磷、钾、钙、镁的测定按LY/T 1271规定进行；全锌、全铁的测定按LY/T 1270规定进行；全硼的测定按LY/T 1273规定进行。

### 6 叶片营养诊断

#### 6.1 叶片营养诊断指标

澳洲坚果叶片营养诊断指标见表2。

#### 6.2 营养元素丰缺判定

将养分测定结果与诊断指标进行比较，判断该诊断单元的营养元素含量丰缺：

- 某一营养元素含量低于正常值指标，表明该诊断单元的澳洲坚果树亏缺该营养元素；
- 某一营养元素含量在正常值指标范围内，表明该诊断单元的澳洲坚果树养分含量正常；
- 某一营养元素含量高于正常值指标，表明该诊断单元的澳洲坚果树该营养元素丰富或过量。

表2 澳洲坚果叶片营养诊断指标

营养元素	单位	缺乏	适宜范围	过量	元素间比值
氮(N)	g/kg	<15.0	15.0~17.0	>17.0	氮/磷 18.9~21.4 氮/钾 1.9~2.1 钾/镁 7.5~10.0 铁/磷 0.09~0.16
磷(P)	g/kg	<0.7	0.7~0.9	>0.9	
钾(K)	g/kg	<7.0	7.0~9.0	>9.0	
钙(Ca)	g/kg	<5.0	5.0~7.0	>7.0	
镁(Mg)	g/kg	<0.7	0.7~1.2	>1.2	
锌(Zn)	mg/kg	<7	7~12	>12	
铁(Fe)	mg/kg	<60	60~140	>140	

表2 (续)

营养元素	单位	缺乏	适宜范围	过量	元素间比值
硼(B)	mg/kg	<40	40~70	>70	

注1: 叶片养分含量以“g/kg”、“mg/kg”表示的均为质量分数。

注2: HAES344 叶片氮诊断指标适宜范围 15.0 g/kg~18.0 g/kg。



地方标准信息服务平台