



中华人民共和国林业行业标准

LY/T 1881—2010

木本植物种子离体胚测定技术

Embryo excision test for woody plants

2010-02-09 发布

2010-06-01 实施

国家林业局 发布

前 言

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由全国林木种子标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：中国林科院林业研究所。

本标准参加起草单位：国家林业局国有林场与种苗工作总站、南京林业大学、云南省林木种苗工作总站、内蒙古赤峰市林木种苗站。

本标准主要起草人：李庆梅、郑欣民、张洪燕、田树霞、李基平、喻方圆、沈永宝、翟秀丽。

木本植物种子离体胚测定技术

1 范围

本标准规定了附录 A 表 A.1 中列出的 61 个木本植物种子生活力离体胚测定的技术。
本标准适用于木本植物种子生产者、经营者和使用者进行种子生活力的检验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准。然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB 2772—1999 林木种子检验规程

GB 7908 林木种子质量分级

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

离体胚培养 *in vitro culture of isolated embryos*

通过无菌操作,在人工控制的环境条件下,将植物体的胚进行离体培养的技术和方法。

3.2

生活力 *viability*

种子的发芽潜在能力和种胚所具有的生命力,通常是指一批种子中具有生命力(即活的)种子数占种子总数的百分率。

4 程序

4.1 测定样品

测定需要 400 粒纯净种子,4 次重复,每重复 100 粒。取样时至少应从经净度分析后的纯净种子中取得 425 粒~450 粒种子,以便有足够的种子来弥补在剥胚过程中可能受到损伤的胚。

4.2 预处理

4.2.1 用机械或化学的方法去掉坚硬的果皮或种皮。

4.2.2 按附录 A 表 A.1 中规定的条件浸泡种子,每 24 h 换水 1 次。浸泡后用 1% 双氧水消毒 30 min 或 2% 次氯酸钠消毒 10 min,再用清水冲洗 2 次。

4.3 胚剥离

检测器具和工作台面应进行消毒。用解剖刀或刀片从吸胀种子中剥离出胚,放在培养器皿中无毒、湿润的滤纸、纱布或脱脂棉上,整个操作过程应保持湿润。注意剥离过程中不要伤及种胚,分离时受损伤的胚应舍弃,用测定样品(4.1)中的多余种子补充。

剥离时发现的空粒、无胚粒、腐烂粒和病虫害粒均计为无生活力种子。

4.4 培养

根据附录 A 表 A.1 规定的培养条件和培养时间对胚进行培养,每天观察,对次生感染的胚用蒸馏水清洗后重新放回器皿中,拣出腐烂胚。

如果试验样品被霉菌严重感染,则需进行重新测定。