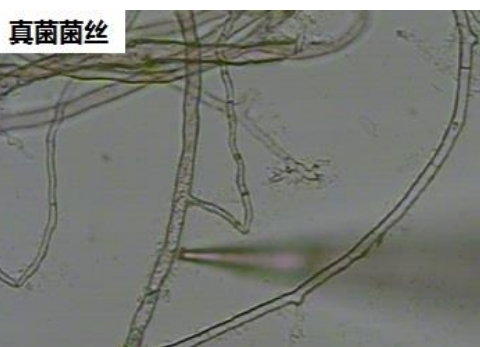


非损伤微测技术 (Non-invasive Micro-test Technology) 检测真菌菌丝 ¹Ca²⁺流速

采用非损伤微测技术设备 (NMT Physiolyzer[®], 美国扬格公司; 旭月 (北京) 科技有限公司), 测定 Ca²⁺进出真菌菌丝的实时速率, 即 Ca²⁺流速。准备培养皿 1 只、粘附玻片 (多聚赖氨酸处理) 1 片。将粘附玻片置于培养皿底部, 取少量菌丝³, 置于粘附玻片上方, 滴加 100~200 uL 测试液于菌丝上, 使用滤纸条和树脂块, 将菌丝小心压在粘附玻片上, 静置 5 分钟。取下滤纸条和树脂块, 在培养皿中加入测试液, 没过菌丝, 静置 15~30 分钟。弃去培养皿中的废液, 加入 5~10 ml 新鲜测试液, 上样检测。

在显微镜下找到目标菌丝, 将 Ca²⁺流速传感器置于距菌丝表面 5~10 μm 处, 开始检测。每个样品检测 5~10 分钟⁴, 每组检测 6 个重复。通过 imFluxes V2.0 软件 (YoungerUSA LLC, Amherst, MA 01002, USA) 直接读取 Ca²⁺流速数据, 流速单位是 mol • cm⁻² • s⁻¹, 正值代表外排, 负值代表吸收。



中英文对照

非损伤微测技术 (设备): Non-invasive Micro-test Technology, NMT

美国扬格公司: YoungerUSA LLC, Amherst, MA 01002, USA;

旭月 (北京) 科技有限公司: Xuyue (Beijing) Sci. & Tech. Co., Ltd., Beijing, China

测试液: Measuring solution

流速: Flux/Fluxes

流速传感器: flux microsensor

外排/吸收: efflux/influx

[1] 各类真菌的菌丝均可

[2] 目前可测指标有: Ca²⁺、H⁺、Na⁺、K⁺、Cl⁻、Mg²⁺、Cd²⁺、Cu²⁺、Pb²⁺、NH₄⁺、NO₃⁻、IAA、O₂、H₂O₂

[3] 样品如果在检测前有任何处理, 请自行详细说明。

[4] 如果您的实验, 是在检测过程中使用药剂对样品进行实时处理 (瞬时实验), 则此处修改为: 检测 3~5 分钟数据后, 向培养皿中加入处理溶液 (请写明成份) 至终浓度 (请写明浓度), 继续检测 Ca²⁺流速, 直至信号不再有明显的增大或减小。

[点击查看瞬时实验 \(实时处理\) 操作视频](#)