

实验设计

柑橘砧木、枳根 Al+B

一、材料：柑橘砧木、枳

二、检测指标：H⁺

三、检测位点：根成熟区

四、重复：8

五、处理

1) 低B (10 μM 硼, 0 μM 铝)

2) 低B+Al (10 μM 硼, 300 μM 铝)

3) 高B (50 μM 硼, 0 μM 铝)

4) 高B+Al (50 μM 硼, 300 μM 铝)

六、具体方案

实验1：检测排H⁺速率 (Al预处理3h)

目的：观察硼缓解铝毒的长时处理效应

a) 低B/高B处理2d (时长可调整), 检测5min数据

b) 低B/高B处理2d (时长可调整), 加入Al处理3h (时长可调整)后, 检测5min数据

c) 备注：上述方案是B预处理后Al处理 (参考PP文章), 如有需要, 也可以选择B和Al同时处理的方式。

实验2：检测根表H⁺浓度/pH值 (Al预处理3h)

目的：观察B处理后, Al胁迫下根表pH值的变化 (NMT可以测根表pH)

具体方案：与实验1一致

实验3：检测Al实时处理后的排H⁺速率

目的：根据经验, Al实时处理后, H⁺的信号变化相对较强, 有利于观察不用处理间的差异

a) 低B/高B处理2d (时长可调整), 检测5min数据 (如果做了实验1, 这个可以不做), 实时加入300 μM 铝试剂, 立即持续检测10min数据。

b) 实时加入铝试剂后的检测时长, 暂定10min, 现场会根据前2个样品的实际信号变化情况, 优化实时处理后的检测时长。例如10min后信号还在持续变化, 则延长实时处理后的检测时长; 如

实验设计

不到10min信号已经处于稳定期，则缩短实时处理后的检测时长。

七、参考文献

<https://mp.weixin.qq.com/s/Rfl3Cmhf4Hmhl7WNA-v6Mg>

(唯一的)问答 ID: #1044

作者: xuyuenmt

更新时间: 2022-07-19 04:33