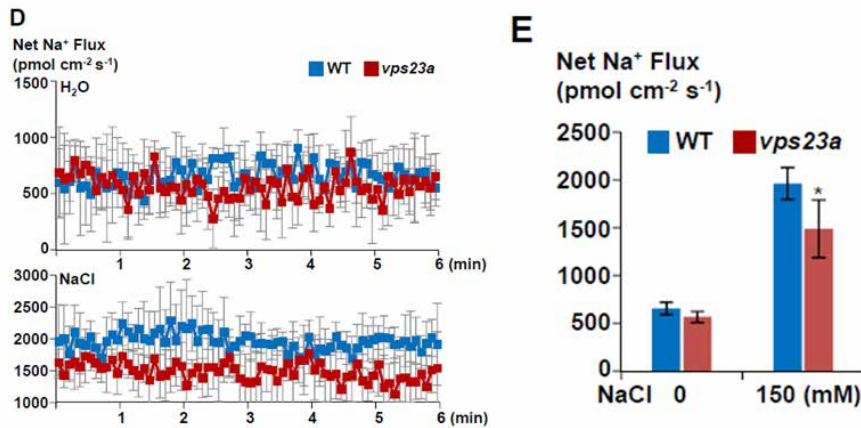


二、应用案例

1、*Mol Plant* 谢旗：NMT 发现 VPS23A 促盐胁迫下根排 Na⁺，为 VPS23A 耐盐功能分析提供关键数据

通讯作者：中国科学院遗传与发育生物学研究所 谢旗

所用 NMT 设备：NMT 耐盐机制分析仪



为了研究 VPS23A 是否影响植物细胞向质外体分泌 Na⁺ 的过程这一问题，使用非损伤微测技术（NMT）检测了拟南芥根尖 Na⁺ 的外排速率。将 12 日龄拟南芥 WT 和 vps23a 突变体幼苗在有无 150 mM NaCl 的液体培养基中处理 5 h。如图 D 和图 E 所示，经 NaCl 处理后，两种基因型的 Na⁺ 净外排速率都显著增加。统计分析表明，在 NaCl 胁迫下，突变体植株的净 Na⁺ 外排速率远低于 WT，而未经 NaCl 处理的两种植株的净 Na⁺ 外排速率之间无显著变化。vps23a 突变体在不同时间点的净 Na⁺ 外排速率在 1200 ~ 1800 pmol·cm⁻²·s⁻¹ 之间，而野生型植株的净 Na⁺ 外排速率则在 1800 ~ 2200 pmol·cm⁻²·s⁻¹ 之间。这些数据表明 VPS23A 确实对高盐条件下植物体内 Na⁺ 的分泌有积极作用。

NMT 发现 VPS23A 促盐胁迫下根排 Na⁺ 为 ESCRT 组分增强 SOS 模块功能维持拟南芥耐盐提供证据。



扫码查看本文详细报道