

【作者】	商艳芳, 杨频
【单位】	南通大学化学化工学院, 江苏南通
【卷号】	36
【发表年份】	2008
【发表刊期】	17
【发表页码】	7111-7112, 7130
【关键字】	膜片钳全液泡记录; SV 通道; Eu <sup>3+</sup> ; 萝卜液泡
【摘要】	<p>[目的]从离子通道水平讨论作为稀土微肥的Eu<sup>3+</sup>对萝卜液泡生理活动的影响。[方法]用膜片钳全液泡记录方式研究讨论了膜内外Eu<sup>3+</sup>对萝卜(Raphanus sativus L.)慢液泡(SV)通道电流的影响。[结果]外液中存在EGTA和EuCl<sub>3</sub>时,通道电流被显著抑制;当外液中不含EGTA而同时含有CaCl<sub>2</sub>和不同浓度的EuCl<sub>3</sub>时,通道电流又被不同程度的增大,且随着Eu<sup>3+</sup>浓度的增加,通道电流逐渐降低;而Eu<sup>3+</sup>在膜内与SV通道作用机理的研究表明, Eu<sup>3+</sup>浓度高时抑制通道电流,浓度低时则促进通道电流。[结论]本文的研究结果为进一步研究Eu<sup>3+</sup>对植物生理活动的影响和Eu<sup>3+</sup>作为稀土微肥在农作物中的最佳用量在通道水平上提供了重要的依据。</p>
【附件】	 PDF下载 <a href="#">PDF阅读器下载</a>

关闭