



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

### 木质部导管空穴化研究中的几个热点问题

<http://www.fristlight.cn> 2007-07-10

[作者] 樊大勇;谢宗强

[单位] 中国科学院植物研究所植被数量生态学重点实验室

[摘要] 导管的空穴化和栓塞化现象是目前国际上水分生理生态研究的一个热点。该文对导管空穴化和栓塞化研究中出现的几个热点问题进行了概括和总结。1) 在研究导管空穴化的实验手段上, 超声波传感器探测法具有一定的局限性; 目前至少存在4种可能的原因来解释木质部压力探针法(XPP)和压力室法所测得的导管水柱张力不一致的现象; 近来出现的核磁共振成像法可以进行导管空穴化的无损伤检测。2) 导管解剖学特征与形成空穴的可能性之间的关系可能与树种相关。3) 导管空穴化引起气孔关闭的作用机制目前还不太清楚。4) 植物防止空穴化产生的能力与适应干旱能力之间的关系还没有定论。5) 单独用根压来解释空穴化导管的重新注水机制是不全面的, 还存在其它重新注水机制。

[关键词] 木质部导管/管胞;空穴化;栓塞化;中国科学院植物研究所植被数量生态学重点实验室

导管的空穴化和栓塞化现象是目前国际上水分生理生态研究的一个热点。该文对导管空穴化和栓塞化研究中出现的几个热点问题进行了概括和总结。1) 在研究导管空穴化的实验手段上, 超声波传感器探测法具有一定的局限性; 目前至少存在4种可能的原因来解释木质部压力探针法(XPP)和压力室法所测得的导管水柱张力不一致的现象; 近来出现的核磁共振成像法可以进行导管空穴化的无损伤检测。2) 导管解剖学特征与形成空穴的可能性之间的关系可能与树种相关。3) 导管空穴化引起气孔关闭的作用机制目前还不太清楚。4) 植物防止空穴化产生的能力与适应干旱能力之间的关系还没有定论。5) 单独用根压来解释空穴化导管的重新注水机制是不全面的, 还存在其它重新注水机制。

[存档附件1](#)

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: [leisun@fristlight.cn](mailto:leisun@fristlight.cn)

