

林学院 2024 年夏季申请博士学位研究生 通过学位论文答辩资格审查公示

以下申请博士学位研究生，通过论文盲审、答辩资格审查、拟进入学位论文答辩环节，名单公告如下：

| 序号 | 研究生姓名 | 学生类型 | 年级 | 论文题目 |
|----|-------|------|------|-----------------------|
| 1 | 郟亚栋 | 学术博士 | 2018 | 热带红树植物水分关系及其相关生理适应性研究 |

公示期为三个工作日：2024 年 5 月 29 日~2024 年 5 月 31 日。

如对上述拟进入学位论文答辩环节名单有异议，请署真实姓名，在公示期内向学院学位评定分委员会、学院研究生办公室反映。群众如实反映意见受法律保护。

学院学位评定分委员会主席：叶绍明 电话：0771-3271178 Email: yshaoming@163.com

学院学位评定分委员会副主席：符韵林 电话：0771-3270881 Email: fylin@126.com

学院研究生办公室 电话：0771-3271248 Email: tsh0609@163.com

林学院
2024 年 5 月 29 日

廣西大學

博士学位论文简况表（公示内容）

| | | | | | |
|---|-----------------------|------|-----------------|------------|-----|
| 学 院 | 林学院 | | 学科、专业 (研究方向) | 生态学（森林生态学） | |
| 研究生姓名 | 鄢亚栋 | 入学日期 | 2018年9月 | 指导教师 | 曹坤芳 |
| 论文题目 | 热带红树植物水分关系及其相关生理适应性研究 | | | | |
| 论文主要研究内容及重要结论（≤300字）： | | | | | |
| <p>本论文以水分生理生态学为核心，从水分关系、气孔行为、性状可塑性三个方面探讨了红树植物是如何适应潮间带生境。研究结论如下：</p> <p>1) 红树植物有发达储水结构、较强抗萎蔫性和硬性细胞壁结构。细根较于地上器官更具脆弱性，成为红树植物水分运输系统的第一道安全阀，这种在水分运输瓶颈位置设立闸道的生理机制，使红树植物在遭受干旱胁迫期间极大保护了主要的水分运输管道。</p> <p>2) 红树植物气孔对升高蒸汽压亏缺的响应较为敏感，其动态响应受水力性状和保卫细胞解剖的直接影响。</p> <p>3) 白骨壤叶片性状具较强可塑性；纬度越高，白骨壤叶片光合机构的耐冷性越强，但是以热耗散能力减弱为代价；气孔形态决定气孔导度是控制白骨壤日间内在水分利用效率的主导因素。</p> | | | | | |
| 论文的创新点内容： | | | | | |
| <p>1) 本论文整合了红树植物根、枝、叶的水分关系，阐明了红树植物地上-地下器官的互作关系，揭示了红树植物适应潮间带高盐环境的水分生理生态机制。</p> <p>2) 基于红树植物的水分关系，并结合红树植物气孔对蒸汽压亏缺(VPD)的响应行为，揭示了红树植物气孔的调节策略。</p> <p>3) 通过探讨不同纬度下白骨壤叶片性状的可塑性，揭示了白骨壤广泛分布的适应机制，并发现叶片的膨压调控是白骨壤适应盐度的重要策略，气孔形态的变异是白骨壤调节内在水分利用效率的主导因素，以及热耗散能力与光合机构耐冷性存在的权衡关系可能将共同限制红树植物向北生长的范围。</p> | | | | | |