



# XIII Congresso de ECOLOGIA

## III International Symposium of Ecology and Evolution

Múltiplas ecologias: evolução e diversidade

08 a 12 de outubro de 2017 • UFV - VIÇOSA | MG

### DINÂMICA TEMPORAL E ESPACIAL DA MORFOLOGIA E FOTOSÍNTESE EM *Pleopeltis minima* (POLYPODIACEAE) DURANTE A DESSECAÇÃO

Naiara Viana Campos<sup>1\*</sup>, Luan Gonçalves Castilho<sup>1</sup>, Carlos Alberto de Moura Barboza<sup>1</sup>, Heitor Monteiro Duarte<sup>1</sup>

1. Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental de Macaé, Universidade Federal do Rio de Janeiro - Campus Macaé, Macaé, 27965-045, Brasil. \*naiaravcampos@gmail.com

Tema/Meio de apresentação: Ecofisiologia e Anatomia / Oral

*Pleopeltis minima* (Polypodiaceae) é uma epífita poiquilohídrica capaz de se manter viável em níveis de hidratação tão baixos quanto 5%. Com intuito de explorar a dinâmica das respostas morfofisiológicas desta espécie à dessecação as variações espaço-temporais da fotossíntese e morfologia foliar foram avaliadas em cinco indivíduos tratados e não tratados. Indivíduos coletados foram cultivados em potes com tampa contendo substrato e aclimatados durante 30 dias em fotoperíodo 12h/12h claro/escuro e irrigação três vezes por semana. Os espécimes tratamento, sujeitos à desidratação, se diferenciaram dos controle pela retirada da tampa do pote e suspensão da irrigação por 5 dias, e posterior reidratação durante 1 semana. Amostras foliares foram coletadas no final de cada etapa para cálculo do conteúdo relativo de água (CRA). Diariamente todos os espécimes foram medidos por fluorometria PAM determinando-se a eficiência quântica potencial do fotossistema II ( $F_v/F_m$ ) e curvas de resposta à luz (CRL). Adicionalmente, imagens da eficiência quântica efetiva do fotossistema II ( $i\Phi_{PSII}$ ) foram capturadas com equipamento desenvolvido no NUPEM/UFRJ. Fotografia *time-lapse* foi utilizada para observar as variações morfológicas durante a dessecação. Análise de variância e modelos aditivos generalizados foram usados para analisar CRA e RLC, respectivamente. O CRA nas plantas desseccadas chegou a 7,3% (controle=69%), e retornou a 66% após a reidratação (controle=68%). Durante dessecação, o declínio abrupto observado para  $F_v/F_m$  e parâmetros de CRL se contrastou ao retorno progressivo e completo destes parâmetros após a reidratação. A dessecação inicia-se com o enrolamento progressivo das frondes e se encerra com o encurvamento da estipe. A região apical das pínulas murchou primeiro concomitante com a redução de sua atividade fotossintética. Os dados revelaram que a heterogeneidade do murchamento foliar e da fotossíntese de *P. minima* estão correlacionadas durante a dessecação, sugerindo a coordenação adaptativa das alterações morfológicas e fisiológicas em resposta à variação hídrica.

Os autores agradecem à FAPERJ e ao CNPq/FINEP pelos projetos relacionados ao desenvolvimento e aquisição dos instrumentos de medição utilizados neste trabalho.