

AVALIAÇÃO DA INFESTAÇÃO DE LIANAS E SEU EFEITO SOBRE O CRESCIMENTO DAS ÁRVORES EM UMA FLORESTA DA AMAZÔNIA SETENTRIONAL

*OLIVEIRA¹, Eveline W. S., TOLEDO², José Julio, CASTILHO³, Carolina V., SILVA¹, Charles S., SILVA¹, Lucinara V., TAVARES¹, Lidevane, S., MORAIS¹, Cícera S.

lyne.olyv@gmail.com. ¹Graduandos em Ciências Biológicas UERR – Rorainópolis, ²UERR - Rorainópolis (Orientador), ³Embrapa Roraima

Palavras-chave: *Amazônia Setentrional, crescimento de árvores, infestação de lianas, parcelas permanentes.*

Introdução

Lianas são todas as plantas lenhosas ou herbáceas que vivem apoiadas em outras plantas ou outros substratos, e cujas gemas acima do solo são protegidas por catáfilos (Veloso 1992). As lianas competem intensivamente com as árvores por luz e nutrientes, reduzindo o crescimento, reprodução e alocação de biomassa entre tronco e folhas (Schnitzer & Bongers 2011). O objetivo desse estudo foi determinar se existe efeito da infestação de lianas sobre o crescimento das árvores em uma floresta ombrófila densa na Amazônia Setentrional.

Material e Métodos

O estudo foi realizado em quatro parcelas de 1 ha localizadas no Parque Nacional do Viruá. Todas as lianas com diâmetro ≥ 1 cm enraizadas dentro de um raio de 2 m em relação ao tronco de árvores ≥ 10 cm de Diâmetro a Altura do Peito (DAP) foram inventariadas em janeiro de 2013. A proporção dos galhos e do tronco ocupada por lianas também foi estimada. O crescimento das árvores foi determinado em um intervalo de aproximadamente 5 anos (medições realizadas entre 2006 - 2007 e 2011 - 2012).

Resultados e Discussão

Foram inventariadas 245 árvores e 616 lianas. As lianas infestaram 64 % e 40 % das árvores na copa e no tronco, respectivamente. Houve presença de lianas ao redor de 83 % das árvores inventariadas. Não houve relação entre a área basal de lianas e o crescimento das árvores indicando que a competição entre as raízes não está afetando negativamente o crescimento das árvores. No entanto, um estudo durante 10 anos na Ilha de Barro Colorado no Panamá mostrou que a presença de lianas em um raio de 2 m reduziu o crescimento somente das árvores sombreadas por outras árvores (Ingwell et al. 2010), mostrando que o efeito da competição é seletivo. No presente estudo houve uma relação negativa entre a infestação na copa e no tronco com o crescimento das árvores, indicando que o crescimento pode estar sendo afetado pela competição por luz e possivelmente também devido ao estrangulamento e peso da carga de lianas sobre os troncos e galhos. As lianas são capazes de diminuir a entrada de luz suprimindo o estabelecimento e reduzindo o crescimento em particular de espécies de árvores de sub-bosque em clareiras (Schnitzer & Carson 2010). O decréscimo de crescimento ocorreu mesmo quando a percentagem de infestação na copa foi menor que 25 %. No presente estudo, 47% das árvores amostradas apresentaram mais de 25 % de infestação na

copa indicando que a competição por luz é intensa na maioria das árvores.

Conclusões

O crescimento das árvores em um intervalo de tempo de 5 anos não foi afetado pela competição com as raízes das lianas tendo em vista que não houve efeito negativo da área basal de lianas e do número de lianas. No entanto, houve um efeito negativo da infestação da copa e do tronco sobre o crescimento, indicando que as lianas competem efetivamente por luz.

Agradecimento

Agradecemos ao Programa de Pesquisas em Biodiversidade – PPBio (MCT) e a Beatriz Lisboa, Antônio Lisboa e Sr. Iran do Parque Nacional do Viruá (ICMBio) pela disponibilização de infra-estrutura e apoio logístico. Suporte financeiro foi provido pelo CNPq - Edital Universal (processo: 479364/2011-7). E.W.S.O. recebeu bolsa de iniciação científica (PIIC) da Universidade Estadual de Roraima.

INGWELL, L. L., WRIGHT, S. J., BECKLUND, K. K., HUBBELL, S. P., SCHNITZER, S. A. The impact of lianas on 10 years of tree growth and mortality on Barro Colorado Island, Panama. *Journal of Ecology* 98: 879–887, 2010.

SCHNITZER, S. A., BONGERS, F. Increasing liana abundance and biomass in tropical forests: emerging patterns and putative mechanisms. *Ecology Letters* 14: 397-406, 1998.

SCHNITZER, S. A., CARSON, W. P. Lianas suppress tree regeneration and diversity in treefall gaps. *Ecology Letters* 13: 849–857, 2010.

VELOSO, H.P. Sistema fitogeográfico. In: *Manual técnico da vegetação brasileira*. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. p. 9-38, 1992.