

ALOCAÇÃO SEXUAL EM UM GRADIENTE AMBIENTAL EM BROMÉLIAS ENDÊMICAS DO BRASIL

Brayan P. Cavalcante^{1*}; Clécio D. D. Silva²; Everton H. Souza³; Joseph H. Williams⁴; Leonardo M. Versieux²; Adriana P Martinelli¹

¹Universidade de São Paulo. ²Universidade Federal do Rio Grande do Norte. ³Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. ⁴University of Tennessee. *brayanpaiva93@usp.br

A alocação sexual apesar de ser um processo de vital importância para a manutenção do sucesso reprodutivo, é um dos fenômenos menos estudados no que diz respeito a seleção natural mediada pelo ambiente. Em bromélias, monocotiledôneas amplamente distribuídas nas Américas, nenhum estudo sobre alocação sexual foi conduzido até então. Objetivamos analisar e descrever a variação morfológica dos órgãos sexuais em bromélias (25 spp. gênero *Hohenbergia*) em diferentes ambientes, de forma a correlacionar as estratégias macho vs. fêmea com o tipo de ambiente onde as espécies vivem. Houve uma relação positiva e linear entre a área da folhagem e da inflorescência, bem como entre a área da inflorescência e o número de flores; porém, a área da flor se correlaciona exponencial e negativamente com as variáveis anteriores. Dentre as variáveis quantitativas da inflorescência (25 no total) apenas o vol. do pólen μm^3 não apresentou diferenças estatísticas entre os grupos Mata Atlântica (AF) e Caatinga (DRY). O grupo AF aloca mais recursos para as partes vegetativas e reprodutivas em comparação com DRY. O índice pólen vs. óvulo mostrou que AF aloca mais recursos para a função feminina (N. de óvulos e vol. óvulo μm^3) do que DRY, e esta estratégia fêmea-tendente afeta positivamente o sucesso reprodutivo ($S^{\text{AF}} = 0.6$ e $S^{\text{DRY}} = 0.2$); enquanto o efeito da alocação macho-tendente em DRY acarreta em estratégias voltadas para a alogamia, como o incremento no N. e vol. μm^3 dos grãos de pólen. Enquanto para AF, a alocação de recurso para as flores depende de estruturas atrativas (= função masculina), inflorescências maiores em DRY alocam mais recursos para ambas as funções masculinas e femininas, não apresentando o *trade-off* entre macho vs. fêmea observado em AF. Todos estes dados se correlacionam com a dinâmica biogeográfica encontrada no ambiente, ou seja, as espécies AF tendem a apresentar estratégias voltadas a função feminina, que são extremamente mais custosa em relação a função masculina, sendo típica de ambientes com recursos não limitantes (ex. Mata Atlântica); por outro lado, as estratégias macho-tendentes encontradas em DRY vão de encontro a teoria de que, em ambientes limitantes (ex. Caatinga) as espécies maximizam a atratividade (= função masculina) para aumentar o sucesso reprodutivo. Assim, acreditamos que esta dinâmica no processo de alocação encontrado em *Hohenbergia* seja uma resposta ecológica para a variação no gradiente ambiental encontrado nas espécies aqui estudadas.

Palavras-chave: Índice P/O; sucesso reprodutivo; trade-off macho vs. fêmea.

Agradecimentos: FAPESP #2018/08276-9 e #2021/09129-2.