

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

Preditores do sucesso reprodutivo em *Carollia perspicillata*

Breno Mellado da Rocha, Marcelo Rodrigues Nogueira, Leandro Rabello Monteiro

O sucesso pós copulatório em morcegos pode ser influenciado tanto pela morfologia quanto pela quantidade de esperma produzido, principalmente nas espécies poligâmicas onde as fêmeas podem ter acasalamentos extra-harém, gerando uma competição do esperma dentro do útero. É bem estabelecida a associação entre tamanho do testículo e o sucesso reprodutivo em morcegos, mas não está claro quais fatores determinam o tamanho do testículo. O objetivo do estudo foi avaliar as variáveis preditoras do tamanho do testículo (medida indireta do sucesso reprodutivo) em *Carollia perspicillata*. Foram utilizados 150 machos capturados ao longo de 5 anos de amostragem na Reserva Biológica União, RJ. Foram criados modelos lineares cujas variáveis preditoras foram os valores logarítmicos do comprimento do antebraço (CA), índice de condição corporal (SMI) e assimetria do antebraço (AA), e o comprimento dos testículos (CT) como variável resposta. A seleção de modelos (critério de informação de Akaike) indicou que o modelo global ($R^2 = 0,14$), que inclui todas variáveis preditoras de forma independente, obteve melhor ajuste (Peso AIC= 0,90). A variável AA teve maior índice de importância relativa (1.00), indicando ser a variável preditora mais importante. Os coeficientes beta associaram o CT negativamente com AA, e positivamente com o CA e o SMI. Segundo o modelo, indivíduos mais assimétricos possuem menores testículos. A assimetria de estruturas morfológicas é considerada uma expressão visível da instabilidade do desenvolvimento em genótipos de baixo valor adaptativo, provavelmente devido aos efeitos epistáticos de genes associados com a assimetria que poderiam estar relacionados com outras funções importantes causando menor eficiência no desempenho destas funções, como por exemplo a produção de esperma. Indivíduos maiores podem se beneficiar em disputas territoriais para manutenção do harém e durante o forrageio, pois, asas maiores aumentam a velocidade do voo e a capacidade de forragear sobre áreas maiores, aumentando a eficiência na aquisição do alimento. Indivíduos com maiores valores de SMI possuem mais reservas energéticas possibilitando investir mais energia na produção dos ejaculados. É necessária maior acurácia na medição dos testículos para diminuir a variação residual inexplicada.

Palavras-chave: Competição do esperma, Assimetria do antebraço, Índice de condição física

Instituição de fomento: CAPES, FAPERJ