O AQUECIMENTO GLOBAL E A SELEÇÃO DO TAMANHO CORPORAL DO CARANGUEJO-CHAMA-MARÉ *LEPTUCA URUGUAYENSIS*?

De Grande, F.R.^{1*}; Granado, P.¹ & Costa, T.M.¹

¹ Universidade Estadual Paulista, Campus de Botucatu. Instituto de Biociências.

*Autor correspondente: frdegrande@gmail.com

A redução de tamanho dos organismos vem sendo considerada uma das respostas ecológicas mais importante causada pelo aquecimento global. Quando comparados intraespecificamente, os organismos que habitam as regiões de baixa latitude e, portanto de altas temperaturas, apresentam menores tamanhos corporais do que aqueles que vivem em altas latitudes. Um exemplo é o caranguejo-chama-maré *Leptuca uruguayensis* que apresenta indivíduos com um tamanho menor (aproximadamente 8 mm de largura de carapaça: LC) nas populações ao norte, quando comparados aos indivíduos do sul (aproximadamente 10 mm de LC). Este fenômeno é denominado “Regra de James” e uma das hipóteses que o explica é a alteração do tamanho corporal das populações devido à seleção negativa sobre indivíduos maiores. O objetivo deste trabalho foi avaliar duas variáveis (o limite térmico e a predação) associadas ao aquecimento global que poderiam explicar a diferença de tamanho observada entre as populações de alta (Argentina) e média latitude (São Paulo) de *L. uruguayensis*. O limite térmico (critical thermal maximum: CTmax) de indivíduos de diferentes tamanhos foi testado, sendo esperado um menor limite para os indivíduos maiores. Quanto à predação foi avaliado se o predador (*Minuca rapax*) seleciona presas (*L. uruguayensis*) de maiores tamanhos, uma vez que a distribuição do predador é restrita às altas temperaturas e se sobrepõe ao limite norte de distribuição da presa. Em ambos os experimentos foi utilizado como presa, machos adultos de *L. uruguayensis* de: 6-8 mm e 9-11 mm de LC. Para o experimento de escolha, a proporção de predação de *L. uruguayensis* de maior tamanho foi comparada entre tratamentos de múltipla-escolha (em que ambas os tamanhos de presa estavam presentes) e tratamentos sem escolha (apenas um tamanho estava presente). Ambos os tamanhos de *L. uruguayensis* testados apresentam um limite térmico semelhante ($t=0,49$, $df=18$, $p=0,629$) sendo $37,53^{\circ}\text{C}$ a média para as presas de 6-8mm de LC e $37,77^{\circ}\text{C}$ para as presas de 9-11 mm. No entanto, o predador *M. rapax* demonstrou um padrão de escolha por presas de maiores tamanhos ($F_{3,116}=7,58$; $MS=0,52$; $p=0,0001$). Portanto, os menores tamanhos de *L. uruguayensis* em médias latitudes podem ser explicado pela presença do predador *M. rapax*. Se o aumento de temperatura em consequência do aquecimento global causae a expansão do limite sul de distribuição do predador *M. rapax*, as atuais populações de *L. uruguayensis* poderão sofrer uma redução do tamanho corporal.

Palavras-chave: *Minuca rapax*, mudanças climáticas, predação, preferência, limite térmico.