

## **Esforço Reprodutivo do Caranguejo-Amarelo, *Johngarthia lagostoma* (H. Milne Edwards, 1837) (Brachyura, Gecarcinidae), na Ilha da Trindade, Brasil.**

Maria Antônia Machado de Oliveira; Esli Emanuel Domingues; Marcio Camargo Araujo João & Marcelo Antonio Amaro Pinheiro.

Conhecida popularmente como caranguejo-amarelo, *Johngarthia lagostoma*, é uma espécie endêmica de quatro ilhas oceânicas do Atlântico Sul, sendo elas Fernando de Noronha, Atol das Rocas, Trindade e Ascensão, e apresenta grande importância para a rede trófica das mesmas. Sua restrita distribuição geográfica somada a ameaça sofrida pela introdução de espécies invasoras são motivos que categorizaram esta espécie como “Em Perigo (EN)”, segundo os critérios da IUCN e inserida na última lista vermelha organizada pelo ICMBio (2010-2014). A estimativa do potencial reprodutivo auxilia no entendimento de quanto se investe em reprodução, tanto em quantidade de energia despendida para reprodução, bem como a quantidade de ovos produzidos por época reprodutiva. De modo geral, é um estudo essencial para embasar medidas de conservação de espécies ameaçadas, como o caso de *J. lagostoma*, e também, para que se possam desenvolver estratégias de manejo apropriadas, tendo em vista que a saúde reprodutiva exerce grande impacto sobre o futuro das populações. Os estudos sobre esta espécie são escassos, todos restritos à Ilha de Ascensão, abordando aspectos de sua biologia, distribuição e reprodução, sendo necessários esforços para entendimento sobre a história de *J. lagostoma* nas ilhas brasileiras. A estimativa de esforço reprodutivo, uma das variáveis utilizadas para estimar o potencial reprodutivo, retrata a proporção de energia direcionada à reprodução, analisando o percentual do peso total de ovos em relação ao peso das fêmeas. No presente estudo, o esforço reprodutivo de *J. lagostoma* foi estimado para a Ilha da Trindade, Brasil. Um total de 44 fêmeas foi capturado manualmente entre dezembro/2019 e fevereiro/2020, sendo individualizadas em sacos plásticos e transportadas ao laboratório. Cada fêmea teve seu tamanho corpóreo ( $LC$ , largura cefalotorácica) medido com um paquímetro de precisão (0,05mm) e os pesos úmidos ( $PCOu$ , peso com ovos; e  $PSOu$ , peso sem ovos) registrados com balança de precisão (0,01 g). A subtração entre  $PCOu$  e  $PSOu$  gerou o peso úmido dos ovos ( $POu$ ) de cada fêmea, com cálculo do esforço reprodutivo em porcentagem ( $ER$ ), pela equação  $ER = (POu/PSOu) \times 100$ . As fêmeas apresentaram tamanho ( $LC$ ) variando de 50,4 a 100,1mm ( $75,2 \pm 13,1$  mm) com  $ER$  de 7,3% a 19,6% ( $10,7 \pm 2,0$  %). A relação  $ER \times LC$  apresentou correlação negativa ( $r = -0,57$ ;  $p < 0,001$ ), com diminuição do esforço reprodutivo com a elevação do tamanho. Contudo, a função potência gerada não obteve um bom ajuste ( $R^2 = 0,32$ ), apesar de significativa ( $p < 0,05$ ). O valor médio obtido para  $ER$  (10,7%) foi comparado com outros trabalhos, sendo próximo ao registrado para outros caranguejos da Família Gecarcinidae. Em comparação com os valores gerados em Ascensão, observa-se uma proximidade alta, tendo em vista o tamanho das fêmeas nele utilizadas, que correspondem a classes maiores, assim, apesar de um  $N$  amostral menor do que o utilizado no presente trabalho, os valores se mostram proporcionais aos das fêmeas de maior tamanho que aqui foram analisadas. Os modelos aqui gerados, juntamente com estudos futuros, poderão ampliar informações sobre a dinâmica reprodutiva de *J. lagostoma*, auxiliando o manejo desta espécie e de outras também ameaçadas de extinção.

**Palavras chave:** biometria, ilha oceânica, ovos, reprodução.