

Aspectos da biologia reprodutiva em *Telyphonus maximus* (Arachnida, Uropygi, Thelyphonidae)

Wendell de Castro Silva¹; Rodrigo Lopes Ferreira²; Marconi Souza Silva^{1,3} & Vanessa Cristina Silva Vieira¹.

1. Escola Superior em Meio Ambiente, Iguatama, MG
2. Departamento de Zoologia, Universidade Federal de Lavras
3. Departamento de Biologia Geral, Universidade Federal de Minas Gerais
wendellcastrodell@yahoo.com.br

Introdução

Os representantes da Ordem Uropygi são aracnídeos predadores tropicais imponentes e robustos, com pedipalpos raptorais ampliados e um pós pigídio alongado e multi-segmentado, com um flagelo sensitivo (Harvey 2002). São conhecidos como escorpiões-vinagre, pelo fato de que quando ameaçados exalam uma substância com odor de ácido acético de suas glândulas repugnantes. Variam de tamanho, desde formas muito pequenas até muito grandes, com mais de 10 centímetros de comprimento. São predadores de hábitos noturnos, permanecendo escondidos durante o dia. Estão restritos a regiões tropicais e semitropicais, tendo preferência por locais úmidos (Ribeiro-Costa & Rocha 2002). Apresentam dimorfismo sexual, onde machos e fêmeas quando adultos, são facilmente distinguíveis pelo tamanho e forma do pedipalpo, que, em geral, são pequenos nas fêmeas e grandes nos machos (Weygoldt 1970). Segundo Harvey 2002, existem atualmente descritas 103 espécies de uropygi. A maior parte das espécies encontra-se nas Américas, Índia e Austrália. A transferência de esperma é indireta por meio de um espermatóforo, onde o macho utiliza pedipalpos para introduzir o esperma no gonóporo da fêmea. Durante a postura dos ovos até sua eclosão, a fêmea permanece em um abrigo e mantém os ovos aderidos ao seu corpo. Os filhotes, depois de eclodidos dos ovos, sofrem algumas mudas e dispersam-se, sendo que a fêmea acaba por falecer (Ribeiro-Costa & Rocha 2002). A maturidade sexual em *Mastigoproctus giganteus* ocorre após atingirem quatro anos (Weygoldt 1970).

Objetivo

O presente estudo teve como objetivo descrever o comportamento reprodutivo de *Telyphonus maximus* em condições laboratoriais.

Material e Métodos

Os indivíduos utilizados no estudo foram coletados nos municípios de São José da Safira e Novo Oriente de Minas, ambos situados no Estado de Minas Gerais. Nestes municípios indivíduos desta espécie abrigam-se sob rochas e troncos em solos de florestas e mesmo em minas artificiais (São José da Safira) e cavernas graníticas (Novo Oriente de Minas). Oito indivíduos foram capturados em Janeiro de 2004, acondicionados em potes plásticos e trazidos para o laboratório de ecologia de cavernas e comportamento animal da Escola Superior em Meio Ambiente (Iguatama, MG). Os indivíduos foram colocados em terrários individuais 50x30x35 cm, cada qual contendo areia úmida, um fragmento de casca de árvore (abrigo) e um pote contendo água. Por apresentarem hábitos noturnos, foram mantidos em uma sala escura com temperatura variando entre 22°C e 28°C. Foram oferecidas presas quinzenalmente (baratas e grilos). Durante as observações, utilizou-se uma luz vermelha a fim de minimizar os efeitos da luz sobre os organismos que são fotossensíveis. As cópulas foram observadas durante quatro episódios de cópula para os quais foram utilizados quatro indivíduos: macho 1 x fêmea 1; macho 1 x fêmea 2; macho 2 x fêmea 1; macho 2 x fêmea 2. Foram observados e descritos os comportamentos manifestados pelos indivíduos durante todo o repertório de cópula.

Resultados e Discussão

Após serem colocados no mesmo terrário, os indivíduos sentem a presença um do outro e ocorre a aproximação do macho para perto da fêmea, que a tateia com as duas pernas anteniformes e a mesma se coloca em posição de ataque/defesa, chicoteando o flagelo e causando a imobilidade momentânea no macho. Após 1 minuto o macho tateia a fêmea novamente com as duas pernas anteniformes e ambos se tateiam até que fiquem de frente um para o outro imóveis por 2 minutos. Após a aceitação da fêmea, eles se tateiam novamente e permanecem com o abdome moderadamente erguido. O macho utilizando os seus dedos palpais, segura as pernas anteniformes da fêmea e as direcionam até as suas quelíceras, onde ele passa lentamente as suas quelíceras nas extremidades das pernas anteniformes da fêmea podendo esse evento durar até 2 horas. Após esse ato o macho segura as pernas anteniformes da fêmea com suas quelíceras, gira o corpo e fica com a região posterior do abdome voltado para a fêmea, ela com os pedipalpos “abraça” o abdome do macho e permanecem presos um ao outro, caminhando lenta e pausadamente, podendo macho e fêmea permanecerem presos um ao outro num período de 24 a 48 horas. Eles se soltam após a liberação do espermátóforo pelo macho.

Conclusão

Após a observação dos comportamentos notou-se que não ocorreu a transferência de esperma, pois segundo Weygoldt 1970, após se soltarem e liberação do espermátóforo o macho com seus dedos palpais empurra o esperma para dentro do gonópore da fêmea o que não ocorreu no presente estudo. No cruzamento entre macho 1 x fêmea 1 ocorreu a liberação de 3 espermátóforos, macho 1 x fêmea 2 ocorreu a liberação de um espermátóforo; macho 2 x fêmea 1 e macho 2 x fêmea 2, não ocorreu a liberação de nenhum espermátóforo, o que nos leva a concluir que são imaturos ou estão sob condições de estresse devido ao cativeiro. No geral o comportamento reprodutivo manifestado em *Telyphonus maximus*, segue o padrão descrito por Weygoldt em 1970 com *Mastigoproctus giganteus*.

Referências bibliográficas:

- Weygoldt, P. 1971. Notes on the life history and reproductive biology of the giant whip scorpion, *Mastigoproctus giganteus* (Uropygi, Thelyphonidae) from Florida. *J. zool., Lond.* 164:137-147
- Harvey, M.S. 2002. The neglected cousin: What do We Know About The smaller arachnid Orders? *The journal of arachnology*. 30:357-372.
- Ahearn, G.A. 1970. Water balance in the whip scorpion, *Mastigoproctus giganteus* (Lucas) (Arachnida, Uropygi) *Comp. Biochem. Physiol.* 35:339-353.
- Ribeiro-Costa, C. S.; Rocha, R.M. (coords). *Invertebrados: Manual de aulas práticas*. Ribeirão Preto: ed. Holos, 2002.
- Agradecimentos (Marcela Sobreira, Ronan Caldeira Costa, Rogério Parentoni Martins, Xavier Prous e Aliança pela conservação da Mata Atlântica).
-