

ANÁLISE DA OCORRÊNCIA DE MELANISMO EM *Ommexecha virens* (ORTHOPTERA, ACRIDIDAE, OMMEXECHIDAE). Lia Matelli Garcia, Alejo Mesa. – Biologia Geral - Departamento de Biologia – Instituto de Biociências – Campus de Rio Claro.

O melanismo de incêndio de muitos gafanhotos africanos é um fenômeno muito bem conhecido (FUZEAU, 1985). Este fenômeno tem particularmente atraído a atenção de naturalistas de campo para a África tropical, onde vastos tratos de gramíneas são sujeitos a queimadas durante a estação seca (UVAROV, 1966). Segundo Fuzeau (1985), estas mudanças de cores têm finalidades como adaptações crípticas, cores de aviso, e outras relacionadas ao comportamento.

Os ommexéchidos compõem um grupo pequeno de gafanhotos neotropicais, bem caracterizados pela sua morfologia externa e a genitália dos machos (MESA et al., 1990). Têm origem na região Andino-patagônica, de onde radiaram para a maioria do resto da América do Sul (MESA et al., 1990), sendo endêmica deste continente, como já foi mencionado por Mesa e Ferreira (1977). A família Ommexechidae (Orthoptera, Acridoidea) é formada por um grupo de doze gêneros e trinta e duas espécies de gafanhotos, a maioria delas geófilas, ápteras ou com asas pobremente desenvolvidas (comunicação pessoal com Prof. Carbonell). Quatro gêneros pertencem à sub-família Aucacrinae sendo eles: *Aucacris* Hebard 1929, *Conometopus* Blanchard 1851, *Cumainocloidus* Bruner 1913, *Neuquenina* Rosas-Costa 1954; o restante dos gêneros pertence à sub-família Ommexechinae e são: *Calcitrena* Eades 1961, *Clarazella* Pictet & Saussure 1887, *Descampsacris* Ronderos 1972, *Graea* Philippi 1863, *Ommexecha* Serville 1831, *Pachyossa* Rehn 1913, *Spathalium* Bolivar 1884 e *Tetrixocephalus* Gurney & Liebermann. No Brasil ocorrem cinco gêneros desta família: *Clarazella*, *Spathalium*, *Descampsacris*, *Pachyossa* e *Ommexecha*. Dentro dos gêneros que integram esta subfamília, é o gênero *Ommexecha* Serville 1831, o que tem sido mais profundamente mencionado na literatura acridiológica desde sua criação (RONDEROS, 1978). Os integrantes deste gênero apresentam uma coloração, em geral, muito uniforme no tom do castanho, indo do castanho claro amarelado ao castanho escuro (RONDEROS, 1978).

O presente trabalho teve por objetivo a análise da ocorrência ou não de melanismo em *Ommexecha virens*, já que indivíduos desta espécie foram observados, pelo prof. Mesa, apresentando coloração escura quando em cerrado recém queimado.

Foram realizadas coletas durante o 2º semestre do ano de 2005 no Cerrado de Itirapina e na Associação dos Servidores do Campus de Rio Claro da UNESP - Asfafi, e no 1º semestre do ano de 2006 em uma fazenda localizada na estrada entre Rio Claro e São Carlos e, novamente, na Asfafi. Todas as coletas foram realizadas vasculhando-se o terreno, em especial as áreas arenosas com pouca vegetação, que é o ambiente próprio destes animais, sem o auxílio de rede entomológica. Os animais foram mantidos em dois aquários de 35cm de comprimento, 15cm de largura e 20 cm de altura, um contendo areia e outro contendo terra vegetal (coloração preta). Foi colocada metade dos indivíduos (metade das fêmeas e metade dos machos) em cada aquário e foram utilizadas folhas de couve e acelga para alimentação. Fotografaram-se os indivíduos na areia e na terra vegetal. Durante, aproximadamente, um mês e meio, foram sendo feitas observações. Após este período fotografaram-se os indivíduos novamente em areia e em terra vegetal, para fins de comparações da coloração entre eles. Além disso, realizaram-se observações deste aspecto no campo.

Através de comparações feitas entre os indivíduos criados em areia e os indivíduos criados em terra preta, pôde-se constatar que realmente ocorre mudança de cor do tegumento destes animais quando estes passam a viver em substrato de coloração diferente da que vivem na natureza.

Em observações feitas no campo, também se pôde verificar este aspecto, pois em uma mesma área, ocorriam substratos de colorações diferentes, como areia amarelada, areia esbranquiçada e terra vermelha, sendo que os indivíduos coletados seguiam o padrão de coloração destes locais. Obviamente, há a possibilidade dos indivíduos se colocarem sobre substratos mais próximos de sua cor, ou seja, de apresentarem certa coloração e moverem-se até o substrato que os esconde melhor, mas acreditamos que não é o que realmente ocorre.

O mecanismo pelo qual esta espécie processa estas mudanças, não era objetivo do presente trabalho, portanto não foi estudado.

Através destas constatações, algumas observações podem ser feitas sobre o significado deste evento. Um dos aspectos relevantes é o fato deste mecanismo ser encontrado também no continente africano, o que nos leva a refletir sobre o quão antigo é este processo, já que América do Sul e África estão separados à, aproximadamente, 130 milhões de anos, e apresentam animais com uma mesma característica. Outro ponto a ser ressaltado é o fato de que os gafanhotos de *Ommexecha virens* podem alterar sua coloração para se camuflarem. É importante dizer que este fato não vai contra as idéias evolutivas de Darwin, já que o mecanismo usado pelos gafanhotos para mudarem de cor, pode ter evoluído pela seleção natural, ou seja, os indivíduos que não conseguiam mudar de cor, foram eliminados. Este assunto é extremamente complexo e deve ser tratado com extremo cuidado.

Portanto, pôde-se concluir a partir dos resultados obtidos que ocorre melanismo em indivíduos de *Ommexecha virens* e que este fenômeno provavelmente ocorre para diminuir a possibilidade destes gafanhotos serem predados.

Referências:

BLANCHARD, E. Orden IV, Ortópteros. pp5-85 in C.Gay, Historia Física y Política de Chile. Paris. Zoología, tomo 6, 572pp., 1851.

BOLIVAR, I. Insectos Neurópteros y Ortópteros. pp.30-51, lam. 1-3 in Artrópodos del Viaje al Pacífico, verificado de 1862 a 1865, por una comisión de Naturalistas enviada por el Gobierno Español. Madrid, 115pp, 1884.

BRUNER, L. Results of the Yale Peruvian Expedition of 1911. Orthoptera (Acrididae-short Horned Locusts). Proc. U.S. Nat. Mus., v.44, p.177-187, 1913.

EADES, D. C. The Tribes and Relationships of the Ommexechinae (Orthoptera, Acrididae). Proc. Acad. Nat. Sci. Phil., v.113, n.7, p.157-172, 1961.

FUZEAU, B. S., Comprehensive Insect Physiology, Biochemistry and Pharmacology. In: KERKUT, G. A., GILBERT, L. I. (Org). Colour Changes. Ed. Pergamon Press, 1985. v. 9, p. 549-589.

GURNEY, A. B. & LIEBERMANN, J. Grasshoppers of the tribe Ommexechini: a key to genera, a new Argentinian genus and notes on others (Orthoptera- Acrididae). Proc. biol. Soc. Wash., v.76, p.127-138, 1963.

HEBARD, M. A remarkable new Chilean genus of grasshopper (Orthoptera, Cytacanthacrinae). Ent. News, v.40, n.8, p.253-255, 1929.

MESA, A. and FERREIRA, A. Cytological studies in the family Ommexechidae (Orthoptera, Acridoidea). Acrida, v.6, p.261-271, 1977.

MESA, A.; FONTANETTI, C. S.; COSTA, H. The Karyotype of the Grasshopper *Spathalium helios* Rehn 1918 (Orthoptera, Acridoidea, Ommexechidae). Rev. Bras. Genet., v.13, n.4, p.704-710, 1990.

PHILIPPI, R. A. Catálogo de los insectos recojidos. pp 476-478 in G.E. Cox, Viaje a las rejiones septentrionales de la Patagonia. Ana. Univ. Chile, n.23, v.4, p.437-479, 1863.

PICTET, A. & H. DE SAUSSURE. Catalogue d'Acridiens. I. Bull. Soc. Ent. Suisse, n.7, v.9, p.331-376, 1887.

REHN, J. A. G. A contribution to the Knowledge of the Orthoptera of Argentina. Proc. Acad. Nat. Sci. Phila., v.65, p.273-379, 1913.

RONDEROS, R. A. Notas para una Revision de la Subfamilia <<Ommexechinae>> II. El Genero <<Spathalium>> Bolivar (Orthoptera, Acrididae, Ommexechini). Rev. Mus. La Plata, La Plata, tomo 11, n.104, p. 175-208,1972.

RONDEROS, R. A. Notas para una Revision de la Subfamilia Ommexechinae. VIII. El Genero Ommexecha serville (Orthoptera, Acridiomorpha). Rev. Soc. Ent. Arg, La Plata, tomo 36, n.1-4, p.97-111,1978.

ROSAS-COSTA, J. A. Un interesante caso de Doble homonomia. Neotropica, Argentina, v.1, n.1, p.8, 1954.

SERVILLE, J. G. AUDINET. Revue methodique des insectes de l'Ordre des Orthoptères. Ann. Scie. Nat., Paris, v.22, p. 28-65, 134-167, 262-292, 1831.

UVAROV, B.P. Grasshoppers and Locusts: A hand book of General Acridology. Camb. Univ. Press, London, v.1, 481pp,1966.