



# LEVANTAMENTO DE ORTHOPTERA (INSECTA) NAS MARISMAS DA CIDADE DO RIO GRANDE - RS

M. R. Nunes<sup>1</sup>

V. V. A. Vaz<sup>1</sup>; M. L. Gantes<sup>2</sup>; L. V. Nascimento<sup>1</sup>; D. S. Carrasco<sup>1</sup>; E. A. Oliveira<sup>2</sup>; C. M. L. Zardo<sup>1</sup>; F. D'Incao<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Ciências Biológicas, Laboratório de Entomologia, Avenida Itália Km 8-Campus Carreiros, prédio 6, sala 22-Campus Carreiros, Bairro Carreiros, CEP: 96205 - 070, Rio Grande, RS-Brasil, Caixa Postal: 474

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande, Instituto de Oceanografia, Laboratório de Crustáceos Decápodes, Avenida Itália, Km 8-Campus Carreiros, Bairro Carreiros, Rio Grande, RS - Brasil, Caixa Postal: 474  
e - mail: marcelonunesrg@gmail.com

## INTRODUÇÃO

As marismas são ecossistemas que se desenvolvem na zona intermareal de costas protegidas, periodicamente alagadas por água salina e cujas comunidades vegetais são dominadas por plantas herbáceas anuais e perenes. Apesar de frequentemente caracterizadas como equivalentes ecológicos temperados dos manguezais, as marismas também ocorrem sobre grandes extensões de margens de laguna e estuários tropicais. As maiores extensões de marismas do território brasileiro são observadas nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

As áreas de marismas têm sido alvo de diversos trabalhos na região, no entanto, estudos relacionados a entomofauna são escassos (Costa, 1997).

A importância dos insetos deve - se não só à abundância, mas ao fato de dominarem praticamente todos os habitats do globo terrestre (Triplehorn & Johnson, 2005). Em Insecta, o grande grupo "Orthoptera", denominado genericamente "ortopteróide", incluindo Ensifera, Caelifera, Mantodea, entre outros, se apresenta com mais de 20.000 espécies, tendo uma distribuição mundial, principalmente na porção tropical do globo (Cedric, 2005).

A maioria dos Orthoptera é fitófaga, sendo por vezes muitos danosos às plantas; alguns são predadores e outros têm hábitos mais ou menos onívoros. Os insetos fitófagos de marismas estuarinas que vivem sob as plantas não são diretamente expostos aos gradientes de salinidade. Entretanto, as plantas podem mudar ao longo do estuarino com resultado direto dos efeitos desse gradiente, influenciando o crescimento e desenvolvimento destes insetos (Hemminga & van Soelen, 1988). Embora os gafanhotos sejam comuns em marismas, há poucas informações sobre a variação geográfica das suas espécies (Wason & Pennings, 2008).

## OBJETIVOS

Inventariar a composição e acompanhar a flutuação populacional das famílias de Orthoptera (Insecta) em duas áreas de marismas da cidade do Rio Grande, RS.

## MATERIAL E MÉTODOS

As coletas foram realizadas em duas áreas de marismas, uma na Ilha da Torotama e a outra no Molhe Oeste da Barra do Rio Grande. A ilha da Torotama tem suas marismas com pouca salinidade devido à distância da abertura do estuário. No entanto, a Barra do Rio Grande está localizada na região do canal de acesso ao oceano, sofrendo a influência da salinidade oriunda do mar.

Em cada área foi instalada uma armadilha do tipo Malaise, como descrito por Almeida *et al.*, (1998). As amostras foram recolhidas semanalmente, no período de setembro de 2008 a março de 2009, e armazenadas em recipiente com álcool 70%. Em seguida, foram levadas ao Laboratório de Crustáceos Decápodes, no Instituto de Oceanografia da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), onde foram identificadas como o auxílio de microscópio estereoscópio e literatura pertinente.

## RESULTADOS

Foram coletados um total de 25 e 53 exemplares, na Barra do Rio Grande e na Ilha da Torotama, respectivamente. Não houve captura de exemplares em setembro em ambas as áreas. O período de maior abundância foi de dezembro de 2008 a março de 2009, somando 49 indivíduos. Foram coletados apenas dois indivíduos imaturos, um de cada área. Acrididae e Tettigoniidae contaram com 12 e 8 espécimes, respectivamente, nas marismas da Barra. Na Torotama,

ocorreram 33 e 18 exemplares destas famílias, respectivamente.

Apenas Gryllidae, com três espécimes, foi exclusivo da área da Barra e um exemplar de Romaleidae foi capturado na Ilha da Torotama.

Como o período amostral representou a época mais quente do ano, é possível que os ortópteros nas marismas apresentem o seu ótimo populacional, justamente porque esta época (primavera/ verão) coincidiria com a eclosão da maioria dos ovos dessas espécies. Acrididae, Tettigoniidae e Gryllidae têm como característica passar os meses frios no estágio de ovo e só eclodirem quando começa o período quente, o que justificaria a ausência no mês de setembro e o baixo número de exemplares dos meses de outubro e novembro, quando, possivelmente, os indivíduos tenham passado pela fase de maturação. Na Ilha da Torotama, Acrididae foi encontrado de dezembro a março, pode ter sido favorecido pelos meses quentes e pela proximidade da restinga, floração de plantas, e áreas de plantio das proximidades, visto que notadamente há uma preferência alimentar maior por sementes e grãos. Nas marismas da Barra do Rio Grande, para o mesmo período Acrididae apresentou uma abundância menor. Provavelmente, as características da região não favorecerem a sua alimentação, visto que há uma forte influência da brisa marítima. Tettigoniidae foi capturada a partir de janeiro nas duas áreas, sendo na Ilha da Torotama a sua maior abundância. A exemplo dos acrídeos, a região um pouco mais salina e com menos vegetação arbórea de restinga em seu entorno talvez tenha influenciado na sua menor distribuição nesta área. Gryllidae foi coletado no mês de março, com poucos exemplares, mas exclusivamente nas marismas da Barra, contrariando a tendência de Acrididae e Tettigoniidae. Romaleidae, com apenas um exemplar, não abre ainda possibilidades de inferências.

Em geral, os ortópteros apresentam baixa riqueza em pastagens. As coletas nas marismas reforçam a teoria de que o substrato rico em matéria orgânica permite uma teia alimentar simples, com produtores e consumidores primários. Porém, como se tratam de insetos de tamanho grande, não

se pode desprezar a importância dos ortópteros como recurso alimentar de aves e pequenos mamíferos que habitam as marismas e o seu entorno.

## CONCLUSÃO

Urge nas marismas um inventário mais completo da fauna de ortópteros. Não só para definir o papel das famílias mais abundantes, bem como para avaliar o quanto a diferença florística e abiótica influencia na composição entre as duas áreas estudadas. No entanto, pode - se afirmar que as famílias registradas no presente trabalho são residentes destas áreas e, portanto, as marismas representam um importante centro de biodiversidade nas zonas costeiras do extremo sul do país.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, L. M., Ribeiro - Costa, C. S., Marinoni, L. 1998.** *Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos*. Editora Holos, Ribeirão Preto, 78p.
- Costa, C.S.B. 1997.** *Tidal marshes and Wetlands. In: Subtropical convergence environments: The coast and sea in the warm - temperate southwestern Atlantic*. (Seeliger, U.; Odebrecht, C.; Castello, J.P. Eds.). Berlin, Springer - Verlag, 24 - 26.
- Gillott, C. 2005.** *Entomology*. Springer, Dordrecht, 185p
- Hemminga, M. A., Soelen, J. V. 1988.** *Estuarine gradients and the growth and development of *Agapanthia villosa viridescens*, ( Coleoptera ), a stem - borer of the salt marsh halophyte *Aster tripolium**. *Oecologia*, 77:307 - 312.
- Triplehorn, C. A., Johnson, N. F. 2005.** *Borrer and DeLong's introduction to the study of insects*. Brooks Cole, Belmont, 209 - 226p.
- Wason, E., Pennings, S. C. 2008.** *Grasshopper (Orthoptera: Tettigoniidae) species composition and size across latitude in atlantic coast salt marshes*. *Estuaries and Coasts*, 31:335-343.