



FLUXO ENERGÉTICO E PIRÂMIDE DE BIOMASSA DAS COMUNIDADES DE MARISMA DA REGIÃO DE CANANÉIA / IGUAPE - SP

L.V. Macedo; C.M. Campos; A.C. Momesso; A.C. Lira; A. Portilho; M.N. Flynnmaurea

Curso de Engenharia Ambiental das Faculdades Oswaldo Cruz.

INTRODUÇÃO

A região entre marés da zona estuarina de Cananéia apresenta-se colonizada por *Spartina alterniflora*, formando uma franja mono específica entre o ecossistema de manguezal e o estuário. A alta densidade e biomassa de organismos macrobênticos associados às plantas de *Spartina* são uma importante fonte de alimento para a ictiofauna (Flynn *et al.*, 1998), tornando o complexo estuarino de Cananéia, assim como outros estuários, uma zona de berçário e alimentação para várias espécies de peixes, inclusive de interesse comercial (Ribeiro *et al.*, 1997). O objetivo do trabalho é o estudo do fluxo energético das espécies macrófitas presentes no ecossistema de marisma tanto de forma baixa como alta, definindo a cadeia alimentar, pirâmide energética e seus níveis tróficos, para que se evidencie a importância deste ecossistema no ciclo da vida estuarina.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram retiradas três amostras de marisma em forma alta e baixa compostas pelo sedimento delimitado por um corer de 20 cm de diâmetro interno e sua cobertura de *Spartina alterniflora*. A separação da amostra foi feita com a utilização de peneiras macrobênticas, possibilitando a separação da fauna e separação da *Spartina* para os processos de lavagem e secagem desta, com papel absorvente, para cálculo do seu peso úmido.

As espécies de macrofauna encontradas foram separadas, contadas e identificadas através de lupa estereoscópica, e pesadas, sendo seus hábitos alimentares determinados.

Após a identificação da fauna e avaliação de seus hábitos alimentares, foi possível representar a pirâmide de biomassa e o fluxo energético. Os

seguintes índices foram calculados para a representação da teia alimentar: comprimento de cadeia, densidade de ligações e conectância, número de ligações estabelecidas dividido pelo número de ligações potenciais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As espécies coletadas de maior representatividade numérica foram: *Littorina angulifera*, *Sphaeromopsis mourei*, *Euritrium limosum*, *Mytilus sp*, *Neritina Virginia*, *Cassinidea tuberculata*, *Tholozodium rhombofrontalis*, *Parahyale hawaensis*, *Orchestia darwini*, *Pagurus sp*, *Capitella capitata*, *Glycinde multidesn*, *Isolda pulchella*, *Nereis oligohalina*, *Acteocina canaliculata* e *Anomalocardia brasiliensis*.

Dentre estas espécies, observa-se predominância de pastadores e detritívoros em marismas altas e de pastadores em marismas baixas, além de filtradores e saprófitas. *S. alterniflora*, forma baixa, apresentou alturas médias em torno de 26cm, e a forma alta, 69cm.

O fluxo energético que se estabelece em cada forma de *S. alterniflora* se dá, predominantemente, da *Spartina* em decomposição, bactérias decompositoras, detritívoros, e carnívoros. Em termos de biomassa, nas marismas de forma baixa, para 744 gramas de *Spartina alterniflora*, há 4, 74 gramas de pastadores, filtradores e detritívoros e 0,20 gramas de saprófitas. Nas marismas de forma baixa, para cada 859,7 gramas, há 1,47 gramas de detritívoros, filtradores e pastadores, 0,01 gramas de carnívoros e 0,80 gramas de saprófitas.

A teia elaborada tem apenas 4 elos, sendo eles de produtores, consumidores primários, consumidores secundários e predadores de topo. Por isso, pode ser considerada uma teia simples.

CONCLUSÃO

As teias alimentares de marismas *S. alterniflora* foram caracterizadas por uma predominância de consumidores primários principalmente detritívoros, mantidos pela alta biomassa de *Spartina alterniflora* em decomposição.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Flynn, M.N.; Wakabara, Y. & Tararam, A.S. 1998. Macrobenthic associations of the lower and upper marshes of a tidal flat colonized by *Spartina alterniflora* in Cananeia lagoon estuarine region. Bull. mar. Sci., 63(2):427-442.
- Ribeiro, A.G.R; Wakabara, Y. & Flynn, M.N. 1997. Trophic relationships of small-sized estuarine fishes of Cananéia (Southeastern Brazil). Oceanides, 12(1):29-40.