



ANÁLISE TEMPORAL DE BIOMASSA DA MACRÓFITA AQUÁTICA *ELEOCHARIS INTERSTINCTA* (VAHL) ROEM. & SCHULT. REGISTRADA NO AÇUDE DE ABASTECIMENTO PUBLICO DO PRATA, RECIFE - PE.

L. R. C. C. Xavier¹; P. R. F. Nascimento²; S. M. B. Pereira³.

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Biologia/Área de Botânica. Rua Dom Manoel de Medeiros s/n, Dois Irmãos - Recife - PE CEP:52171-900. 1-leorafael_pe@yahoo.com.br; 2-prfnascimento@yahoo.com.br; 3-soniabp@terra.com.br

INTRODUÇÃO

Uma grande diversidade de macrófitas aquáticas pode ser encontrada nas margens de rios ou reservatórios (açudes e barragens) ou nos mais diversos ambientes aquáticos continentais, empregando diferentes mecanismos de adaptação para sobrevivência e desenvolvimento. Ecologicamente, as macrófitas aquáticas podem se constituir no principal produtor de matéria orgânica, além de participar ativamente na dinâmica de nutrientes, servir como fonte de alimento, local de refúgio para diversas espécies de vertebrados e invertebrados nestes ecossistemas (Esteves, 1998; Pompêo, 1996). No entanto, apesar destas importantes funções, devido à alteração do ambiente aquático promovida pela ação antrópica, algumas espécies são favorecidas e passam a desenvolver densas infestações, promovendo uma série de prejuízos ao equilíbrio biológico do sistema e às atividades do próprio homem, sendo consideradas plantas daninhas.

Dentre as espécies de plantas aquáticas que podem ocorrer como infestantes, destacam-se representantes da Família Cyperaceae. Esta família tem grande destaque no Brasil, devido à presença de um grande número de espécies (cerca de 600 a 700) (Luceño et al. 1997). Dentre os gêneros mais representativos destaca-se *Eleocharis* R. Br., com aproximadamente 60 espécies citadas para o Brasil (Gil & Bove, 2007), incluindo algumas que são características de ecossistemas aquáticos. As espécies de *Eleocharis* são plantas emergentes e raramente submersas, podendo ocorrer em brejos, cachoeiras, lagos, rios, solos úmidos (Faria, 1998). No Brasil, apesar de ocorrerem extensas áreas cobertas por macrófitas, estudos ecológicos que envolvam a produtividade dessa comunidade, ainda são bastante escassos, se comparadas com outros

organismos como, por exemplo, o fitoplâncton. Devido principalmente a escassez de informações, o presente trabalho teve como o objetivo analisar a variação temporal da biomassa da macrófitas aquática *Eleocharis interstincta* (Vahl) Roem. & Schult., espécie dominante do Açude do Prata, Recife - PE.

MATERIAL E MÉTODOS

O Açude do Prata localiza-se no Município de Recife - PE (08°01'00"S e 34°56'00"W), encontra-se circundado por formação Tropical Atlântica (Mata de Dois Irmãos) que se limita a Oeste com a Estrada dos Macacos e o Córrego da Fortuna, a Leste com a BR-101, ao Norte com a Estrada dos Macacos e ao Sul com a Universidade Federal Rural de Pernambuco (Travassos-Jr, 1998). O referido açude pertence à Companhia Pernambucana de Saneamento (COMPESA) e, é um manancial utilizado para o abastecimento público no Recife, abrangendo as comunidades do Alto da Brasileira, Alto do Jenipapo, Nova Descoberta, parte da Macaxeira e de Dois Irmãos.

Na área de estudo foi selecionado um estande, baseando-se na maior ocorrência da macrófitas aquática *E. interstincta*. As coletas foram realizadas mensalmente, de fevereiro a dezembro de 2006, levando em consideração o período estacional (seco e chuvoso). A análise da biomassa foi realizada segundo o método de coleta de amostras sugerido por Westlake (1971), onde foram lançados aleatoriamente quadrados de 25x25cm em triplicata. Todo material contido no quadrado foi retirado manualmente e as amostras foram acondicionadas separadamente em sacos plásticos devidamente identificados. No laboratório, foi lavado para remoção de restos de sedimento, algas perifíticas e materiais particulados que ficaram aderidos as macrófitas. Em seguida foi colocado

em sacos de papel e levado à estufa (70°C), permanecendo até atingir peso seco constante. Posteriormente as amostras foram pesadas em balança digital. Os dados obtidos foram extrapolados para biomassa média, expressa em grama de peso seco por metro quadrado (gPS/m²).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pôde-se considerar que a produção de biomassa de *E. interstintica* foi, em geral, expressiva durante os meses amostrados. Em termos de valores médios, o máximo ocorreu no mês de fev/06 com 5.998,99 gPS/m², enquanto que, em junho foi encontrado o menor valor com apenas 458,56 gPS/m². Em valores percentuais, essa diferença observada entre o mês de maior e menor produção de biomassa corresponde a 92,36%. Esses valores podem ser comparados aos obtidos no trabalho realizado por Seischab et al. (1985), os quais registraram uma variação de 574,0 a 3.098,00 gPS/m² para *Eleocharis rostellata* Torr., e Verma et al. (1982) mencionaram valores que variaram apenas de 181,0 a 719,0 gPS/m² para *Eleocharis pantaginea*, evidenciando desta forma uma maior produtividade da espécie estudada no presente trabalho.

Em termos de sazonalidade, foi possível observar uma redução gradativa dos valores de biomassa, atingindo o máximo valor no mês de fev/06 (5.998,99 gPS/m²), correspondente ao período chuvoso e culminando com uma ausência da espécie estudada nos meses de nov/06 e dez/06, correspondente ao período seco. Nestes últimos meses verificou-se um processo intenso de decomposição, talvez em resposta a um baixamento brusco do nível da água do açude.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Esteves, F.A. 1998.** *Fundamentos da Limnologia*. Rio de Janeiro: Ed. Interciência/FINEP, 602p.
- Faria, A.D. 1998.** O gênero *Eleocharis* R. Br. (Cyperaceae) no Estado de São Paulo. *Dissertação de Mestrado*, Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Gil, A.S.B & Bove, C.P. 2007.** *Eleocharis* R. Br. (Cyperaceae) no Estado do Rio de Janeiro, Brasil. *Biota neotropica*, Rio de Janeiro, v.7, n.1, p.1-31.
- Luceño, M.; Alves, M.V. & Mendes, A.P. 1997.** Catálogo florístico Y claves de identificación de lãs Ciperáceas de los Estados

de Paraíba y Pernambuco (Nordeste do Brasil). *Anales Jar. Bot. Madrid*, v.55, n.1, p. 67-100.

- Menezes, J.L.M; Araújo, H.F.; Chamixaes, J.C.B. 1991.** *Águas do prata*. Secretaria de Habitação e Saneamento, Governo Joaquim Francisco, COMPESA, 1ª Edição, 325p.
- Pompêo, M.L.M. 1996.** Ecologia de *Echinochloa polystachya* (H.B.K.) Hitchcock na represa de Jurumirim (zona de desembocadura do rio Paranapanema - SP. *Tese de Doutorado* - Escola de Engenharia de São Carlos, USP. 150f.
- Seichab, F.K.; Bernard, J.M.; fiala, K. 1985.** Above and belowground standing crpo partitioning of biomass by *Elocharis rostellata* Torr. In the Byron-Bergen Swamp, genesee Country, New York. *Am. Midl. Nat.*, v.114, n.1, p.70-75.
- Travassos-Jr, A.M. 1988.** Estudo da comunidade de Desmídeaceae (Zygnemaphyceae) em substrato artificial no açude de Dois Irmãos (Recife - PE): Levantamento e aspectos ecológicos. *Monografia* de Ciências Biológicas - Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 96f.
- Verma, K.R.; Pandey, D.; Ambasht, R.S. 1982.** Productive status of marsch zone vegetation of Gujar Lake (khetasarai), Jaipur, India. In: Gopal, B. et al. *Wetlands: Ecology and management*. New Delhi, International Scientific Publications and National Institute of Ecology, v.1, p.29-34.
- Westlake, D.F. 1971.** Macrophytes. In: R.A. Vollenweider (Ed.). *A Manual on methods for measuring pimary production in aquatic environments*. 2ed. Oxford, Blackwell. p.25-32.