



BIOLOGIA REPRODUTIVA DA ESPÉCIE *HEROS EFASCIATUS* (CICHLIDAE, PERCIFORMES) VISANDO O MANEJO SUSTENTÁVEL DE PEIXES ORNAMENTAIS NA RESERVA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL AMANÃ- AM .

Favero, J.M.¹, Prado-Valladares, A.C.² e Pompeu, P.S.¹

¹Universidade Federal de Lavras; ²Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá Contatos: janamdf@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A bacia amazônica é o maior fornecedor mundial de peixes ornamentais, sendo que o Brasil figura como o maior exportador. O rendimento da exportação por Manaus ultrapassou os US\$2 milhões em 1991. Embora cerca de 150 espécies ornamentais sejam regularmente exportadas da Amazônia, a demanda é centralizada em um pequeno número de espécies (Crampton, 1999).

O Projeto de Peixes ornamentais, do Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá, tem como principal objetivo a elaboração de um plano de manejo das espécies com potencial no mercado aquarista, buscando, assim, uma fonte de renda extra para os comunitários envolvidos, com um menor impacto para o meio ambiente. Para atingir tal objetivo, faz-se necessário, além de se conhecer a ictiofauna local, a compreensão do ciclo de vida e da biologia das espécies que provavelmente serão manejadas. Porém, muito pouco se conhece sobre a biologia de peixes amazônicos, mesmo daqueles que vêm sendo amplamente comercializados, seja para o consumo da carne ou para ornamentação (Isaac, 2000).

OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo caracterizar a biologia reprodutiva da espécie *Heros efasciatus*, (Cichlidae, Perciformes), julgada, em estudos pré-eliminatórios, com potencial para a ornamentação.

MATERIAL E MÉTODOS

Local de estudo

A Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã (RDSA) foi criada em 04 de Agosto de 1998, pelo Governo do Estado do Amazonas, sendo uma das maiores áreas protegidas em floresta tropical na América do Sul, com cerca de 2.350.000 hectares. Está ligada a outras duas importantes unidades: o Parque Nacional do Jaú (2.272.000ha) e a RDS Mamirauá (1.124.000ha), formando assim o maior

bloco de floresta tropical protegido do Brasil, com 5.776.000 hectares. Esta reserva está localizada na bacia central do Amazonas, entre os rios Negro e Japurá, em uma área situada entre 1° 35' 43" e 3° 16' 13" S e 62° 44' 10" e 65° 23' 36" W. Compreende partes de duas bacias hidrográficas da Amazônia, a Bacia do Rio Solimões, de água branca e a Bacia do Rio Negro, de água preta, sendo assim uma área de extrema importância do ponto de vista biológico, pois implica que uma parte da reserva está localizada em terras do período Terciário e outra do período Quaternário (Nogueira, 1997).

A chuva anual na região chega aproximadamente a 2.850 mm e mostra uma distinta sazonalidade. A estação chuvosa geralmente vai de Dezembro até Março e alcança até três vezes os níveis de precipitação da estação seca, que vai de Julho a Outubro. A temperatura diária média é 29,5°C, sendo essa média praticamente constante nos meses variando apenas 1,8°C. (Ayres, 1993)

Metodologia

Foram realizadas coletas bimestrais (de Fevereiro de 2006 à Fevereiro de 2007) em dez igarapés da RDS Amanã (cinco em áreas de terra firme e cinco próximas às margens dos lagos Amanã e Urini). Foram utilizados os seguintes artefatos de pesca: redinha, rapiché, armadilha tipo matapi e galhada, este último somente nas amostragens realizadas próximas dos lagos Amanã e Urini.

Todos os indivíduos coletados foram pesados, medidos (comprimento padrão) e dessecados para identificação macroscópica do sexo e do estágio de maturação, seguindo o proposto por Vazzoler (1996). As gônadas foram pesadas, medidas e armazenadas em álcool 70%. O índice gonadosomático foi calculado através da relação entre o peso total da gônada e o peso total de cada indivíduo. Para o trabalho de fertilidade, contou-se com um estereomicroscópio para a separação dos lotes de tamanho de ovócitos (T1 entre 0,1 mm e 0,5 mm; T2 entre 0,5 mm e 1,0 mm; T3 entre 1,0 mm e 1,5 mm) e contagem dos mesmos.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram capturados 140 exemplares de *Heros efasciatus*. Destes, 50 foram fêmeas, 42 machos e 47 não tiveram seu sexo determinado em função do pequeno tamanho, sendo as diferenças entre a proporção sexual não significativa (Chi-Square = 0,6400000 df = 1 p < 0,423711). O tamanho mínimo de primeira maturação (L50) foi estimado em 9,7 cm para as fêmeas e 8,9 cm para os machos. Os indivíduos adultos (em maturação, maduro, esvaaziado e em repouso) foram capturados a partir de agosto, com pico em outubro para os machos, e a partir de outubro para fêmeas. O nível da água começa a subir em outubro, coincidindo com o início do período reprodutivo. O índice gonadossomático apresentou maiores valores em agosto, sugerindo, também, que o período reprodutivo da espécie se inicia nesta época. A fecundidade média foi de 2506 ovócitos, indicando que a espécie possui baixa fecundidade. Como foi observado ovócitos dos três estágios (T1, T2 e T3), em aproximadamente mesmo número, em cada fêmea analisada, sugere-se que a desova desta espécie seja parcelada, como esperado para a maioria dos ciclídeos. (Goldstein, 1973)

CONCLUSÕES

As informações levantadas sobre a biologia reprodutiva da espécie, permitirão a adoção de uma série de medidas de manejo que tenham como objetivo a sustentabilidade de sua exploração pesqueira. Entre estas podem ser destacadas a determinação de tamanhos mínimos de captura, superiores aos tamanhos de maturação encontrados, como forma de garantir de cada indivíduos reproduza uma única vez antes de sua captura, e o estabelecimento de períodos de defeso, durante a época de reprodução da espécie (setembro a janeiro). A pequena fecundidade da espécie aponta também para a necessidade de acompanhamento constante de suas populações, já que uma eventual recuperação de estoques se daria de maneira mais lenta.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ayres, J.M. 1993. *As matas de várzea do Mamirauá: Médio rio Solimões*. Brasília, DF. Sociedade Civil Mamirauá. V.1. 123 pp.
- Crampton, W.G.R. 1999. Plano de Manejo para o uso Sustentável de peixes ornamentais na Reserva Mamirauá. In: *Estratégias para manejo dos*

recursos pesqueiros em Mamirauá. Brasília, SCM, CNPq/ MCT, 1999, 208 p.

Goldstein, R.J. 1973. *Cichlids of the world*. T.F.H. Publ., Neptune City, USA, 382 pp.

Isaac, V. J.; Rocha, V.L.C.; Mota, S.Q.C. 2000. Ciclo Reprodutivo de algumas espécies de peixes comerciais do Baixo Amazonas. In: *Recursos Pesqueiros do Médio Amazonas: Biologia e Estatística*. ed. Brasília: Edições IBAMA. 22: 31-64.

Vazzoler, A.E.A.M. *Biologia da reprodução de peixes teleósteos: Teoria e prática*. Maringá: EDUEM, 1996. 169p.

Nogueira, V. de P. Q. et al. *Proposta de Criação: Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã*. [s.l.]: IPAAM, 1997. 9 f.