

NOTA PRELIMINAR SOBRE A DESOVA DE *CERITHIUM ATRATUM*
(BORN, 1778) (MOLLUSCA: GASTROPODA)

Helena Matthews-Cascon⁽¹⁾

Carla Bender Kotzian⁽²⁾

Henry Ramos Matthews⁽³⁾

Laboratório de Ciências do Mar
Universidade Federal do Ceará
Fortaleza — Ceará — Brasil

Em julho de 1984, na Ponta do Seixas, praia de Cabo Branco, João Pessoa, Paraíba, foi verificada uma concentração de exemplares de *Cerithium atratum* (Born, 1778) em fase de desova, na faixa intertidal, enterrados em substrato arenoso, sob pedras em poças de maré.

Vinte e dois exemplares foram coletados e, juntamente com pedras contendo quatro desovas, transportados para o Laboratório do Departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba, e colocados em cubas de plástico medindo 20 cm de diâmetro, previamente forradas com areia e contendo água do mar, tanto a areia como a água procedentes do mesmo local que os exemplares. As cinco cubas utilizadas foram providas de aerador.

Tornou-se necessário anestésiar com mentol e fixar com álcool a 70% as larvas no interior de uma das desovas, a fim de obter fotos, efetuadas com microscópio

tipo Ducoval, com aumentos variando de 25 a 125 X.

Para fins de contagem, os ovos de cinco pedaços de 1 cm cada foram contados, e a média calculada para a extensão total do cordão.

Durante a primeira noite dois animais em cubas diferentes desovaram; na segunda noite, dois animais numa terceira cuba também o fizeram.

A desova apresenta uma coloração amarela-clara e tem a forma de um cordão espiralado, disposto num aglomerado de cerca de 2 a 4 cm de comprimento, o cordão medindo aproximadamente 40 cm de comprimento, fixado ao substrato em várias partes de sua extensão, e contendo cerca de 16.800 ovos. Verificou-se a existência de trechos contendo diferentes estágios de desenvolvimento ocorrendo ao mesmo tempo, ou seja, ovos, larvas trocófora e larvas *veliger*.

A larva trocófora (figuras 1 e 2) desenvolve-se dentro do ovo, surgindo cerca de 12 horas após o término da postura; a larva *veliger* (figura 3) inicia seu surgimento cerca de 48 horas após o término da desova, embora possam ocorrer concomitantemente, no mesmo trecho do cordão, ovos, larvas trocófora e *veliger*. As larvas *veliger* começam a sair do cordão, o qual vai progressi-

(1) Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

(2) Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

(3) Professor Titular, Departamento de Zootecnia, Escola Superior de Agricultura de Mossoró, Ministério da Educação e Cultura. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

vamente se rompendo, a partir do quinto dia. Os restos da desova, que se desprendem do substrato e apresentam uma coloração mais escura, são predados por vários protozoários principalmente ciliados e, dentre estes, predominantemente por *Vorticella*.

A larva *veliger* (figuras 4 e 5), ainda dentro da desova, movimentam os cílios e pulsa a massa corporal continuamente. Quando já livre (figura 6), continua a movimentar os cílios (figura 7) e a pulsar a massa corporal durante alguns segundos, fechando em seguida violentamente o opérculo, e girando rapidamente várias vezes sobre si mesma; este processo é continuamente repetido.

Existem na literatura algumas referências sobre a desova de *Cerithium atratum*. Houbrick (1974) informa que a espécie é encontrada em diversos habitats, com uma distribuição vertical desde a zona intertidal até a subtidal, habitando substratos de areia, pedras, algas e recifes de coral, em águas calmas e abrigadas, ou mesmo estuarinas, acrescentando que a sua desova ocorre de março a julho, com aproximadamente 32.000 ovos por postura.

Segundo Marcus & Marcus (1964), a maior massa de desova de *Cerithium atratum* por eles observada media 8,5 cm de comprimento, apresentando cerca de 25.000 ovos.

Em todas as desovas observadas verificou-se a presença de um exemplar de *Cerithium atratum* adulto próximo, como se, aparentemente, a protegesse.

Foi também verificado o fato de, apenas, numerosos adultos serem encontrados nas poças de maré, na zona do médio-litoral, a presença de nenhum jovem tendo sido registrada apesar de serem muito abundantes na faixa do infra-litoral, a cerca de 1 m de profundidade na maré baixa.

Quinze dias após a coleta, verificou-se que no local nenhum exemplar vivo de *Cerithium atratum* foi encontrado, embora existissem numerosas conchas em perfeito estado, habitadas

por pagurídeos. Adultos e jovens vivos foram encontrados na faixa do infra-litoral, onde quinze dias antes existiam apenas jovens.

Um exemplar adulto de *Cerithium atratum* (Born, 1778) é mostrado nas figuras 8 e 9.

SUMMARY

English title: Preliminary note on the spawn of *Cerithium atratum* (Born, 1778) (Mollusca : Gastropoda)

A concentration of *Cerithium atratum* (Born, 1778) was found spawning in tide pools at Cabo Branco Beach, João Pessoa, State of Paraíba, Northeast Brazil.

Twenty-two specimens, together with rocks bearing four spawns, were brought to laboratory, in order to observe and obtain photos.

The egg mass measures about from 2 to 4 cm and consists of a string about 40 cm long, containing about 16,800 eggs.

All stages of development were found in a single spot of the string at the same time.

The trocophore larvae appear in about 12 hours and the *veliger* larvae in about 48 hours after oviposition, leaving the egg mass in the fifth day.

The discarded egg mass is attacked by Protozoa, mainly Ciliata of the genus *Vorticella*.

Some observations on the behavior of the species are referred to, and illustrations of the egg mass and larvae presented.

Agradecimentos: Agradecemos ao Prof. Paulo Cascon, da Escola Superior de Agricultura de Mossoró (ESAM) e ao Prof. Alfredo Langguth, Coordenador do Curso de Mestrado em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba, pelas fotos utilizadas neste trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Fretter, V. — 1946 — The genital ducts of *Theodoxus*, *Lamellaria* and *Trivia* and their evolution in the prosobranchs. *Jour. Mar. Biol. Assoc.*, Plymouth, 26.

Houbrick, R. S. — 1974 — The genus *Cerithium* in the Western Atlantic (Cerithidae :

Prosobranchia). *Johnsonia*, Cambridge, 5 (50) : 33 — 84.

Hyman, L. H. — 1967 — *The Invertebrates, Mollusca I.* McGraw-Hill Co., 792 pp., New York.

Marcus, E. & Marcus, E. — 1964 — On *Cerithium atratum* (Born, 1778) (Gastropoda: Prosobranchia). *Bull. Mar. Sci. Gulf Caribb.*, Miami, 14 (3) : 495 — 510.



Figura 1 — Larva trocófora.

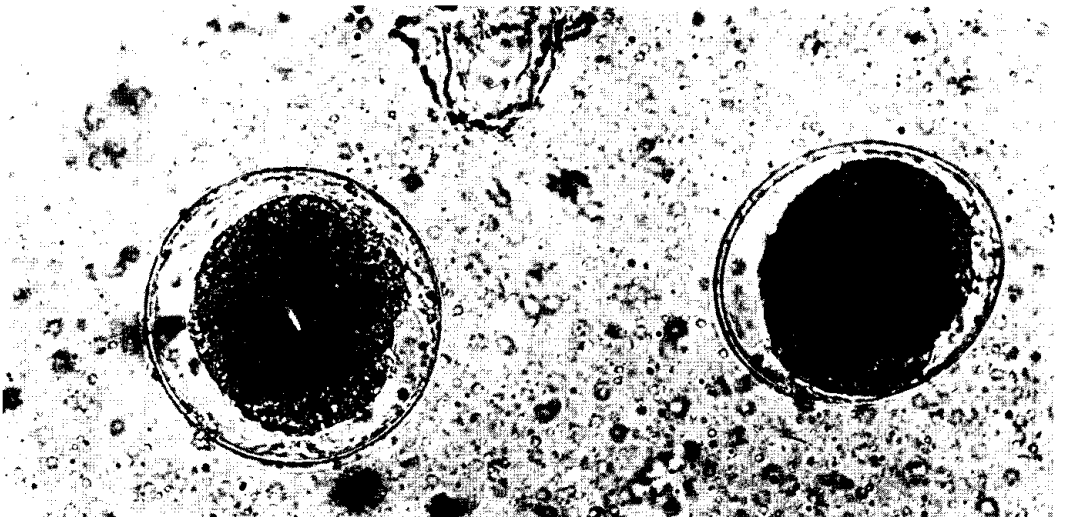


Figura 2 — Larva trocófora.

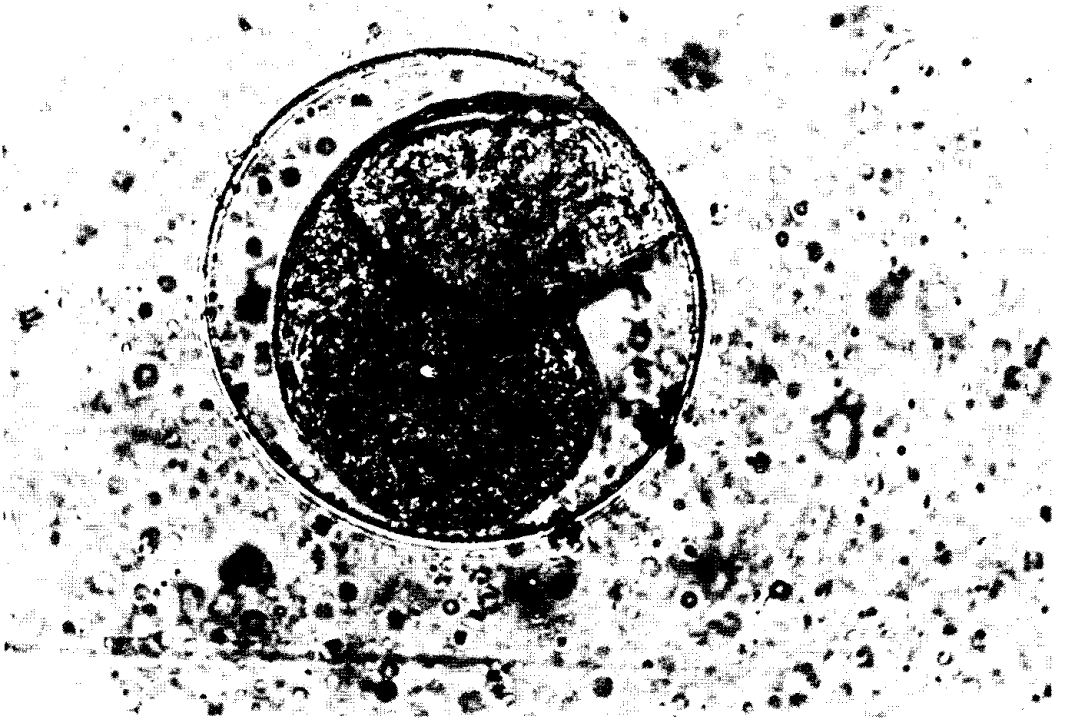


Figura 3 — Larva *veliger* dentro do ovo.



Figura 4 — Larva *veliger* dentro do ovo, em vista dorsal.

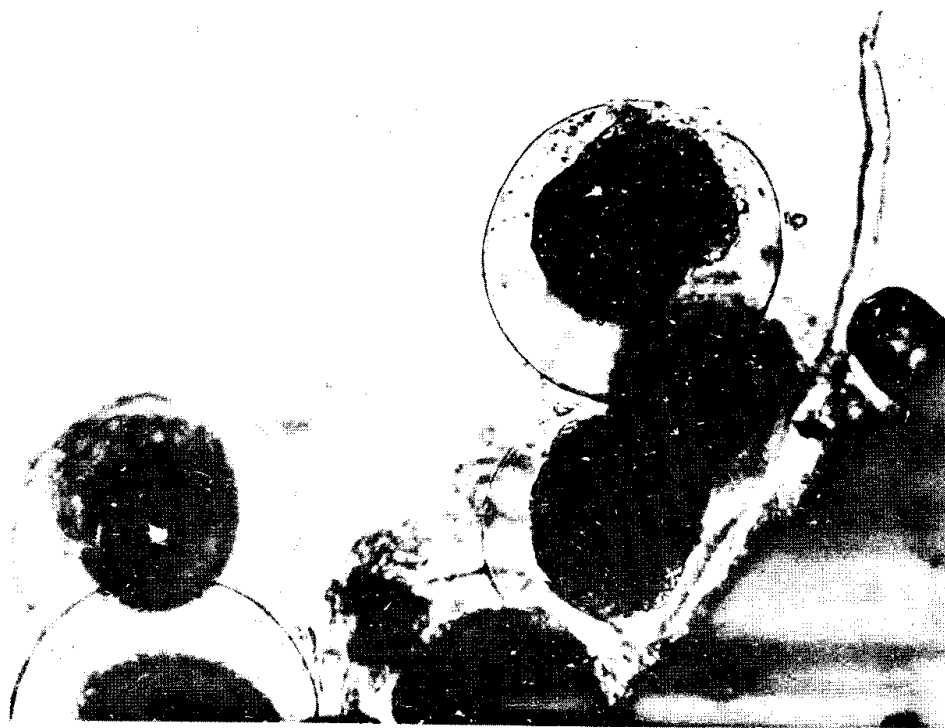


Figura 5 – Larvas *veliger* dentro do ovo, em vista dorsal.



Figura 6 – Larva *veliger* livre, em vista lateral.



Figura 7 – Larvas *veliger* livres, mostrando o batimento dos cílios e os estatocistos.



Figura 8 – *Cerithium atratum* em vista lateral esquerda, mostrando a probóscide, os olhos, os tentáculos e o pé.



Figura 9 — *Cerithium atratum* em vista lateral esquerda, mostrando o animal recolhendo-se para o interior da concha.