

INFLUÊNCIA DOS ÓLEOS E GRAXAS SOBRE O COMPORTAMENTO E DESENVOLVIMENTO INICIAL EM *HIPPOCAMPUS REIDI* (PISCES, SYNGNATHIFORMES, SYNGNATHIDAE) EM LABORATÓRIO.

ROSANA B. SILVEIRA

Laboratório de Aqüicultura Marinha - LABAQUAC. Av. Delmar Rocha Barbosa 563, Parque Santa Fé, CEP 91180 - 490, Porto Alegre, RS, Brasil.

e-mail: labaquac@yahoo.com

Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Departamento de Zoologia

Av. Paulo Gama s/n., Prédio 12105, CEP 90040 -60, Porto Alegre, RS, Brasil.

RESUMO

Este trabalho analisou a influência dos óleos e graxas (O & G) sobre o comportamento e crescimento inicial de *Hippocampus reidi* de 7 a 86 dias de idade. Machos e fêmeas adultos de *H. reidi* foram recebidos em aquários climatizados, onde seguiu-se acasalamento com a incubação dos ovos variando entre 21 e 25 dias à 25 °C. A salinidade da água foi mantida em torno de 30 e o fotoperíodo foi de 12 horas luz. Foi utilizada água natural, coletada no litoral do RS, cuja análise de O & G revelou as seguintes concentrações: amostra nº 1, 2,5 mg/l de O & G; nº 2, água isenta de O & G; nº 3, 2,9 mg/l de O & G; nº 4, 2,0 mg/l e nº 5, 1,18 mg/l de O & G. Os alevinos cultivados em água com O & G exibiram as seguintes características comportamentais e físicas: perda de apetite, perda de equilíbrio, movimentos lentos, dificuldade de capturar a presa, coloração alterada constituída de corpo pálido, cauda e olhos escurecidos, ventilação branquial aumentada, hipertrofia da bexiga natatória e conseqüente boiança seguida de morte. Estas características foram mais evidentes após o primeiro mês de vida. Para as amostras de água 1, 3 e 4, a concentração de O & G presente causou toxicidade aguda, matando-os entre 24 e 72 horas. Por este motivo são comparados apenas os resultados dos experimentos nº 2 (água isenta de O & G) e nº 5 (1,18 mg/l de O & G), o primeiro, por não apresentar toxicidade e o segundo, por causar efeito tóxico crônico, permitindo a coleta de dados por 86 dias até a morte dos animais. Nestes experimentos, ao final do segundo mês, constatou-se lento crescimento da prole cultivada em água com O & G com média de 17,57 mm de comprimento total (CT) contra a média de 28,95 mm de CT da prole que cresceu isenta de O & G. A média de crescimento mensal para os cavalos marinhos cultivados em água isenta de O & G foi de 2,305 mm no primeiro mês e 3,362 mm no segundo mês, enquanto que os peixes cultivados em água com O & G (1,18 mg/l), foi de 1,550 mm e 1,040 mm, respectivamente.

Palavras-Chave: *Hippocampus*, cavalo marinho, desenvolvimento inicial, toxicidade, óleos e graxas.

ABSTRACT

The effect of oils and greases on the behavior and initial growth of the sea horse, *Hippocampus reidi* Ginsburg (Pisces, Syngnathiformes, Syngnathidae) in laboratory.

The effect of oils and greases (O & G) on the behavior and initial growth (7 to 86 days old) of the sea horse *H. reidi*, were studied. Adult males and females of *H. reidi* were placed in climatized aquariums (water salinity of 30 ppm, and 12L:12D photoperiod), where they mated and incubated the eggs for 21- 25 days at 25 °C. The aquariums were filled with natural sea water from Rio Grande do Sul State, Southern Brazil, with the following O & G concentrations: sample 1, 2.5 mg/l; 2, O & G-free water; 3, 2.9 mg/l; 4, 2.0 mg/l and 5, 1.18 mg/l. Alevins cultured in water with O & G showed the following physical and behavioral characteristics: loss of appetite, loss of equilibrium, slow movements, difficulty in catching prey, body pale color, tail and eyes darkened, increase in branchial ventilation, gas bladder hypertrophied with buoyancy followed by death. This latter symptom was more visible after the first month of life. In the samples 1, 3 e 4, the O & G concentrations caused acute toxicity and death between 24 and 72 hours. For this reason, only sample 2 (O & G-free) and 5 (1.18 mg/l) were compared. Sample 2 didn't show toxicity, while sample 5 caused chronic toxic effects, allowing data collection for 86 days until the animals death. In these samples, at the end of the second month, growth retardation was observed, with total length

average of 17.57 mm compared with 28.57 mm in the O & G-free sample. The average monthly growth for the sea horses reared in

O & G-free, was 2.305 mm in the first month and 3.362 mm in the second, while in those reared in water with O & G, the average was 1.550 and 1.040 mm, respectively.

KEY-WORDS: *Hippocampus*, seahorse, early development, toxicity, oils and greases.