

Relação gonadossomática entre peso da fêmea e peso da gônada e proporção dos estádios oocitários de zebrafish

GABRIELA MAIA DE AZEVEDO ¹, DANILO P. STREIT JR ²,



UFRGS
PROPSQ

XXV SIC
Salão Iniciação Científica

CA - Ciências Agrárias

¹ Graduanda em Zootecnia, UFRGS. E-mail: gabrielamaia1@hotmail.com
² Orientador do grupo AQUAM, UFRGS.

INTRODUÇÃO

O Zebrafish (*Danio rerio*) vem substituindo a utilização de camundongos e outros modelos experimentais em estudos de biologia do desenvolvimento, fisiologia, genética e criobiologia. Os métodos para sua criação em laboratório já foram estabelecidos, é um peixe pequeno, de fácil manejo e em condições laboratoriais simples podem produzir um grande número de ovos fertilizados diariamente. Dentre as vantagens de sua utilização estão o ciclo reprodutivo contínuo, o baixo custo na manutenção dos peixes e de possuir o genoma sequenciado e com homólogos nos mamíferos. Sua maturidade sexual é precoce e ocorre dentro de dois a três meses e é diretamente dependente da iluminação ambiente de quatorze horas de luz e dez horas de escuro. A relação gonadossomática (RGS) é um dado auxiliar para identificação da maturidade sexual, muito utilizado na determinação dos estádios do ciclo reprodutivo de peixes, devido a maturação das células reprodutivas ocorrer concomitantemente com o aumento do peso das gônadas.

OBJETIVO

Esse estudo visa fornecer informações quanto a relação entre o peso da gônada e o peso total (RGS) de fêmeas em atividade reprodutivas e identificar a proporção de cada estágio (I a V) oocitário contidos no ovário.

METODOLOGIA

Os animais utilizados no experimento foram obtidos no biotério do laboratório de aquicultura (AQUAM). Eles estavam alojados em aquários de 50 litros, respeitando-se a densidade de estoque de 5 peixes/litro, com sistema de filtro de água e aerador, temperatura controlada ($26^{\circ}\text{C} \pm 1,0$) e ciclo de luz de 14 horas de claro e 10 horas de escuro. Fêmeas com abdômen proeminente foram selecionadas e anestesiadas em triclaína (0,6 mg/ml) até perda do tônus muscular, imobilidade e redução dos movimentos operculares. Foi realizada pesagem e biometria dos animais e então sacrificadas por decapitação. O ovário foi extraído por laparotomia, pesado, homogeneizado em meio 80% Leibovitz modificado (L-15 90%) e 20% de soro fetal bovino e os estádios foram contados através de estereoscópio.

RESULTADOS PRELIMINARES

De acordo com as os dados preliminares de 4 repetições foram identificados a proporção dos estádio oocitários: 33,26% do estágio I, 27,49% do II, 11,54% III, 17,53% do IV e 10,18% do V. O RGS entre o peso do ovário e o peso total da fêmea de Zebrafish foi de 14,17%.

REFERÊNCIAS

- SCHNEIDER, A.C.R. et al. Implementação de um novo modelo de experimentação animal – Zebrafish. Ver CPA 2009. UFRGS
CASTIGLIONI, D. da S. OLIVEIRA, G. T. Bond-Buckup, G. Dinâmica do desenvolvimento das gônadas de *Parastacus varicosus*
DAMMSKI, A.P. et al. Zebrafish, manual de criação em biotério. UFPR. Curitiba. 2011. Pag 51-53.
BALDISSEROTTO, B. CYRINO, J.E.P. URBINATI, E.C. Biologia e fisiologia de peixes neotropicais de água doce. Editora Funep, 2014.
TREVES-BROWN, K.M. Aquaculture Series 3: Applied Fish Pharmacology. In: Anaesthetics. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2000. Cap. 16, p. 206-219.
LUBZENS, E., YOUNG, G., BOBE, J., CERDÀ, J. Oogenesis in teleosts: how fish eggs are formed. *General and Comparative Endocrinology* 165:367-389, 2010.



Figura 1. Biometria do comprimento da fêmea de zebrafish.

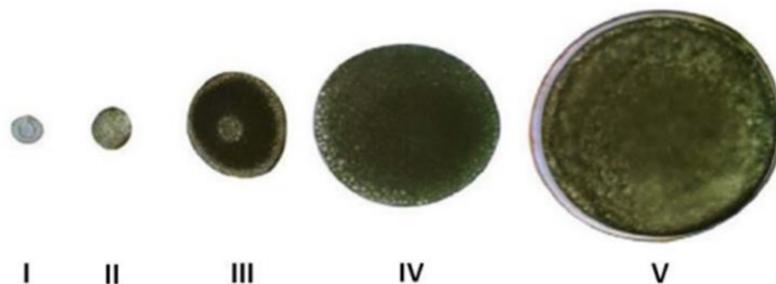


Figura 2. Estádio oocitários de zebrafish. (Fonte: *General and Comparative Endocrinology*)

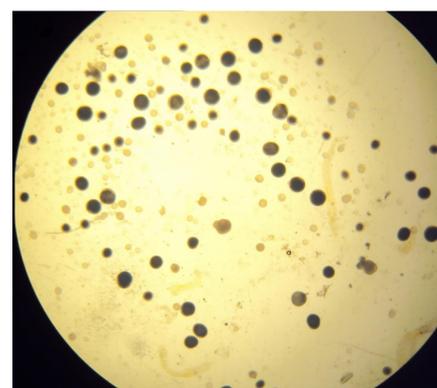


Figura 3. Identificação dos estádios feito em estereoscópio. (Fonte: Gabriela de Azevedo)