



## QUALIDADE DOS GAMETAS FEMININOS DE TAMBAQUI (*COLOSSOMA MACROPOMUM*) AO LONGO DA ESTAÇÃO REPRODUTIVA

Juliana Minardi Galo<sup>1</sup>  
Ricardo Pereira Ribeiro<sup>2</sup>  
Danilo Pedro Streit Jr.<sup>3</sup>  
Daniele Menezes de Albuquerque<sup>2</sup>  
Diego de Oliveira<sup>3</sup>  
Luis R. Jayme Guerreiro<sup>3</sup>  
Emiko Kawakami de Resende<sup>4</sup>  
Uberlando Tiburtino Leite<sup>5</sup>

- 1 – INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA/Campus Ariquemes (IFRO) – Prof<sup>a</sup>. doutoranda em Produção Animal – Piscicultura/ [juliana.galo@ifro.edu.br](mailto:juliana.galo@ifro.edu.br);  
2 - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ (UEM)/ Maringá;  
3 – UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL (UFRGS)/ Porto Alegre;  
4 – EMBRAPA PANTANAL/ Corumbá;  
5 - INSTITUTO FEDERAL DE RONDÔNIA/Campus Ariquemes (IFRO);

### INTRODUÇÃO:

A qualidade dos oócitos e produção de larvas em cativeiro são considerados fatores limitantes e muito importantes na produção de alevinos (Kjorsvik et al., 1990). Existem poucos estudos com peixes que relatam o desempenho reprodutivo e produção de oócitos durante a estação reprodutiva em cativeiro. Segundo Chambers e Waiwood (1996), estudando *Gadus mohua*, relataram que o tamanho dos oócitos reduziu no período reprodutivo, devido à baixa oferta na dieta dos reprodutores durante o período. Diferenças observadas na fecundidade dos peixes têm sido atribuídas a fatores genéticos e ambientais (Kelly e Stevenson, 1985; Sinclair e Trembley, 1985). Dentre os grupos de espécies cultivadas no Brasil, o tambaqui (*Colossoma macropomum*) apresenta destaque, devido à textura e sabor de sua carne e ao bom rendimento de carcaça. É a espécie endêmica mais produzida no Brasil (Borghetti et al., 2003). Hoje é a principal espécie de importância comercial da Amazônia, sendo uma das criações mais presentes em todo o Estado Brasileiro. O estudo foi realizado para analisar o comportamento reprodutivo da espécie *C. macropomum*, quanto à qualidade de seus gametas femininos ao longo da estação reprodutiva.

### METODOLOGIA:

O projeto foi executado em uma piscicultura comercial localizada em Pimenta Bueno-Rondônia, durante a estação reprodutiva do *C. macropomum*. Utilizaram-se 36 fêmeas de *C. macropomum*, durante a estação de 2010-2011. Os animais foram marcados com “transponders” para identificação individual. As fêmeas foram selecionadas pelas características reprodutivas secundárias em peixes migradores, como abdômen abaulado e macio, além do orifício urogenital avermelhado. Após a seleção os animais foram pesados e submetidos a aplicações hormonais intramusculares. O intervalo médio de cada coleta foi de 15±5 dias. Sendo período (1) – início de novembro; (2) – final de novembro; (3) – meados de dezembro; (4) – início de janeiro; (5) – final de janeiro; (6) – início de fevereiro; (7) – final de fevereiro; (8) – início de março e (9) – final de março. Através do método reprodutivo por extrusão foram coletados os gametas femininos e realizado as seguintes análises, ao longo da estação reprodutiva: *Peso de oócitos liberados (g)*; *Índice de produtividade*; *Taxa de fertilização e eclosão*. Utilizou-se o software computacional *Statística 7.0*<sup>®</sup> (Statsoft, 2005) para descrever o banco de dados dos parâmetros de qualidade de oócitos.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Foi verificado efeito ( $P > 0,05$ ) de período (coleta) dentro da estação para peso de oócitos liberados, índice de produtividade e taxa de fertilização. Apesar do período 3 (coleta – mês de dezembro) não ter diferenciado significativamente ( $P > 0,05$ ) de alguns períodos, foi registrado os melhores parâmetros estabelecidos para a qualidade dos oócitos, observando-se  $1.830,0 \pm 159,0$  g,  $16,90 \pm 0,33$  e  $85,75 \pm 9,95\%$ , respectivamente. Segundo Macchi et al. (2004), estudando a produção de oócitos durante a estação reprodutiva do *Merluccius hubbsi*ake relataram que a produção mensal de oócitos variou consideravelmente durante a estação, com um pico principal em janeiro. Outra observação de Macchi et al. (2004) constataram que de dezembro a fevereiro o número de oócitos produzido por peso-unidade da espécie não mudou. Já no mês de março a produção de oócitos diminuiu consideravelmente coincidindo com aumento de atresia nas gônadas. Este fato também foi observado para o *C. macropomum*, onde o índice de produtividade (número de oócitos liberados/peso vivo) não mostrou diferença entre os meses de novembro e dezembro, porém apresentou diferença significativa entre o mês de março, provavelmente pelo aumento de atresia folicular. Mesmo em cativeiro, várias espécies de peixes possuem um comportamento reprodutivo semelhante à natureza, pois os fatores abióticos como temperatura da água e do ar, índices pluviométrico, influenciam significativamente as mudanças na produção de gametas ao longo da estação reprodutiva.

## CONCLUSÃO

Os parâmetros qualitativos dos oócitos de *C. macropomum* variaram durante a estação reprodutiva, em peso de oócitos, índice de produtividade e taxa de fertilização. Os melhores resultados foram observados nos períodos de novembro, dezembro e janeiro, indicando melhor época para se realizar a reprodução da espécie.

## AGRADECIMENTOS

À piscicultura Boa Esperança (Pimenta Bueno-RO) e projeto Aquabrazil (Embrapa), pela parceria na execução deste estudo.

## REFERÊNCIAS

- BORGHETTI, N.R.B.; OSTRENSKY, A.; BORGHETTI, J.R. 2003. Aqüicultura: uma visão geral sobre a produção de organismos aquáticos no Brasil e no mundo. Curitiba: Grupo Integrado de Aqüicultura e Estudos Ambientais, p.128.
- CHAMBERS, R.C.; WAIWOOD, K.G. 1996. Maternal and seasonal differences in egg sizes and spawning characteristics of captive Atlantic cod, *Gadus morhua*. Canadian Journal Fisheries and Aquatic Science, v.53, p.1986–2003.
- KELLY, K. H.; STEVENSON, D. K. Fecundity of Atlantic herring *Clupea harengus* from three spawning areas in the northern Gulf of Maine, 1969 and 1982. J. N-W Atl. Fish. Sci., v.6, p.149–155, 1985.
- KJORSVIK, E.; MANGOR-JENSEN, A.; HOLMEFJORD, I. 1990. Egg quality in fishes. Advan. Marine Biol. v.26, p.71–113.
- MACCHI, G. J.; PÁJARO, M.; EHRLICH, M. 2004. Seasonal egg production pattern of the Patagonian stock of Argentine hake (*Merluccius hubbsi*). Fish. Research, v.67, p.25–38.
- SINCLAIR, M.; TREMBLEY, M. J. 1985. Timing of spawning of Atlantic herring *Clupea harengus harengus*, populations and the match–mismatch theory. Can. J. Fish. Aquatic Sci., v.41, p.1055–1065.

Palavras Chave: Characidae, oócitos, taxa de fertilização