

Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Instituto de Biociências, Departamento de Zoologia, Laboratório de Ictiologia, Porto Alegre, RS.

Introdução

Os peixes mostram grande diversidade de formas, comportamentos e modos de vida, destacando-se o número diverso de estratégias reprodutivas. Dentre estas, a fecundação interna é um evento relativamente raro entre os teleosteos, a maioria dos quais tem fecundação externa (Jamieson, 1991). A família Characidae possui uma estratégia reprodutiva alternativa denominada inseminação (Burns *et al.*, 1995), onde o macho transfere o esperma para os ovários das fêmeas. Contudo, o momento da fecundação e como ocorre a transferência dos espermatozoides para os ovários são ainda desconhecidos. Este trabalho visa o estudo do comportamento reprodutivo de espécies inseminadoras de Characidae usando como modelo experimental a espécie *Compsura heterura* sob condições controladas em laboratório.

Material e métodos

Os exemplares foram distribuídos em 12 aquários: oito de 64 litros (70X35X35 cm) para experimento, dois de 62 litros (60X40X35 cm) e dois de 51 litros (60X40X30 cm) para estoque (Fig. 1). Um sistema único de filtragem e circulação, interligando os doze aquários, manteve as condições físico-químicas e a coluna da água semelhante entre os mesmos. Os aquários foram privados de estímulo visual através de cortinas, buscando evitar a interferência no comportamento, bem como no resultado das observações. Quatro aquários foram montados com dois machos e três fêmeas cada. Foram realizadas 17 filmagens de maio a julho de 2010. As filmagens duraram oito horas cada, entre 09:00 e 17:00 horas, com intervalo de uma semana entre elas. Do total de filmagens, três (24h) foram utilizadas para descrever os comportamentos mais frequentes, utilizando-se o método *ad libitum*. As demais 16 filmagens (128h) foram divididas em sessões de 60 minutos. Estas foram analisadas registrando-se os atos, qual indivíduo realizava os atos e os horários de início dos atos baseado no método animal focal.

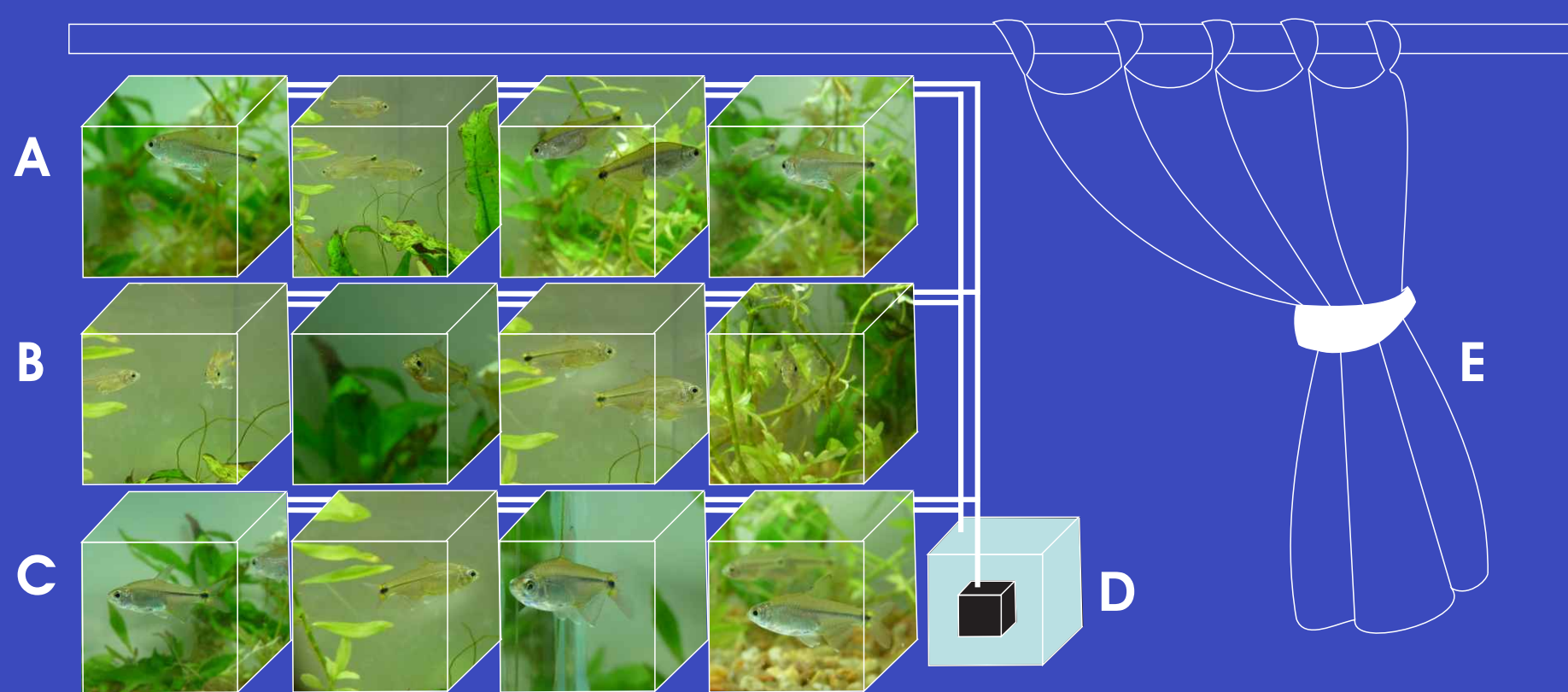


Fig. 1 - Disposição dos experimentos: A. e B. aquários de experimentos; C. aquários de estoque; D. sistema de filtragem; E. cortina utilizada para isolar estímulos visuais.

Resultados

Comportamentos

Subir: Macho e fêmea pareiam e deslocam-se para a superfície. Ao atingir a superfície, nadam em círculos, aumentam a velocidade deslizando pela lâmina d'água. Ao final do deslizar o casal realiza um deslocamento veloz que pode estar relacionado à inseminação. Retornam ao fundo quando se separam.

Postura: A fêmea posiciona-se frontalmente à uma folha verde e realiza um movimento de giro ($\cong 180^\circ$) no seu eixo longitudinal tocando a face abaxial da folha com o ventre. A postura é de um a sete oócitos adesivos por folha, sendo realizadas diversas posturas em diferentes folhas e plantas.



Fig. 2 - "Postura" - Fêmea de *Compsura heterura* toca com o ventre a face abaxial da folha e desova nela.

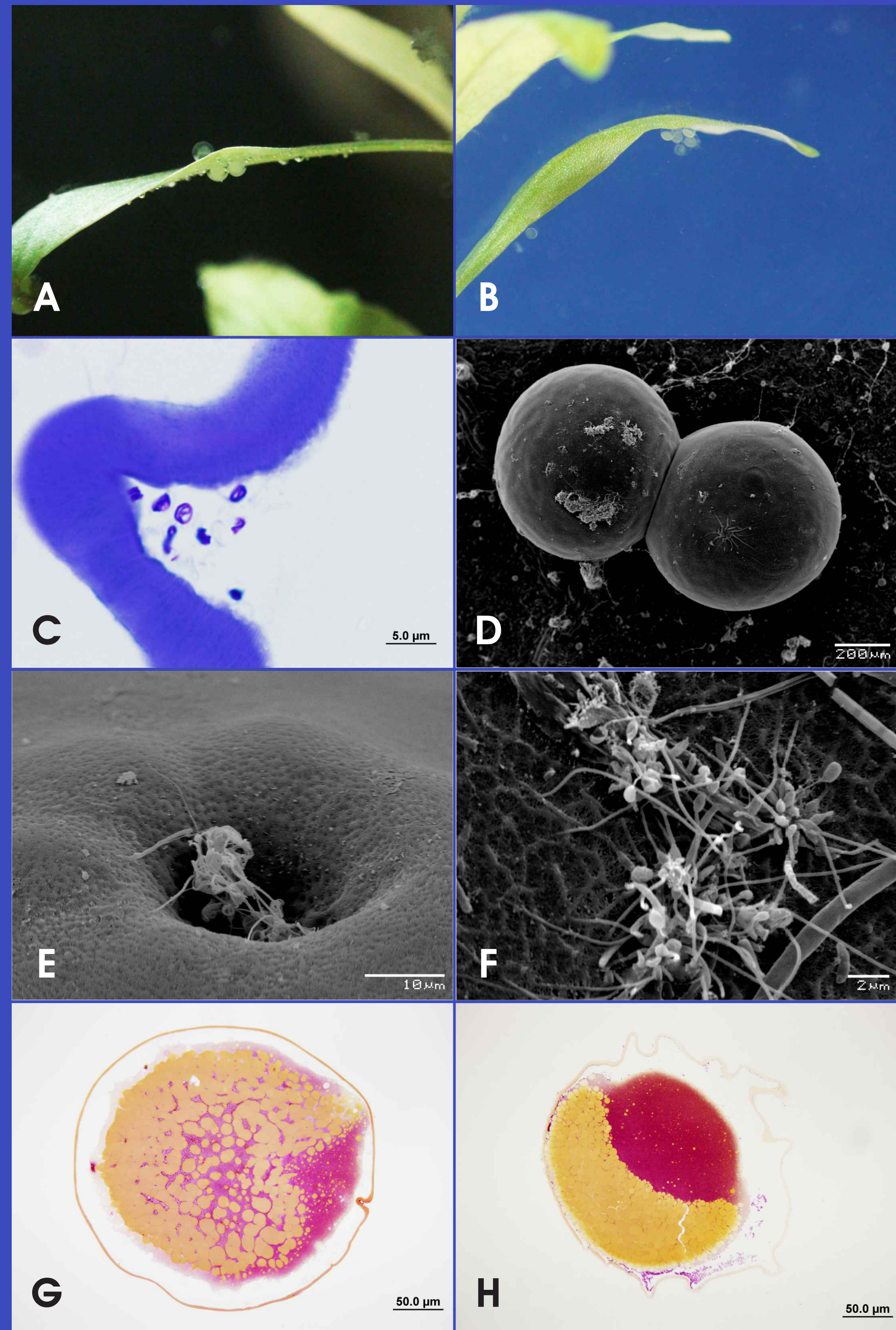


Fig. 1 - A. e B. posturas de *Mimagonaites inequalis* e *Compsura heterura* na face abaxial das folhas (respectivamente). C. e E. MO e MEV de micrópia de ovócito contendo espermatozoides de *M. inequalis*. D. F. MEV de ovócitos e sobre os ovócitos espermatozoides de *C. heterura*. G. e H. ovócitos fecundados de *M. inequalis* e *C. heterura* (respectivamente).

Discussão

O fato das fêmeas desovarem geralmente poucos oócitos em cada ato de postura, de escolherem sempre a face abaxial das folhas girando o corpo 180° e de realizarem diversas posturas em diferentes folhas e plantas, sugere um grande investimento parental por parte das fêmeas na desova. As espécies do gênero *Mimagoniastes* e *Compsura heterura* aparentemente utilizam a superfície da água como nivelador entre o casal ou estímulo para que ocorra o movimento que resulta na transferência dos espermatozoides. O uso da mesma estratégia em outros caracídeos inseminadores é desconhecida e deve ser investigada. Pela primeira vez foi demonstrado o tipo de fecundação presente nas espécies inseminadoras. *Compsura heterura* apresentou evidente fecundação interna e *Mimagoniastes inequalis* características de recém fecundado. Possivelmente a fecundação ocorra um pouco antes da desova, após a ovulação, no lúmen ovárico.