

Mattiello, I. D. L. V.^{1,2}; Siqueira, S. G. L.¹; Leite, F. P. P.¹

1 - Departamento de Biologia Animal, Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Caixa Postal 6109, CEP 13083-970, Campinas - SP
2 - iza.mattiello@gmail.com

Palavras chave: Anfípodes, Reprodução, Fecundidade

Apoio:



INTRODUÇÃO

Estudos sobre fecundidade em Peracarida já demonstraram que os anfípodes são um grupo adequado para estes estudos pelo fato dos ovos se desenvolverem nos marsúpios e serem de fácil manipulação.

Ascídias solitárias constituem um habitat estável para crustáceos anfípodes da família Leucothoidae (Amphipoda, Gammaridea) (CANTOR *et al.*, 2009) em virtude do seu interior ser propício para a reprodução destes animais.

Este estudo teve como objetivo estudar a estratégia reprodutiva e fecundidade das fêmeas de *Leucothoe* sp. presente no interior da ascídia solitária *Phallusia nigra* do Canal de São Sebastião (SP).

METODOLOGIA

As coletas foram realizadas em oito costões da região Sul do canal São Sebastião, indicados de A a H na Figura 1, bimensalmente, no período de setembro de 2005 a julho de 2006.



Figura 1: Mapa do Canal de São Sebastião, litoral norte do Estado de São Paulo evidenciando os pontos de amostragem.



Leucothoe sp.



Figura 2: Esquema da dissecação de *Phallusia nigra*.

Em cada costão, foram coletadas, aleatoriamente, três ascídias, por mergulho livre.

No laboratório:

- ✓ Dissecação de *Phallusia nigra* e retirada dos anfípodes (Fig. 2);
- ✓ Triagem e contagem das fêmeas ovadas;
- ✓ Medição do comprimento total (mm) das fêmeas ovadas de *Leucothoe* sp. através do programa computacional Image Tool 3.000 (Fig. 2);
- ✓ Identificação de quatro estágios embrionários:
 - I) Ovos redondos a ovais com uma massa homogênea.
 - II) Ovos ovais com uma fenda transversal e massa cefálica levemente visível.
 - III) Ovos ovais. Os contornos do embrião já são visíveis com apêndices rudimentares (pereiópodos, pleiópodos).
 - IV) Embriões completamente formados, porém ainda com o envoltório dos ovos.
- ✓ Medição dos ovos em estereomicroscópio com lente graduada; O volume de cada ovo foi calculado através da equação: $V = (4/3)\pi r_1 r_2 r_3$ Em que V = volume (mm^3); r_1 = comprimento/2 (mm); r_2 = largura/2 (mm); r_3 = largura/2 (mm) (Steele & Steele, 1991).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

- ✓ Fêmeas ovígeras foram encontradas em todos os meses de amostragem, o que indica reprodução contínua (Fig. 3);
- ✓ Três fêmeas ovígeras foi o número máximo encontrado por ascídia;
- ✓ Entre as 171 fêmeas estudadas, 59 foram consideradas ovígeras;
- ✓ O comprimento corporal das fêmeas teve média de 7,06mm, e tamanho máximo de 10,49mm;
- ✓ Não foi observada relação significativa entre o volume dos ovos e o número deles (menor número: 3 ovos/marsúpio), ou seja, os poucos ovos de um marsúpio não apresentaram volumes maiores que os de outros marsúpios com muitos ovos (Fig. 4);
- ✓ O número de ovos, está relacionado com o tamanho das fêmeas, de modo que fêmeas maiores tem a tendência de produzirem um número maior de ovos, o que indica investimento na reprodução (Fig. 5);
- ✓ O máximo de ovos em um marsúpio foi 64, todos no primeiro estágio do desenvolvimento. O número médio de ovos por marsúpio diminui com o desenvolvimento dos embriões, pois muitas vezes pelo movimento deles dentro do marsúpio escapam antes de completarem todo o desenvolvimento embrionário (Steele & Steele, 1991) (Fig. 6);

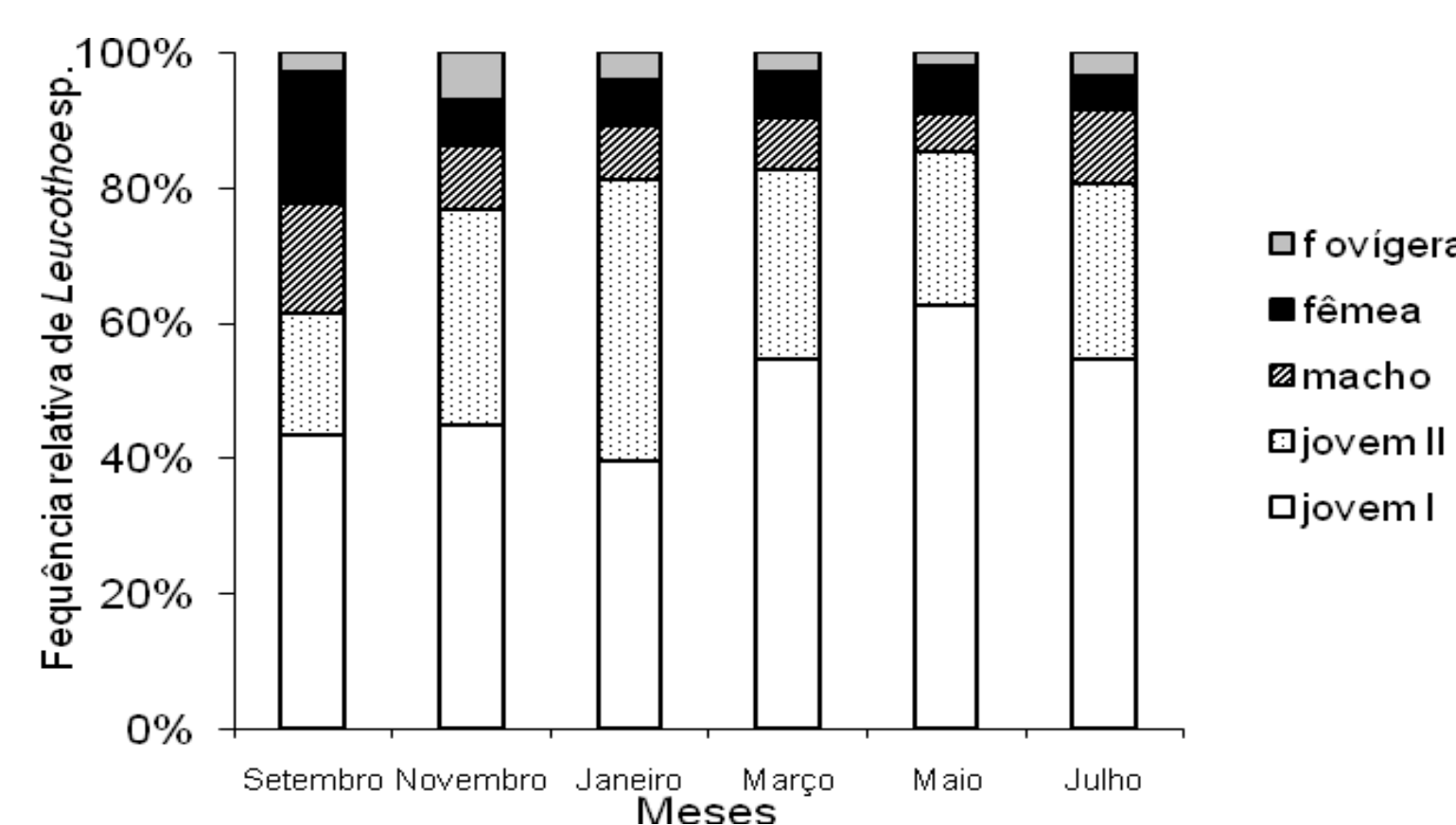


Figura 3: Frequência de fêmeas ovígeras no ano.

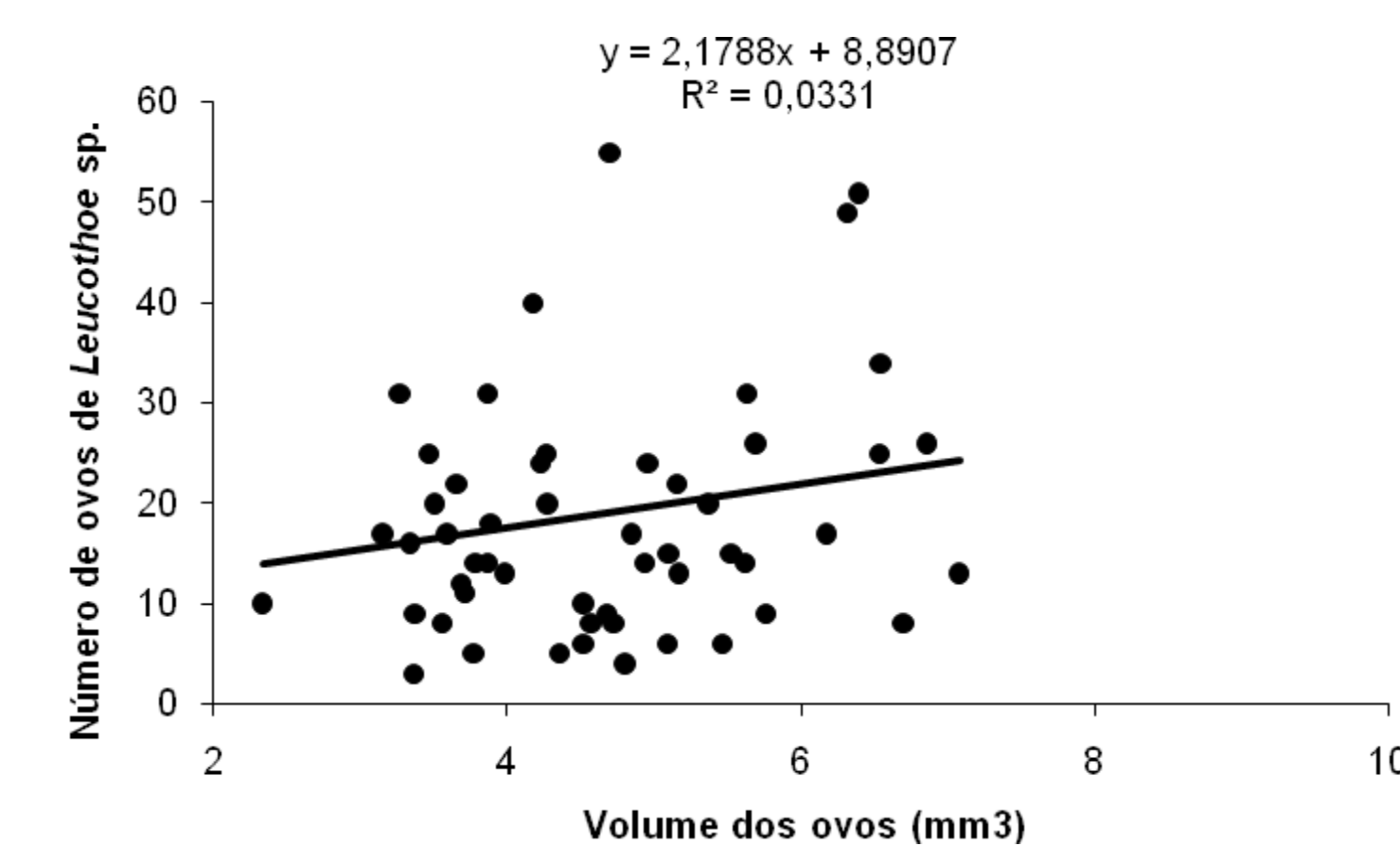


Figura 4: Relação do número com o volume dos ovos.

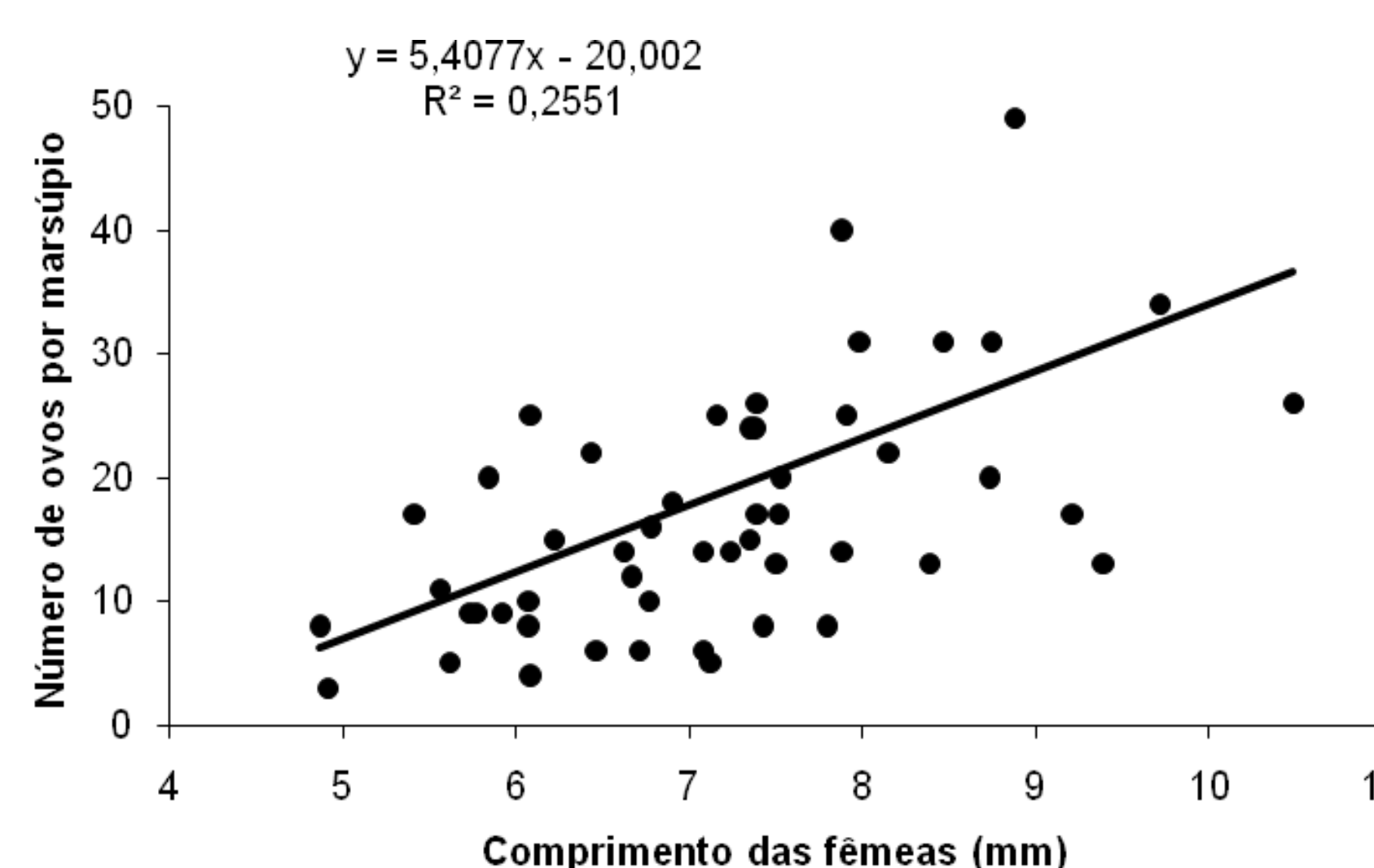


Figura 5: Relação do número de ovos com o tamanho das fêmeas.

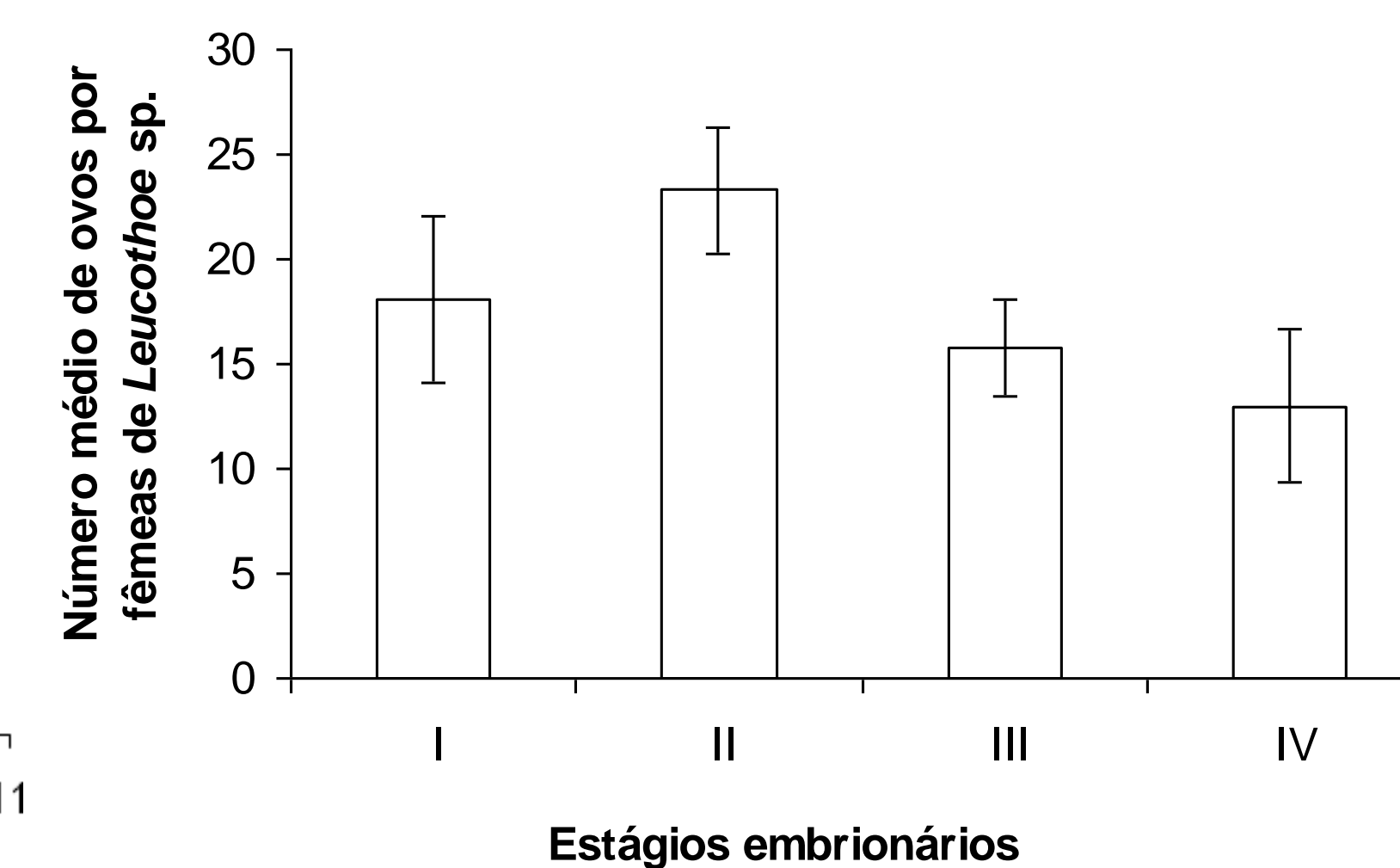


Figura 6: Número de ovos encontrados em cada estágio embrionário.

CONCLUSÕES

- ✓ A presença de fêmeas ovígeras durante todos os meses amostrados reforça a idéia de reprodução contínua durante todo o ano.
- ✓ A reprodução é sincrônica, pois ovos de uma mesma fêmea estão sempre no mesmo estágio embrionário.
- ✓ Além do cuidado parental com os ovos no marsúpio, há investimento em reprodução em conjunto com o crescimento, pois fêmeas maiores produzem maior quantidade de ovos. Pode haver, perda natural de ovos pelo movimento no marsúpio.
- ✓ Não existe relação do volume dos ovos com o desenvolvimento deles. O volume permanece constante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANTOR, M.; SIQUEIRA, S. G. L.; CRUVINEL, G. T.; LEITE, F. P. P. 2009. Occurrence of the amphipod *Leucothoe spinicarpa* (Abildgaard, 1789) (Amphipoda) in the ascidian *Phallusia nigra* (Urochordata, Ascidiacea) in Southeastern Brazil. *Nauplius* 17 (1): 13-17.

STEELE, D. H.; STEELE, V. J. 1991. Morphological and environmental restraints on egg production in amphipods. Schram, F. R., Wenner, A., Kuris, A. Crustacean egg production book, vol. 7, p. 157-170.