

I. Laucirica, J.E. Fernández-Palacios, H. Fernández-Palacios y C. M. Hernández-Cruz

Grupo de Investigación en Acuicultura (Instituto Canario de Ciencias Marinas - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria).

Apdo. 56, 35200 Telde - Gran Canaria • e-mail: ionlaucirica@iccm.rcanaria.es



Abstract

Preliminary data about the reproduction of the spider crab *Maja brachydactyla* (Balss, 1922) under culture conditions in Canary Islands.

The atlantic spider crab *Maja brachydactyla*, nowadays overfished, presents good conditions for its production in captivity. In Canary Islands (Spain), under culture conditions, with open flux of water and temperature between 18,8-22,5°C from November 2006 to May 2007, the fecundity

index was lower than others in higher latitudes, around 100 larvae/female g, for individuals between 270 and 690 g. The incubation time turned out to be similar to colder conditions, but the period between hatching and the next spawning decreased even to 0 days. The annual spawning cycle, unlike the described for Northern Atlantic populations, could range the whole year, with 3, 4 or even more consecutive spawnings.

Introducción

El centollo *Maja brachydactyla* (Crustacea: Decapoda: Majidae), de distribución atlántica, debido a su rápido crecimiento, alta fecundidad y con alto valor en el mercado, se ha convertido en una de las nuevas especies sobre las que la acuicultura ha centrado su interés. Posee además

otras características biológicas, como la brevedad de sus períodos embrionario y larvario, que lo hacen especialmente interesante para su potencial cultivo.

Material y Métodos

En Octubre de 2006 se reclutaron un total de 11 hembras y 7 machos de centollo en las instalaciones del Instituto Canario de Ciencias Marinas (ICCM) en Taliarte, Gran Canaria. La talla de los ejemplares osciló entre los 61 y 128 mm de longitud de caparazón en hembras y 105 a 131 mm en machos. Se dispusieron en tanques de 1000 litros, con flujo abierto de agua cuya temperatura varió desde los 18,8 a los 22,5°C. Se controló diariamente la presencia de masas de huevos en la cavidad abdominal. Las hembras ovígeras se colocaron en tanques

de 100 litros diseñados para recoger por rebose las larvas eclosionadas. Tras la puesta, se verificó la presencia de nuevas masas de huevos fecundados y se separó a estas hembras en tanques sin contacto con machos para confirmar la sucesividad de las puestas sin necesidad de nueva cópula.

El número de larvas por puesta se estimó por volumetría y se pesó a las hembras inmediatamente después de confirmar la nueva puesta.



Resultados



Todas las hembras presentaron puestas en cautividad. Cuatro de ellas murieron antes de finalizar el período de estudio (Mayo 2007). En la tabla I se observan los datos durante dicho período.

Tabla I. Datos relativos a cada hembra (H) del stock. FA= Fecundidad absoluta (Nº de larvas en cada puesta); FR= Fecundidad relativa (Nº larvas/Peso hembra (g)); P= Peso medio (g); DI= Duración de la incubación (días); PI= Período interpuesta (días entre eclosión y siguiente puesta)

	H1	H2	H5	H6	H8	H9	H10	H11
FA1	48500	37400	48000	28600	p	82500	88750	84375
FA2	p	p	67300	18000	67300	73300	92500	64583
FA3	57500	p	36000	38200	70000			
FA4	12495		56750	18166	34687			
FA5				26562				
FR1	65,53	133,62	104,64	97,64	---	166,59	177,07	183,22
FR2	---	---	161,58	66,64	106,4	140,23	178,46	146,64
FR3	82,26		86,12	147,64	113,05			
FR4	17,61		137,91	66,25	57,03			
FR5				99,59				
P	691,2	284,4	420,3	270,3	626,4	473,9	483,2	472,1
DI	37/39/34	25	-/35/39/31	-/35/33/35/37	36/36/38	34/38	33/38	38/37
PI	4/4	3	1/1/2	1/1/1/1/3	2/1/2/3	1/1	0/2	0/2

Discusión

Los ejemplares obtenidos se reprodujeron con tallas menores a las descritas en otros estudios en aguas más frías, por lo que es posible que *Maja brachydactyla* alcance la madurez sexual con longitudes de caparazón más pequeñas.

La fecundidad absoluta es menor, pero en relación al peso de la hembra, se mantiene alrededor de 100 larvas/g.

El período de puesta, al contrario que los ejemplares de aguas frías, se inició en Octubre y finalizó a mediados de Julio, con un período de descanso estival.

El número de puestas sucesivas se mantiene en torno a las 4 puestas por ciclo reproductivo, acortándose el período interpuesta de los 3-4 días hasta incluso obtener nuevas puestas el mismo día de la eclosión de la puesta anterior.

Conclusiones

Las características reproductivas de *Maja brachydactyla* en Canarias son diferentes en algunos de los parámetros descritos para los ejemplares de zonas más frías y permiten mirar con optimismo su cría intensiva.

Agradecimientos

Este trabajo se ha llevado a cabo en el marco de los proyectos "Plan Nacional de Cría de Centolla (*Maja* sp.), financiado por JACUMAR y MARTEC 2 financiado por el FEDER dentro del programa INTERREG IIIB.