

Estimación del crecimiento de la almeja amarilla *Mesodesma mactroides* Deshayes, 1854 (Bivalvia: Mesodesmatidae) por marcación fluorescente

MAURO L. LEPORE⁽¹⁾⁽³⁾; MARKO HERRMANN⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾ & PABLO E. PENCHASZADEH⁽¹⁾

(1) Lab. Invertebrados, Depto. Biología, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Argentina

(2) Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research (AWI) Bremerhaven, Germany

(3) email: maolepore@ciudad.com.ar; marko.herrmann@gmx.de

La tasa de crecimiento es uno de los parámetros básicos que describe la dinámica poblacional. Numerosos métodos han sido utilizados para determinarla, siendo comúnmente muy difícil detectar incrementos en el micro-crecimiento de las valvas a escala menor que la décima de micrón. Estudios previos sobre crecimiento de *Mesodesma mactroides* en distintos puntos de su distribución se basaron en el desplazamiento de la talla de cohortes a través del tiempo y en marcas de crecimiento. Éste trabajo pretende determinar la tasa de crecimiento *in situ* del bivalvo *M. mactroides* que habita la playa arenosa intermareal de Santa Teresita (S36°32', W56°41'), Provincia de Buenos Aires (Argentina). A tal fin, se recolectaron 551 individuos en Febrero de 2007. Entre ellos, 416 fueron sumergidos tres horas en solución de calceína (50 mg/L). El resto, fue asignado al grupo control. Todos los animales fueron mantenidos *in situ* en jaulas experimentales internamente recubiertas con una red de 1 mm de trama. Tres jaulas contenían animales tratados con calceína y una jaula, al grupo control. El experimento duró 63 días, con muestreos semanales. Las valvas de los animales sacrificados en cada muestreo se cortaron transversalmente a lo largo del eje de mayor crecimiento, siendo luego examinadas y fotografiadas en microscopio de fluorescencia. Se determinó el crecimiento con un micrómetro, midiendo la distancia entre la marca de tinción por calceína y el borde de la valva. Un individuo que midió 50.15 mm luego de 35 días de experimento, registró por ejemplo, un crecimiento de 220 µm correspondiente a una tasa absoluta de crecimiento de 6.29 µm/día calculada como: $(SL_2 - SL_1) / (t_2 - t_1) = \Delta SL / \Delta t$ donde, SL_1 es la longitud de la valva antes de la tinción (t_1) y SL_2 la longitud de la valva al final del período de crecimiento (t_2). La calceína probó ser un marcador de crecimiento útil para *M. mactroides*. La delgada banda fluorescente, constituyó un distinguible punto de partida para el intervalo de tiempo estudiado, siendo una referencia medible con mucha precisión (escala µm). La marcación con calceína no afectó la supervivencia de *M. mactroides*, pudiéndose considerar como un marcador no letal útil para experimentos *in situ* con bivalvos.