



Gluyas-Millán, G.M., M.B. Cota, D.Z. Martínez-Quiroz & C. Quiñonez Velazquez (2012). Marcas de crecimiento en la superficie y en el interior del opérculo de *Megastraea undosa* y *M. turbanica* de la costa occidental de Baja California Sur, México. *Ciencia Pesquera*, 20(2): 9-16.

Marcas de crecimiento en la superficie y en el interior del opérculo de *Megastraea undosa* y *M. turbanica* de la costa occidental de Baja California Sur, México

G.M. Gluyas-Millán, M.B. Cota, D.Z. Martínez-Quiroz & Casimiro Quiñonez Velazquez

Se recolectaron 327 caracoles *Megastraea turbanica* y 366 caracoles *M. undosa* en la costa occidental de Baja California Sur para analizar sus opérculos y determinar si las marcas de crecimiento de la superficie se presentan en su estructura interna, y fortalecer el método para determinar edad. Se encontró una relación proporcional entre la longitud del opérculo (LO) y el diámetro basal (DB): $DB = 1.31(LO) + 48.58$, $r^2 = 0.84$ en *M. turbanica*, y $DB = 1.93(LO) + 21.71$, $r^2 = 0.85$ en *M. undosa*. La edad se determinó contando el número de marcas de crecimiento en la superficie de los opérculos. Se encontraron edades de 0 a 10 años en *M. turbanica*, y de 0 a 7 años en *M. undosa*. La precisión de las lecturas de edad entre lectores tuvo un porcentaje de acuerdo de 92% en *M. turbanica*, y 96.5% en *M. undosa*. Para cada edad por especie se seleccionaron al azar hasta cuatro opérculos y se obtuvieron secciones longitudinales para exponer las marcas internas y contrastarlas con aquellas de la superficie del opérculo. Se encontró que el número de las marcas en la superficie no son significativamente diferentes de aquellas de la sección interna, con esto se confirma la validación de la temporalidad anual de formación de las marcas de crecimiento. La sección longitudinal es una superficie adecuada para determinar edad, especialmente en opérculos con poca claridad en las marcas de la superficie. Estos resultados fortalecen la edad determinada en la superficie del opérculo como un método de bajo costo.

Palabras clave: costa occidental de Baja California Sur, Marcas de crecimiento, opérculos, *Megastraea turbanica*, *Megastraea undosa*

Para obtener copia del documento contacta con el autor (cquinone@ipn.mx) o con el personal de la biblioteca (bibliocicimar@ipn.mx).