

**DETERMINACIÓN DE TEMPERATURAS LETALES SUPERIORES PARA EL
MEJILLÓN *Mytilus galloprovincialis* (LAMARCK, 1819).**

Por

Andrés Alberto Mesas Palma.



Seminario de Título presentado al
DEPARTAMENTO DE OCEANOGRAFÍA
DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

Para optar al Título de
BIÓLOGO MARINO.

CONCEPCIÓN – CHILE.

2010.

RESUMEN.

La temperatura del mar es la variable que determina en mayor medida la tasa metabólica de los organismos ectotermos, afectándolos desde sus estadíos larvales hasta que son adultos, pero los organismos responden adaptándose a las nuevas temperaturas del medio. Esta adaptabilidad está determinada por la historia de vida previa de los individuos, la cual modula la tolerancia termal de estos.

La especie de bivalvo *Mytilus galloprovincialis* se creyó, durante mucho tiempo, que estaba restringida al mar Mediterráneo, el cual posee los valores más altos de temperatura de sus aguas y además las más altas salinidades, estas condiciones del ambiente le confieren a las especies que viven allí, un amplio rango de tolerancia. Esto se ve reflejado en que hoy *Mytilus galloprovincialis* es considerada como una especie de distribución cosmopolita, encontrándose presente en todos los océanos e incluso adherida en los cascos de los barcos que visitan la región Ártica.

Mytilus galloprovincialis es ampliamente cultivada en países como China, España y otros países del Mediterráneo, conformando una exitosa actividad que genera una gran cantidad de empleos y de ingresos para esos países. Desde el año 2005 que la presencia de esta especie fue confirmada genéticamente en Chile, desde el Estrecho de Magallanes hasta el Golfo de Arauco.

Considerando lo anteriormente expuesto el cultivo de esta especie en Chile es sumamente interesante estudiarlo, por lo cual en este trabajo se analizó los límites de tolerancia termal superior para los estadíos larvales y para el estadío adulto, encontrándose que para el estadío larva pre metamórfica a la temperatura de 27° C ocurre la mortalidad del 50 % de la población (LT50) y que a los 30° C se presenta la mortalidad del 100% de los individuos (LT100).

Para el estadío adulto se encontró que, a la temperatura de 30° C, por un periodo de tiempo de 48 horas, se alcanzó la mortalidad de un 55% (LT50) y que a la misma temperatura en un periodo de

72 horas se alcanzó un 100% de la mortalidad (LT100). Además, se observó que la formación de biso por parte de esta especie se vuelve irregular y más débil a partir de los 29° C, no observándose formación de biso por sobre los 30° C.

