



**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y
OCEANOGRÁFICAS**



El biso de mejillón como promotor de asentamiento post larval en la fijación de Mitílidos, (Mollusca, Mytilidae).

Pedro Hernán Cabrera García

Seminario de Título presentado a la FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y
OCEANOGRÁFICAS DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
Para optar al Título de BIÓLOGO MARINO

Concepción - Chile

Septiembre, 2019.

Resumen.

Los mitílidos han sido objeto de cultivo en diversos países incluido Chile, sin embargo, la escasez de semillas provoca una notable reducción en el proceso de cultivo y consecuente producción. El proceso de asentamiento es donde la larva, por quimiorrepción, se asienta en un sustrato idóneo para la fijación a través del biso, estructura filamentosa sintetizada por las larvas pre-metamórficas, compuesta por proteínas polifenólicas con altos contenidos de DOPA, molécula reconocida como inductor de asentamiento larval, que al ingresar a la larva del mitílido se transforma en Dopamina y estimula funciones motoras y conductuales. Por lo anterior, la hipótesis planteada fue que por su composición, el biso de mejillón aumenta la captación de semillas en colectores tratados con polvo de biso. El objetivo general de este estudio fue establecer si el polvo de biso de mitílidos, al contener DOPA, genera diferencias significativas en la cantidad de semillas fijadas en colectores impregnados con dicha matriz, con respecto a colectores controles.

Los estudios de terreno fueron desarrollados en Caleta Pichicolo, (Región de Los Lagos) y Bahía de Coliumo (Región del Biobío), donde se instalaron los colectores controles y tratados (matriz polvo biso+agar) para comparar: i) número de semillas captadas, ii) identificación específica de las semillas, iii) tallas de las semillas captadas.

Los resultados indicaron que en Caleta Pichicolo, no hubo diferencias significativas entre colectores controles y tratados en el asentamiento de semillas de *Mytilus chilensis*, *Choromytilus chorus* y *Aulacomya atra* debido a la alta variabilidad en los datos; sin embargo, desde el punto de vista porcentual, hubo un notorio incremento en las captaciones de *M. chilensis* (51%). En el caso de Bahía de Coliumo, tampoco hubo diferencias significativas entre las captaciones de colectores controles y tratados, para las especies *Choromytilus chorus*, *Aulacomya atra* y *Semymitilus algosus*, pero en estas últimas especies, los incrementos porcentuales fueron notoriamente mayores (42%, 43% y 45%, respectivamente). Sin embargo, en el caso de *Mytilus galloprovincialis*, las

diferencias de captaciones (mayores en colectores con biso) fueron estadísticamente significativas.

Se concluye que los resultados no soportan la hipótesis que los colectores tratados con la mezcla de polvo de biso aumentan las captaciones respecto a los controles, debido a la alta variabilidad de los datos de asentamiento de semillas.

