



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"



UNIVERSIDAD DE SONORA

DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
POSGRADO EN BIOCIENCIAS

Caracterización Morfológico y Genética de los Ostreidos del Estero el Soldado, Sonora

Presenta: María Fernanda Martínez García

Director: Dr. José Manuel Grijalva Chon

Co-Director: Dr. Jorge Eduardo Chávez Villalba

Resumen

Las especies pertenecientes a la familia Ostreidae son fuente de alimento nutritiva, de fácil acceso y con importancia económica. Dada la sobreexplotación de muchas de estas especies, se han introducido especies exóticas (*Crassostrea gigas*) para el remplazo de poblaciones naturales con fines de cultivo, provocando la aparición de poblaciones ferales, eventos de hibridación e introgresión resultando en la pérdida del legado evolutivo de las especies nativas. En el estero El Soldado (Guaymas) existen reportes informales de un probable asentamiento de *C. gigas*. El objetivo del presente proyecto es determinar las especies de la familia Ostreidae que habitan dentro del estero El Soldado. Mediante el análisis de los genes mitocondriales *16S* y *COI*, se han detectado indicios de introgresión en individuos de la especie nativa *Saccostrea palmula*, que morfológicamente muestran los rasgos típicos de la especie, sin embargo, los genes mitocondriales corresponden a *C. gigas*, no obstante, aún se tiene que analizar el gen nuclear ITS-1 para corroborar esta información. Las especies más conspicuas dentro del estero son *Saccostrea palmula* y *Striostrea prismática*. *Crassostrea corteziensis* y *Ostrea angelica* son las menos abundantes. Por último, las especies *C. corteziensis* y *S. prismática* no han sido reportadas para este lugar.

Abstract

The species belonging to the family Ostreidae are considered as a nutritious food source, easily accessible and economically important. Given the over-exploitation of many of these species, exotic species (*Crassostrea gigas*) have been introduced to replace natural populations for cultivation purposes, causing the appearance of feral populations, hybridization and introgression events resulting in the loss of the evolutionary legacy of the native species. In the El Soldado estuary (Guaymas) there are informal reports of a probable settlement of *C. gigas*. The objective of this project is to determine the species of the Ostreidae family that inhabit the El Soldado estuary. By analyzing the mitochondrial genes *16S* and *COI*, indications of introgression have been detected in individuals of the native species *Saccostrea palmula*, which morphologically show the typical features of the species, but the mitochondrial genes correspond to *C. gigas*; however, the nuclear gene ITS-1 has yet to be analyzed to corroborate this information. The most conspicuous species within the estuary are *Saccostrea palmula* and *Striostrea prismatica*. *Crassostrea corteziensis* and *Ostrea angelica* are the least abundant. Finally, the species *C. corteziensis* and *S. prismatica* have not been reported for this place.