

639.54
5182
C.2



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

Facultad de Ingeniería Marítima y Ciencias del Mar

PRODUCCIÓN DE CRAWFISH BLANDO EN BANDEJAS

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA PRACTICA

TESIS DE GRADO

Previa a la Obtención del Título de:

ACUICULTOR

Presentada por:

JORGE IGNACIO [SALVATIERRA DAVILA

Guayaquil - Ecuador

1996

AGRADECIMIENTO

En especial a Msc. Víctor Osorio , por todo el apoyo y cooperación brindada, como director de tesis y amigo, al Ing. Cristóbal Verduga por su colaboración, a los Acs. Freddy Armijos y Víctor Arámbulo quienes colaboraron en la realización de esta investigación.

Al CENAIM a cargo del Dr. Jorge Calderón, por las facilidades brindadas para la realización de los análisis de calidad de agua, al Laboratorio CONTEPISA S.A. por permitirme desarrollar esta investigación en sus instalaciones y a todas las personas que laboran en dicha empresa en especial al Sr. Luis Seminario y al Ing. Keny Pacheco por el apoyo brindado. A la Familia Cordero Carrasco por brindarme su apoyo.

A mi Padre y Abuela por todo su cariño, comprensión y paciencia. A todas las personas que me ayudaron de una u otra manera a la realización de esta tesis.

DEDICATORIA

A DIOS.

A MI MADRE DE MANERA

MUY ESPECIAL QUIEN AUN NO ESTANDO
FÍSICAMENTE PRESENTE SIEMPRE HA SIDO
Y SERÁ LA INSPIRACIÓN DE MIS LOGROS.

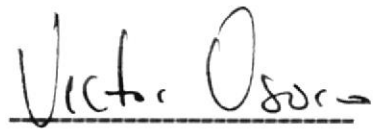
A MI PADRE Y ABUELA

QUIENES HAN DEDICADO SU VIDA A EDUCARME.


A MIS HERMANOS POR EL APOYO BRINDADO.



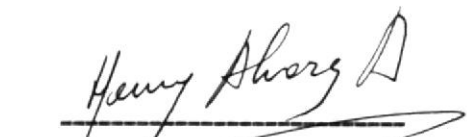
Ing. Raúl Coello
Presidente Tribunal



Msc. Vistor Osorio
Director Tesis



Msc. Ecuador Marcillo
Miembro Principal



Acuic. Henry Alvarez
Miembro Principal

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo principal la elaboración de una Guía Práctica para la Producción de Crawfish Blando en Bandejas.

El cultivo se llevo a cabo en las instalaciones del Laboratorio Contepisa S.A ubicado en la comuna San Pablo, entre los meses de Agosto a Noviembre de 1995. Para cumplir el objetivo arriba mencionado, se utilizó animales inmaduros y maduros sexualmente, de la especie *Procambarus clarkii*, el propósito, determinar el porcentaje de muda en ambos casos bajo condiciones normales.

Los crawfish obtenidos para el desarrollo de esta investigación fueron facilitados por la Hacienda "Bélgica" del Ing. Cristóbal Verduga, localizada en Taura y por Fundagro dirigida por el Ing. Luis Barniol localizada en Babahoyo. La captura y recolección de los crawfish tomo varios días, siendo mantenidos los animales capturados en la misma piscina de cultivo hasta su posterior traslado al sistema de cultivo; para el transporte se utilizaron cajas térmicas de espumaflón con poca cantidad de agua que brindarían a los animales cierta humedad necesaria para su supervivencia. En el primer viaje se transporto los animales de Taura, el número de animales fue de # 550, estos fueron transferidos a las bandejas de cultivo donde se los distribuyo de acuerdo a ciertas características, entre ellas, madurez sexual y tamaño, luego se trabajo en la

aclimatación; los animales provenientes de Babahoyo fueron sembrados una semana más tarde, siguiendo el mismo procedimiento, el número de animales provenientes de Babahoyo fue de # 200; en total se trabajó con # 750. La mortalidad existente por transporte fue relativamente baja, esta fue menor a 2 % .

La investigación tuvo una duración de tres meses y quince días, tiempo durante el cual se realizó un seguimiento diario del número de crawfish en condiciones de muda, muda y muertes en cada una de las bandejas (de muda y cultivo), a fin de establecer el porcentaje de mudas de acuerdo a la madurez sexual, tamaño o sexo. Ciertos parámetros como temperatura, salinidad, oxígeno disuelto y pH fueron monitoreados diariamente; mientras que otros como amonio, nitrito, nitrato, fosfato, hierro, dureza y alcalinidad se los efectuó una vez por semana.

Los mejores resultados en cuanto a mayor porcentajes de muda y menor mortalidad se obtuvieron con animales inmaduros , cuyo tamaño varió de 6 a 13 cm; para cultivos comerciales se recomienda trabajar solo con animales inmaduros puesto que estos tienen un ciclo de muda más cortos que aquellos animales maduros, el rango ideal de tamaño para producción comercial de crawfish blando es de 10 cm a 14 cm; animales más pequeños se pueden utilizar pero por su bajo peso se necesitarían más de 100 crawfish para hacer una libra, siendo el número recomendado de 35 a 40 crawfish para formar una libra, esto es animales de un peso unitario de 10 a 15 gramos. .