PROGRAMA DE DIVERSIFICACIÓN

PECES

CENAIM se halla en un constante proceso de investigación sobre el tópico de las enfermedades de camarones, en especial sobre la mancha blanca. Debido al esfuerzo necesario para llevar a cabo estas actividades, programas que no tienen una alta prioridad como la piscicultura, se encuentran pospuestos. Sin embargo, se ha continuado con el apoyo técnico con información a una empresa privada que trabajan con la producción de semilla, larvicultura y engorde de huayaipe (*Seriola mazatlana*).

MOLUSCOS

Durante el año 2000 las actividades del laboratorio de cultivo de moluscos estuvieron dirigidas a:

1. Finalización del proyecto BID 198 "Cultivo de Especies No Tradicionales". El proyecto finalizaba en Noviembre de 1999 pero fue extendido a fin de ejecutar acciones para involucrar a los pescadores de las comunas aledañas al programa de producción de moluscos en sistemas marinos del CENAIM como una forma de que comprendan la actividad, la miren como una posible alternativa a futuro y también para reducir los problemas presentes en los cultivos en mar por acción de los pescadores sobre las líneas de cultivo.
2. Cultivo de scallops en camaronera. Se incluyó un nuevo ciclo de cultivo de scallops en camaronera a fin de tener mayor información referente a este tipo de cultivo.
3. Bioensayos: Pruebas de tolerancia de juveniles de *A. circularis* a varios químicos utilizados en acuacultura.

RESUMEN DE CONCLUSIONES

Capacitación a Pescadores Artesanales

Se realizaron 3 charlas técnicas con la participación de 29, 18 y 23 personas respectivamente. El seguimiento de un cultivo en mar se realizó entre el 14 de agosto del 2000 y 5 de enero del 2001 contando con 15 participantes. Se incluyó dentro de charlas las técnicas de producción en mar asi como la construcción por parte de los participantes de los artes de cultivo.

Tabla 1. Resultados del cultivo de scallops en camaronera

Grupo:	Pequeños (p)	Medianos (m)	Grandes (g)	Pequeñas fondo (pf)	Medianas fondo (mf)
Fecha inicio:	16-ago	16-ago	16-ago	11-oct	11-oct
Talla inicial (mm):	16 ± 2	20 ± 3.8	37 ± 0.2	-	31.6
Peso inicial (g):	1.5 ± 0.3	3.2±0.3	14.5 ± 2	4.9	9.3
Días cultivo:	108	108	108	52	52
Talla último muestreo (mm)	36 ± 1	37 ± 1	44 ± 0.5	31 ± 2	37 ± 3
Peso último muestreo (g)	12.9 ± 0.8	15 ±1.9	26.4 ± 0.9	9 ± 2	13.5 ± 3.7
Incremento de peso (g/semana)	0.9	0.9	0.9	0.6	0.6
Supervivencia cosecha (%)	51 ±2	37.3 ±3	25 ±2	67	74
Mortalidad/día (%)	0.4	0.6	0.7	0.6	0.5

Cultivo de scallops en piscinas de camarón

El crecimiento fue menor a lo esperado y la mortalidad fue considerablemente mayor en este cultivo con respecto a los anteriores, realizados en 1999 en la Provincia del Guayas. Los parámetros físico-químicos registrados fueron considerados como normales y dentro del rango de tolerancia de la especie. Durante este ciclo se registró altas concentraciones de microalgas tipo silicoflagelados y particularmente una especie de cocolitofórido identificada como *Emiliana huxleyi,* desplazando a las poblaciones normalmente presentes consideradas como alimento para estos moluscos (Tabla 1).

Se realizó un muestreo postcosecha luego de ser congelados encontrándose una reducción del peso en el orden del 14% producto del proceso de congelación y descongelación. La relación de peso de callo del peso total fue de 12 ± 3 %.

Pruebas de tolerancia de juveniles de *A. circularis* a varios químicos

La tabla 2 muestra los resultados de toxicidad aguda (LC50= concentración letal del 50% de la población) para los compuestos evaluados. Efectos crónicos fueron encontrados con rotenona y cloruro de amonio, provocando principalmente mortalidad y lesiones en los tejidos de los animales.

Tabla 2. **Valores de LC 50 obtenidos a diferentes horas (NM:No mortalidad o menor al 50%)**

Compuesto	24	48	96	Valor máximo evaluado
Carbonato de calcio (mg/l)	NM	NM	NM	5000
Hidróxido de calcio (mg/l)	189.8	83.1	64.6	500
Urea (mg/l)	NM	NM	NM	3200
Cloruro de amonio (mg/l de amonio total)	NM	8.3	5.1	10
Rotenona (µg/l)	NM	143.4	89.7	160
Hipoclorito de calcio (mg/l)	3.7	3.23	2.97	10