CENAIM INFORMA
Boletín Informativo Quincenal No.46
15 de diciembre de 2001

PRUEBAS DE CAMPO DE VARIAS ESTRATEGIAS DE MANEJO PARA INCREMENTAR LA PRODUCCION CAMARONERA

EXPERIMENTO 3. Efecto de la Parcelación sobre la Propagación de la Epidemia.

Diciembre 2001 a Abril 2002

El tercer experimento que se realizará en la estación experimental de la camaronera Pesglasa consistirá en evaluar el efecto de la parcelación sobre la propagación de la epidemia. Investigador: Bonny Bayot

Antecedentes

Se ha encontrado ocurrencias de mayor mortalidad en *Penaeus japonicus* a altas densidades, principalmente a causa de una mayor oportunidad de transmisión horizontal del virus a través del canibalismo y transmisión por el agua (Wu *et al*. 2001). En este experimento se plantea la hipótesis que la parcelación tendría efectos positivos sobre la supervivencia, al producir en forma indirecta la homogeneización de la cohabitación y la reducción de las posibilidades de la exposición viral por canibalismo.

Objetivo

Determinar si la supervivencia y rendimiento de los animales que se encuentran en un sistema parcelado es significativamente mayor a los animales que se encuentran en un sistema sin parcelar.

Metodología

Dos estanques serán sembrados el 4 de enero del 2002 con animales transferidos del experimento 1 (Boletín Cenaim Informa No. 45) con un peso promedio estimado de 1g.

Cada estanque estará dividido por dos tipos de parcelas, manteniendo una proporción de tamaño de las parcelas de1 a 7. Al final de la etapa de crecimiento se compararán las supervivencias entre los dos tipos de parcelas.

- Crecimiento (Enero 4, 2001 – Abril, 2002). Se evaluará un tratamiento con un control. Habrán 6 réplicas en cada caso.
- Tratamiento: Parcelas de 0.05 Ha.
- Control: Parcelas de 0.35 Ha.
- Asignación de animales a las parcelas: Los animales serán asignados a cada una de las parcelas en forma aleatoria.

Las condiciones de los dos tratamientos serán las siguientes:

- Densidad 10 a 14 animales/m2 en cada una de las parcelas
- Suministro de alimento con ß-glucanos en las fases de premuda e intermuda
- Alimento de 27% de proteína
- Alimentación dos veces al día: 14h00 y 20h00 utilizando comederos
- Agua filtrada por 600, 400 y 120 µm
- No fertilización, no antibióticos
- Tamaño final objetivo 12 g
- Aplicación de producto ¨aquashade¨ para controlar maleza acuática

Diseño estadístico

Diseño aleatorio en dos bloques. La unidad de muestreo es la parcela. Se utilizarán 6 réplicas tanto para el tratamiento como para el control. El tamaño de la muestra ha sido calculado para detectar diferencias estadísticamente significativas del orden del 10% de supervivencia vs. 20% de supervivencia, suponiendo desviaciones estándares absolutas de 3% con un 95% de confianza y 80% de potencia.

Análisis estadístico

- ANOVA si las varianzas son homogéneas o en su defecto Mann-Whitney si las varianzas no son homogéneas. Se evaluarán la supervivencia y rendimiento vs. parcelación.
- Riesgo relativo: supervivencia (alta/baja) vs. parcelación

Referencia

Wu, J.L., Namikoshi, A., Nishizawa, T., Mushiake, K., Teruya, K., Muroga, K., 2001. Effects of shrimp density on transmission of penaeid acute viremia in *Penaeus japonicus* by cannibalism and the waterborne route. Diseases of Aquatic Organisms. Vol. 47: 129-135.

La descripción de este experimento será presentada en boletines quincenales sucesivos (Esten atentos!).