

Efecto de la alimentación y los parámetros ambientales en el crecimiento y metabolismo del pepino de mar (*Holothuria inornata*, semper 1868).



Estudiante Andreina Rios Portillo
Universidad Marítima Internacional de Panamá
+507 63784268
Carlos Vergara-Chen, PhD | Investigador
Departamento de Hidráulica, Sanitaria y Ciencias Ambientales
Facultad de Ingeniería Civil Universidad Tecnológica de Panamá
+507 6240-2724

La acuicultura de pepinos de mar, es una actividad económica importante por su alto valor comercial en los mercados asiáticos. En Panamá, todavía no existe cultura de consumo, sin embargo, al tener gran demanda en los países asiáticos, son recursos potenciales para la exportación. El cultivo de *Holothuria inornata*, es un método acuícola prometedor, que no ha recibido la suficiente atención y donde uno de los problemas encontrados es que no hay una dieta adecuada. Además, el cultivo de pepinos de mar depende de las condiciones ambientales presentes. En este estudio, se evaluó el efecto de tres diferentes dietas: microalgas y *spirulina* seca, microalgas y *spirulina* húmeda y microalgas, *spirulina* húmeda y pienso de trucha. Se registraron los datos de crecimiento, supervivencia y excreción de nitrógeno amoniacal y el impacto del pH, la

salinidad y la temperatura del agua, sobre las capacidades metabólicas. Los resultados no muestran cambios significativos en cuanto al peso húmedo, ni talla de los organismos, para ninguna dieta en particular; sin embargo, sí se aprecian cambios en la producción de nitrógeno amoniacal, en los pepinos de mar alimentados con microalgas, *spirulina* húmeda y pienso de trucha. Los resultados también indican que el pH no tuvo efectos importantes en la tasa de consumo de oxígeno, la respiración se incrementó a una temperatura de 34 °C. Este estudio sugiere que para el cultivo de *Holothuria inornata* se recomienda una dieta a base de microalgas y *spirulina* y mantener los factores físicos y químicos en un pH por encima de 7.6, salinidades entre 25-30 y temperaturas de 20-30 °C.