



La Ecofisiología de Organismos Acuáticos Aplicada a la Acuicultura

Mónica Hernández Rodríguez

Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, B. C.

Correo electrónico: mhernand@cicese.mx

La ecofisiología es la rama de la ciencia que estudia la función de los organismos en relación con su ambiente, al ser una disciplina integradora se puede utilizar en diferentes contextos, tales como una herramienta para predecir el efecto del cambio climático, en la interacción organismo-ambiente y en la acuicultura. En esta última temática, los estudios en ecofisiología que se realizan en diferentes especies de importancia económica y con potencial, están encaminados a conocer las mejores condiciones de cultivo, así como los efectos del estrés por las prácticas de esta actividad.

El estudio de las respuestas adaptativas de los organismos a los cambios ambientales permite definir una serie de condiciones que garantizan su supervivencia, las cuales están enmarcadas en la tolerancia, la resistencia y el estrés. Los cambios fisiológicos ocasionados por un estresor se pueden estimar con base en diferentes respuestas como el crecimiento de los organismos, comportamiento termorregulador y los parámetros sanguíneos, entre otros. Estos últimos, se utilizan como indicadores de la condición de salud de los animales en cultivo, tomando en cuenta, condiciones fisicoquímicas del agua, la presencia de parásitos y la calidad de la dieta. En relación a los estudios del comportamiento termorregulador de los organismos, donde se delimitan varias zonas, y en particular la preferencia térmica, se asume que es la zona donde los procesos fisiológicos son más eficientes, lo que puede beneficiar el crecimiento de los animales.

Las diferentes respuestas a nivel fisiológico que se pueden considerar son diversas, por lo que las investigaciones en esta rama de la ciencia permiten conocer el desempeño biológico de los organismos en cultivo. Lo anterior resalta la importancia de continuar generando el conocimiento en temas, tales como el estrés, fisiopatología, nutrición y el efecto del uso de plantas como antiparasitarios, entre otros.