

València, 4 de enero de 2024

Estímulos positivos como la alimentación inesperada pueden mejorar la cría de la lubina durante su etapa juvenil

- **Un estudio del Instituto de Acuicultura Torre de la Sal (CSIC) y el Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC) evalúa el estado afectivo de los juveniles de lubina europea**
- **Los resultados, publicados en ‘Scientific Reports’, sugieren que eventos positivos inesperados como la alimentación pueden contrarrestar el impacto negativo de la cría en cautividad**

Una investigación conjunta del Instituto de Acuicultura Torre de la Sal (IATS), centro del Consejo Superior de Investigadores Científicas (CSIC) en Castellón, y del Instituto Gulbenkian de Ciência (IGC) en Portugal, ha demostrado que ciertos eventos positivos imprevistos, como la alimentación inesperada, pueden mejorar el estado afectivo de los juveniles de lubina europea (*Dicentrarchus labrax*), una de las especies más producidas en acuicultura en España. Este estudio, publicado en la revista *Scientific Reports*, puede contribuir a la mejora del bienestar de los peces en entornos de cautividad, así como al impulso de prácticas más éticas y sostenibles en acuicultura.

Algunas especies de peces como la lubina son especialmente vulnerables a determinados factores externos asociados a la cría animal, como la intervención humana en el cuidado diario de las instalaciones. Esta vulnerabilidad puede dar lugar a cambios a nivel fisiológico y de comportamiento en estos animales. La etapa juvenil representa un periodo de vida crucial para la lubina, ya que, durante los primeros meses de vida, los individuos de la población aún no se han diferenciado sexualmente y, además, son más vulnerables a factores externos adversos, como los relacionados con su manejo o la introducción en entornos nuevos.

“Ciertas condiciones de cultivo pueden, por tanto, tener un impacto profundo en la biología del animal, afectando significativamente su desarrollo y crecimiento”, explica el equipo de científicos que ha realizado la investigación. Unas condiciones adversas suelen inducir un estado afectivo negativo en los juveniles, lo que repercute negativamente en el bienestar y la salud de los animales y genera pérdidas económicas para el sector acuícola. Esto subraya la importancia del desarrollo de herramientas que permitan evaluar el estado afectivo de los animales en condiciones de cautividad, así como implementar estrategias para su mejora.

El equipo de investigación, compuesto por M. Victoria Alvarado, Felipe Espigares y Rui F. Oliveira, del Grupo de Biología Integrativa del Comportamiento del IGC, en colaboración con Alicia Felip, del Grupo de Fisiología de la Reproducción de Peces del IATS-CSIC, realizó experimentos con juveniles de lubina europea con el propósito de desarrollar una prueba de sesgo de juicio (*judgement bias test*) adaptada para esta especie. El protocolo resultante se ha usado como una herramienta no invasiva para evaluar el estado afectivo de los peces en condiciones de laboratorio y cultivo.

Tendencia al pesimismo en ambientes artificiales

El sesgo de juicio en animales es un proceso de toma de decisiones en el cual algunos individuos interpretan un estímulo ambiguo como positivo (optimistas), mientras que otros lo interpretan de manera negativa (pesimistas). De esta forma, los individuos en un estado afectivo negativo tienen más probabilidades de evaluar estímulos ambiguos como negativos, lo que se traduce en la manifestación de comportamientos pesimistas.

Los resultados del estudio revelaron una clara tendencia de los juveniles de lubina hacia comportamientos pesimistas en ambientes artificiales, como los tanques experimentales utilizados en la investigación. Sin embargo, al recibir un estímulo positivo en forma de recompensa alimentaria inesperada, se observó un cambio de los juveniles hacia comportamientos más optimistas, indicando una mejora en su estado afectivo.

El bienestar de los animales en condiciones de cultivo no se limita a la ausencia de enfermedades y al logro de un crecimiento adecuado. “También implica la promoción de un estado afectivo positivo que facilite la adaptación de los individuos a los entornos de cautividad”, según los científicos a cargo del estudio. Por tanto, este trabajo no sólo contribuye a un mejor conocimiento de posibles estrategias destinadas a mejorar el bienestar de las especies acuícolas, sino que también resalta la importancia de este tipo de investigaciones en el impulso de prácticas más éticas y sostenibles en el ámbito de la acuicultura.

Referencia:

Alvarado, M.V., Felip, A., Espigares, F., Oliveira, R.F. ***Unexpected appetitive events promote positive affective state in juvenile European sea bass***. *Scientific Report* 13, 22064 (2023). DOI: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-49236-5>

Belén Cardona Barberán / IATS-CSIC Comunicación
belen.cardona@csic.es



Los juveniles de lubina tienden a comportamientos pesimistas en ambientes artificiales como los tanques experimentales, según el estudio del IATS-CSIC.