

València, 4 de gener de 2024

Estímulos positius com l'alimentació inesperada poden millorar la cria del llobarro durant la seva etapa juvenil

- Un estudi de l'Institut d'Aqüicultura Torre de la Sal (CSIC) i l'Institut Gulbenkian de Ciència (IGC) avalua l'estat afectiu dels juvenils de llobarro europeu
- Els resultats, publicats a 'Scientific Reports', suggereixen que esdeveniments positius inesperats com l'alimentació poden contrarestar l'impacte negatiu de la cria en captivitat

Una investigació conjunta de l'Institut d'Aqüicultura Torre de la Sal (IATS), centre del Consell Superior d'Investigadors Científiques (CSIC) a Castelló, i de l'Institut Gulbenkian de Ciència (IGC) a Portugal, ha demostrat que certs esdeveniments positius imprevistos, com la alimentació inesperada, poden millorar l'estat afectiu dels juvenils de llobarro europeu (*Dicentrarchus labrax*), una de les espècies més produïdes en aqüicultura a Espanya. Aquest estudi, publicat a la revista Scientific Reports, pot contribuir a la millora del benestar dels peixos en entorns de captivitat, així com a l'impuls de pràctiques més ètiques i sostenibles en aqüicultura.

Algunes espècies de peixos com el llobarro són especialment vulnerables a determinats factors externs associats a la cria animal, com la intervenció humana en la cura diària de les instal·lacions. Aquesta vulnerabilitat pot donar lloc a canvis fisiològics i de comportament en aquests animals. L'etapa juvenil representa un període de vida crucial per al llobarro, ja que durant els primers mesos de vida els individus de la població encara no s'han diferenciat sexualment i, a més, són més vulnerables a factors externs adversos, com els relacionats amb el maneig o la introducció en entorns nous.

"Certes condicions de cultiu poden, per tant, tenir un impacte profund en la biologia de l'animal, afectant significativament el desenvolupament i el creixement", explica l'equip de científics que ha realitzat la investigació. Unes condicions adverses solen induir un estat afectiu negatiu als juvenils, cosa que repercuteix negativament en el benestar i la salut dels animals i genera pèrdues econòmiques per al sector aqüícola. Això subratlla la importància del desenvolupament d'eines que permetin avaluar l'estat afectiu dels animals en condicions de captivitat, així com implementar estratègies per millorar-lo.

L'equip de recerca, compost per M. Victoria Alvarado, Felipe Espigares i Rui F. Oliveira, del Grup de Biologia Integrativa del Comportament de l'IGC, en col·laboració amb Alicia Felip, del Grup de Fisiologia de la Reproducció de Peixos de l'IATS-CSIC, va realitzar experiments amb juvenils de llobarro europeu amb el propòsit de desenvolupar una prova de biaix de judici (judgement bias test) adaptada per a aquesta espècie. El protocol resultant s'ha fet servir com una eina no invasiva per avaluar l'estat afectiu dels peixos en condicions de laboratori i cultiu.

Tendència al pessimisme en ambientes artificials

El biaix de judici en animals és un procés de presa de decisions en el qual alguns individus interpreten un estímul ambigu com a positiu (optimistes), mentre que altres ho interpreten de manera negativa (pessimistes). D'aquesta manera, els individus en un estat afectiu negatiu tenen més probabilitats d'avaluar estímuls ambigus com a negatius, fet que es tradueix en la manifestació de comportaments pessimistes.

Els resultats de l'estudi van revelar una clara tendència dels juvenils de llobarro cap a comportaments pessimistes en ambients artificials, com ara els tancs experimentals utilitzats en la investigació. Tot i això, en rebre un estímul positiu en forma de recompensa alimentària inesperada, es va observar un canvi dels juvenils cap a comportaments més optimistes, indicant una millora en el seu estat afectiu.

El benestar dels animals en condicions de cultiu no es limita a l'absència de malalties i a aconseguir un creixement adequat. "També implica la promoció d'un estat afectiu positiu que faciliti l'adaptació dels individus als entorns de captivitat", segons els científics a càrrec de l'estudi. Per tant, aquest treball no només contribueix a un millor coneixement de possibles estratègies destinades a millorar el benestar de les espècies aquícoles, sinó que també ressalta la importància d'aquest tipus d'investigacions en l'impuls de pràctiques més ètiques i sostenibles en l'àmbit de la aquicultura.

Referència:

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 Comunicació
belen.cardona@csic.es



Els juvenils de llobarro tendeixen a comportaments pessimistes en ambients artificials com els tancs experimentals, segons l'estudi de l'IATS-CSIC.