

09/11/2023

El procés d'estrès en els peixos d'aqüicultura: un projecte investiga com evitar-lo



Un equip de recerca de diverses institucions, liderat per la UAB, està duent a terme el projecte “Integració de respostes mucosals i sistèmiques a l'estrès en peixos d'aqüicultura (IRSAF)”, per a entendre i prevenir el procés d'estrès en peixos d'aqüicultura, amb dues espècies com a models: l'orada i la truita irisada. Recentment han dut a terme una reunió intermèdia del projecte.

El passat 11 de setembre, diversos investigadors del Projecte IRSAF “Integració de respostes mucosals i sistèmiques a l'estrès en peixos d'aqüicultura” van mantenir una reunió presencial per posar en comú els resultats obtinguts fins al moment i planificar les futures accions a realitzar. La reunió intermèdia del citat projecte es va fer a Bilbao, on van acudir els investigadors que participen en el mateix per assistir al XIVè Congrés de l'Associació Ibèrica d'Endocrinologia Comparada (AIEC).

El Projecte IRSAF va ser concedit dins de la convocatòria 2020 de «Projectes d'R+D+i» en el marc dels Programes Estatals de Generació de Coneixement i Enfortiment Científic i Tecnològic del Sistema d'R+D+i i d'R+D+i orientada als Reptes de la Societat. El citat projecte coordinat està dirigit pel Dr. Lluís Tort de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Està constituït pel subprojecte 1 (PID2020-117557RB-C21) liderat pel Dr. Lluís Tort de la Facultat de Ciències de la UAB i el subprojecte 2 (PID2020-117557RB-C22) liderat pel Dr. Juan Miguel Mancera i Dr. Juan Antonio Martos-Sitcha de la Facultat de Ciències del Mar i Ambientals de la Universitat de Cadis (UCA).

En la citada reunió van participar investigadors tant de la UCA (Dr. Juan Migue Mancera, Dr. Juan Antonio Martos-Sitcha, Dr. Ismael Jerez i contractada predoctoral Sara Cartán) com de la UAB (Dr. Lluís Tort, Dra. Mariana Teles i contractada predoctoral Nuria Ruíz). En la trobada es va abordar una revisió de resultats obtinguts pels dos subprojectes, les tasques pendents per fer, la publicació dels resultats conjunts, així com la millor estratègia per a la disseminació de resultats.

IRSAF se centra en investigar, entendre i prevenir el procés d'estrès, per incrementar la salut i el benestar en els peixos d'aqüicultura, tot entenent que una salut òptima està estretament associada a un millor benestar animal, una millor producció i, per tant, a una major productivitat de les granges piscícoles. En el projecte s'usen dues espècies model per a l'aqüicultura marina, com l'orada, i continental, com la truita irisada.

En el projecte s'ha avaluat o s'estan avaluant la resposta central-perifèrica-mucosal amb les següents aproximacions experimentals: i) la densitat, discriminant l'orquestració metabòlica per la suposada reducció en el consum d'aliment; ii) la reducció de l'oxigen de l'aigua i l'exposició a l'aire, que afecta els processos energètics, metabòlics i energètics i, per tant, l'acompliment de la salut; iii) l'exposició crònica a microcontaminants comuns de l'aigua que poden indicar quines respostes d'estrès s'inicien en les superfícies de les mucoses, en particular les brànquies o la pell; i iv) els compostos relaxants a base d'olis naturals, que ajudaran a determinar quin tipus de modificacions sistèmiques i mucosals són induïdes pel relaxant, en comparació amb els peixos estressats o control.

Després de la reunió realitzada, s'ha pogut constatar que el projecte avança de manera satisfactòria amb la majoria de les tasques, ha superat ja l'equador en el seu nivell d'execució i no s'han reportat importants canvis en el pla de treball. La col·laboració entre els dos grups és molt positiva, amb diversos treballs conjunts publicats fins al moment. A més, es preveu, a causa de l'existència de noves dades ja obtingudes, la publicació de nous treballs de recerca a curt termini.

Mariana Teles

Departament de Biologia Cel·lular, de Fisiologia i d'Immunologia
Universitat Autònoma de Barcelona
Mariana.Teles@uab.cat

[View low-bandwidth version](#)