

Acrónimo	SOLEAEPIGEN
Título	El papel de la epigenética en la disfunción reproductiva del lenguado senegalés (<i>Solea senegalensis</i>)
Entidades participantes	IEO
Entidad financiadora	IEO
Investigador principal	Vanesa Robles (IEO-Santander)
Periodo	13/04/2015-31/12/2016

RESUMEN

Solea senegalensis es una de las especies más prometedoras de la acuicultura española aún pendiente de su despegue definitivo. Las disfunciones reproductivas observadas en los individuos nacidos en cautividad, son el principal obstáculo para la producción sostenible de la especie. Es sabido, que los individuos nacidos en cautividad, además de los citados problemas reproductivos presentan diferencias fenotípicas respecto a los salvajes: por lo general aumentan en grosor y disminuyen en longitud. Estudios recientes en modelos animales han demostrado que la obesidad paterna produce modificaciones epigenéticas que conducen a alteraciones metabólicas en la progenie que pueden comprometer su función reproductiva. El objetivo principal de este proyecto es conocer si tras la disfunción reproductiva de esta especie subyace un componente epigenético potencialmente modificable a nivel nutricional. Además, se plantea un estudio de la metilación global de los embriones, tras la fecundación artificial para constatar si dichas alteraciones persisten durante el desarrollo embrionario.

SUMMARY

Solea senegalensis is one of the most promising species in Spanish Aquaculture but its sustainable culture has not yet been achieved. Unsuccessful spawning of captivity breed broodstock due to reproductive failure is the main problem in sustainable culture. It is known that individuals born in captivity display phenotypic differences when compared with wild individuals, being in general thicker and smaller in size. Recent studies based on model species have demonstrated that paternal obesity produced epigenetic modifications that led to metabolic alterations in the progeny. Such alterations could alter reproductive performance. The main objective in this study is to know if behind reproductive failure exists an epigenetic factor potentially reversible at nutritional level. Moreover, a global methylation study after fertilization will be developed in order to test if such alterations are maintained during embryo development.