

## **Desarrollo de cultivos lácteos probióticos para su aplicación en sistemas de alimentación acuícola**

**P. Dagá\*<sup>1</sup>, G. Feijoo<sup>1</sup>, M. T. Moreira<sup>1</sup>, A. Guillán<sup>2</sup>, E. Dagá<sup>2</sup> y J. M. Lema<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>*Grupo de Ingeniería Ambiental y Bioprocesos. Departamento de Ingeniería Química. ETSE. Universidad de Santiago de Compostela. España. paula.daga@usc.es*

<sup>2</sup>*Departamento de I+D. Avances Bioquímicos Alimentación, S.A. (ABIASA). Tui (Pontevedra). España.*

La acuicultura es uno de los sectores de producción alimentaria con mayor desarrollo económico, con un crecimiento anual del 10% desde 1984, en comparación con la producción ganadera (3%) y la pesca extractiva (1.6%). Los brotes de enfermedades limitan significativamente la producción acuícola y afectan gravemente al desarrollo del sector. Los probióticos constituyen una excelente alternativa a la vacunación y uso de antibióticos en acuicultura para el control de enfermedades de las especies cultivadas. El término probiótico aplicado a la acuicultura se define como: “microorganismo vivo que tiene un efecto beneficioso sobre el hospedador modificando la comunidad microbiana relacionada con él ó con el ambiente en el que se desarrolla”. El efecto probiótico se puede manifestar con una mejora del valor nutricional del alimento, como respuesta del hospedador a las enfermedades y a través de la calidad del ambiente de crecimiento.

El objetivo de este trabajo es el desarrollo de combinaciones de cultivos probióticos óptimas para su aplicación en sistemas de alimentación acuícola.

Los microorganismos que se emplearon en el estudio son 11 cepas de la colección de ABIASA, preseleccionadas por sus excelentes características tecnológicas. Se realizó una selección de estas cepas en función de su capacidad de producción de bactericinas (efecto antimicrobiano) e inhibición de crecimiento mediante técnicas de difusión agar y cinéticas de crecimiento. Una vez hecha la selección de las cepas que presentan las características más adecuadas, se evaluó la capacidad de desarrollo y adaptación de las cepas a las condiciones de operación correspondientes a los sistemas acuícolas.

Agradecimientos: Al programa CENIT ACUISOST por su ayuda en la financiación de este trabajo.