

Los consumidores demandan cada vez más productos libres de antibióticos

Recta final de una investigación que busca usar bacteriófagos en sustitución de antibióticos en piscifactorías

- Durante el último año se han tomado muestras para determinar el efecto de esta tecnología sobre los microorganismos marinos y sobre los presentes en los peces.
- Los resultados llegarán este verano cuando los investigadores analicen los datos metagenómicos que describen las bacterias y evalúen el efecto ambiental de esta tecnología.
- La eliminación de los patógenos de los peces reduciría en gran medida el impacto ambiental de las piscifactorías y aumentaría la rentabilidad de las explotaciones.

(Derio, a 17 de enero de 2017) Investigadores españoles y portugueses continúan analizando el uso de bacteriófagos que combatan los microorganismos patógenos, responsables de las enfermedades que afectan a las especies criadas en piscifactorías. La investigación, financiada por la convocatoria LIFE de la Unión Europea, está liderada por el centro tecnológico español AZTI y cuenta con la participación, además, de investigadores de Biopolis S.L. (España), de la Universidad de Aveiro (Portugal) y la empresa Acuicultura Aguacircia (Portugal).

Las estrategias desarrolladas hasta la fecha para combatir las infecciones bacterianas en las diferentes especies de las piscifactorías incluyen en la mayoría de las ocasiones el uso de antibióticos de forma controlada. Los consumidores, sin embargo, demandan, cada vez más, productos libres de antibióticos. En este contexto, el uso de bacteriófagos de origen natural resulta una interesante alternativa para cubrir la creciente demanda alimentaria de la pesca y la acuicultura.

El sector de la acuicultura es una actividad en auge, con un evidente impacto social y económico. Desde el año 2013, la acuicultura ya ha superado en producción a la pesca con 97,20 millones de toneladas a nivel mundial, frente a los 93,8 millones de toneladas de las capturas, lo que supone que más del 50% de los productos acuáticos proceden de la acuicultura.

Para buscar una solución alternativa a los antibióticos que no afecte a la salud de los peces, ni a la de los consumidores, los investigadores buscan identificar bacteriófagos –organismos que

infectan y destruyen bacterias- que acaben con estos patógenos sin afectar a las comunidades de bacterias ambientales e intestinales.

Los expertos han obtenido resultados muy prometedores en los laboratorios, pero la utilización a escala industrial requiere conocer el impacto ambiental de los bacteriófagos, especialmente en la ecología bacteriana. Ahora se trata de abordar esta brecha entre el laboratorio y el tratamiento a escala industrial. Basado en tecnologías genéticas, el proyecto está estudiando el efecto de los bacteriófagos en las comunidades de bacterias ambientales e intestinales, dos de los puntos críticos para la utilización de esta tecnología en las piscifactorías.

En los años 2014 y 2015, el proyecto LIFE13 ENV/ES/001048 – ENVIPHAGE se centró en seleccionar los bacteriófagos más adecuados para llevar a cabo el proyecto, centrándose en los que se muestran activos frente a microorganismos patógenos para peces. Durante el último año se han producido cantidades significativas de dichos fagos y se han realizado las pruebas de campo, tomándose muestras para determinar el efecto de esta tecnología sobre los microorganismos marinos, sobre los microorganismos presentes en los peces y sobre los propios animales. Se prevé que los resultados lleguen durante este año 2017, cuando los investigadores analicen los datos metagenómicos que describen las bacterias presentes en los diferentes ambientes y evalúen el efecto ambiental de esta tecnología.

Más información: <http://www.enviphage.eu/>