

Os consumidores exigem cada vez mais produtos sem antibióticos

## **Fases finais de uma investigação sobre o uso de bacteriófagos para substituir antibióticos em pisciculturas**

- Durante o último ano foram colhidas amostras para determinar o efeito desta tecnologia nos microrganismos marinhos e nos peixes.
- Os resultados serão concluídos neste verão, quando os investigadores analisarem os dados metagenómicos sobre as populações de bactérias, avaliando assim o efeito ambiental desta tecnologia.
- Se os resultados forem positivos, a luta contra as bactérias patogénicas de peixes através do uso de bacteriófagos reduzirá grandemente o impacto ambiental das explorações piscícolas e aumentará a rentabilidade das explorações.

**(Derio, 20 de janeiro de 2017) Investigadores espanhóis e portugueses continuam a analisar o impacto ambiental do uso de bacteriófagos que combatem os microrganismos responsáveis pelas doenças nas pisciculturas. A investigação, financiada pelo programa europeu LIFE, é liderada pelo centro tecnológico espanhol AZTI e também participam investigadores da Biopolis S.L. (Espanha), da Universidade de Aveiro (Portugal) e a Piscicultura Aguacircia (Portugal).**

As estratégias desenvolvidas até à data para combater infeções bacterianas durante a cultura de diferentes espécies em pisciculturas incluem, na maioria dos casos, o uso de antibióticos. Os consumidores, no entanto, exigem produtos sem antibióticos. Neste contexto, a utilização de bacteriófagos de ocorrência natural é uma alternativa interessante para cobrir a crescente demanda alimentar da pesca e da aquicultura.

O sector da aquicultura é uma actividade em expansão, com um grande impacto social e económico. Desde 2013, a aquicultura já superou a produção de 97,20 milhões de toneladas em todo o mundo, em comparação com 93,8 milhões de toneladas captadas pela pesca convencional, o que significa que mais de 50% dos produtos são resultado da aquicultura.

Buscando uma solução alternativa aos antibióticos que não afete a saúde dos peixes ou do consumidor, os investigadores procuram bacteriófagos - organismos que infetam e destroem bactérias - que matem esses patógenos sem afetar as comunidades bacterianas ambientais e intestinais dos peixes.

Até agora, os cientistas obtiveram resultados muito promissores em laboratórios, mas o uso em escala industrial requer conhecimento sobre o impacto ambiental dos bacteriófagos, especialmente na ecologia bacteriana. O projeto LIFE13 ENV/ES/001048 - ENVIPHAGE aborda essa lacuna existente entre o laboratório e o tratamento em escala industrial. Baseado em tecnologias genéticas, o projeto estuda o efeito de bacteriófagos em comunidades bacterianas

ambientais e intestinais de peixes, dois dos pontos críticos para o uso desta tecnologia em aquacultura.

Durante os anos de 2014 e 2015, a investigação concentrou-se na seleção dos bacteriófagos mais adequados para a inativação bacteriana, com foco nos fagos mais ativos contra microrganismos patogénicos de peixes. Durante o último ano, foram produzidas quantidades significativas destes fagos e foram realizados ensaios de campo. Foram colhidas amostras ambientais e de peixes para determinar o efeito potencial desta tecnologia nos microrganismos marinhos, nos microrganismos presentes no peixe e nos próprios animais. Espera-se que os resultados cheguem em 2017, quando os investigadores analisarem os dados metagenómicos que descrevem as bactérias presentes nos diferentes ambientes e avaliam o efeito ambiental desta tecnologia.

A informação atualizada está disponível em <http://www.enviphage.eu/en/>