

# Pesquisa produz hormônio do tambaqui para acelerar crescimento de peixes no AM

0 estudo consiste na produção do hormônio de crescimento recombinante de tambaqui em levedura (fungos)

Aumentar a produção de pescado no tempo menor de cultivo e ainda gerar economia de energia, ração e maior rendimento ao piscicultor. Esses são alguns dos objetivos de um projeto inovador desenvolvido, com apoio do Governo do Amazonas, por meio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), pelo pesquisador Elson Sadalla. A pesquisa consiste na produção do hormônio de crescimento recombinante de tambaqui na levedura *Pichia pastoris*, ou seja, em fungos.

De acordo com o pesquisador, a levedura *P. pastoris*, um tipo de fungo não filamentoso, foi geneticamente modificada para produzir o hormônio de crescimento do tambaqui (tGH), uma proteína recombinante semelhante ao hormônio de crescimento produzido no próprio corpo do peixe, cuja função é estimular o desenvolvimento e crescimento do animal.

O hormônio recombinante quando administrado aos peixes será capaz de acelerar o crescimento, proporcionando maior biomassa em tempo menor de cultivo. Com isso, será possível ofertar ao mercado um produto que potencializa o desempenho zootécnico e reduz o tempo de cultivo na piscicultura.

O pesquisador afirma também que o trabalho traz um impacto positivo que implicará no aumento da produção de pescado no Amazonas. Além disso, destacou o ineditismo da pesquisa, a qual incrementa no Brasil uma tendência da piscicultura mundial: o uso da Engenharia Genética e da Biotecnologia para intensificar a produção de peixes cultivados.

“Produzimos, no laboratório da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), um microrganismo geneticamente modificado capaz de expressar uma proteína recombinante (nome que se dá as proteínas produzidas por meio das técnicas moleculares de engenharia genética). Essa proteína, futuramente, será testada na piscicultura nos próximos experimentos”, conta Sadalla.

### Pesquisa tem foco diversificado

Doutorando em Biotecnologia na Ufam, Elson Sadalla diz que o estudo tem o foco de inovação científica, tecnológica e também cunho social, uma vez que contemplará as pequenas famílias que trabalham com cultivo de pescado no Amazonas.

“No final do cultivo esperamos também gerar informações sobre a qualidade da carne desses animais submetidos ao hormônio de crescimento recombinante. Vamos realizar alguns testes para verificar a composição bromatológica e qualidade da carne dos animais submetidos a nossa proteína recombinante”, explicou.

O trabalho iniciou em 2009, no Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), onde foi obtida a sequência do gene do hormônio de crescimento do tambaqui. O pesquisador explica que utilizando essa sequência foi possível, por meio das técnicas moleculares de engenharia genética, introduzir o gene do hormônio de crescimento do tambaqui no genoma da levedura *P. pastoris*, a qual se torna um sistema de expressão e produção do hormônio recombinante em laboratório. Assim é possível obter altos níveis dessa proteína de interesse zootécnico.

“A levedura produzindo o tGH pode ser utilizada na piscicultura com o objetivo de acelerar o crescimento do tambaqui. O hormônio de crescimento é uma proteína produzida naturalmente pelo próprio animal, mas em condições de estresse, durante o cultivo, o animal reduz o nível de produção do GH, e isso limita o crescimento dele no cativeiro. A nossa proposta é obter GH a partir de uma fonte externa, que

possa ser administrada aos peixes pelo próprio piscicultor", disse Sadalla.

## Fase

Atualmente a pesquisa está na fase de produção e concentração do tGH recombinante. Para isso, o pesquisador informou que estão obtendo a máxima quantidade de GH purificada para ser utilizada no ensaio zootécnico. A previsão é que os ensaios zootécnicos tenham início no mês de outubro/novembro e terão duração de três meses. Nesse experimento, o tGH recombinante será administrado por meio de injeções nos animais, que é a forma mais controlada para fazer o experimento. A taxa de crescimento dos animais será monitorada durante o experimento.

"Posteriormente, vamos fazer testes através da ingestão e administrar nossa proteína recombinante junto as rações. Esperamos que até o fim de 2017 já estejamos com o nosso protótipo alfa, com todas as descrições sobre a sua funcionalidade e aplicabilidade para, a partir disso, pensarmos em lançar o produto no mercado", explicou Sadalla.

## Sinapse da Inovação

O projeto é um dos 28 projetos aprovados no âmbito do Programa Sinapse da Inovação. O programa é fruto da parceria firmada entre o Governo do Amazonas, via Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (Fapeam), com a Fundação Centro de Referência em Tecnologias Inovadoras (Certi), que visa transformar ideias inovadoras em negócios de sucesso, além de fortalecer o empreendedorismo o cenário inovador e econômico no Amazonas.

"O Sinapse da Inovação é uma das melhores propostas e programas criados pela Fapeam, pois realmente estimula o desenvolvimento de produtos e de ideias inovadoras. Sem o programa teríamos muita dificuldade de continuar este projeto. O programa disponibiliza os recursos financeiros, mas também realiza uma série de orientações para o pesquisador

empreendedor desenvolver os produtos e adquirir novos conhecimentos", concluiu Sadalla.

**Fonte: A crítica.**

**"Informação publicada é informação pública. Porém, para chegar até você, um grupo de pessoas trabalhou para isso. Seja ético. Copiou? Informe a fonte."**

**Publicado por Jornal Folha do Progresso, Fone para contato 93 981177649 (Tim) WhatsApp: -93- 984046835 (Claro) E-mail:folhadoprogresso@folhadoprogresso.com.br**