**Enzima estudada na Universidade do Minho é usada nas padarias de todo o mundo**

Inovação do cientista Tony Collins fortalece a massa do pão, deixando-o maior e macio durante mais tempo.

Tony Collins, investigador da Universidade do Minho, desenvolveu uma enzima de um organismo adaptado ao frio que é agora usada na maioria das panificadoras e padarias no mundo inteiro. A enzima xilanase ajuda a fortalecer a massa do pão, deixando-o maior e mais macio durante mais tempo. É uma enzima eficiente a baixas temperaturas que provém de uma bactéria que foi recolhida na Antártida.

“Este é um exemplo de um estudo completo, desde a recolha de amostras no polo sul, passando pelo desenvolvimento em laboratório até à aplicação no fabrico de produtos que consumimos regularmente”, diz Tony Collins, que é investigador FCT do Centro de Biologia Molecular e Ambiental da UMinho, em Braga. Esta inovação resultou em duas patentes internacionais, traduzidas num produto comercializado mundialmente pela empresa belga Puratos N.V.

Atualmente, no âmbito do projeto “EcoAgriFood”, o investigador tem como objetivo identificar e desenvolver enzimas para o tratamento de subprodutos da indústria alimentar e transformá-los em produtos de valor acrescentado. Tem ainda projetos comuns com as universidades de Liège (Bélgica) e Cork (Irlanda) e está a negociar parcerias com empresas nacionais do sector agroalimentar.

A sua investigação tem como objetivo o desenvolvimento de proteínas com aplicação em processos industriais. O cientista que fez duas expedições à Antártida tem-se focado nos seres que vivem em condições extremas (extremófilos), em especial os adaptados ao frio e nos fundamentos e aplicabilidade das suas enzimas. Compreender como estes organismos se adaptam a condições adversas traz novas perspetivas para melhorar aspetos da vida humana.

“Os extremófilos são já um elemento central da indústria biotecnológica de milhares de milhões de euros, sendo usados por exemplo no fabrico de biocombustíveis, nos detergentes, na indústria alimentar, na preparação de têxteis e no tratamento de resíduos tóxicos”, refere Tony Collins, para acrescentar: “Crê-se que os estudos revelarão mais segredos sobre estes organismos e que a sua utilização na indústria irá crescer e expandir para outros campos”.

Gabinete de Comunicação, Informação e Imagem - Universidade do Minho

Ciência na Imprensa Regional – Ciência Viva