

Unicamp inova na produção de alimentos com probióticos

Com pedido de patente já encaminhado, uma pesquisa com probióticos do Laboratório de Microbiologia Quantitativa de Alimentos da **Universidade Estadual de Campinas (Unicamp)** abriu novas perspectivas para a sua utilização na indústria alimentícia. De acordo com o professor Anderson de Souza Sant'Ana, responsável pelo projeto acadêmico, esses micro-organismos já são incluídos vivos na composição de alimentos como iogurtes, leites fermentados, queijos e produtos lácteos, entre outros, e quando consumidos regularmente, trazem benefícios à saúde.

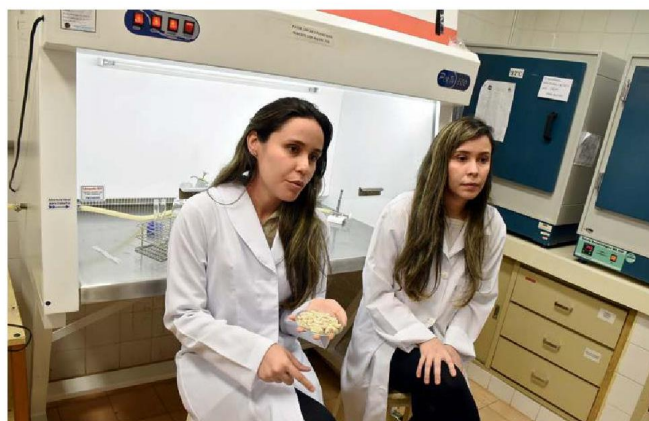


Tecnologia desenvolvida abre novas possibilidades para a indústria alimentícia; quando consumidos regularmente, micro-organismos trazem benefícios à saúde

Atualmente, explica Sant'Ana, docente do Departamento de Ciência de Alimentos, da Faculdade de Engenharia de Alimentos (FEA-Unicamp), um dos principais desafios do grupo de cientistas é encontrar meios para aumentar a sobrevivência dos probióticos em algumas etapas do processamento industrial dos alimentos. Isto é, como fazê-los resistir as altas temperaturas empregadas, ou, ainda, como resistir a uma mistura ácida comum, como, por exemplo, o suco de laranja.

Macarrão e almôndega

– No Laboratório de Microbiologia Quantitativa de Alimentos, Anderson coordena equipe formada por quatro pós-doutorandos e 20 alunos de iniciação científica (graduação), mestrado e doutorado. Em 2017, o grupo apresentou três teses de doutorado. A primeira delas, de autoria da pesquisadora Mariana Batista Soares, teve bolsa concedida pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado (Fapesp) e consistiu em adicionar probióticos esporulados ao requeijão, ou seja, adotou como estratégia a incorporação deles ao



Caroline e Carine : processos desenvolvidos no doutorado já têm pedido de patente

alimento em uma fase de desenvolvimento anterior à adulta.

As outras duas tecnologias são de autoria das gêmeas Caroline e Carine Nunes de Almada. Com bolsas do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), as irmãs produziram trabalhos acadêmicos com resultados promissores para a indústria alimentícia. “Tão logo foi identificado o potencial delas para a indústria, buscamos apoio e orientação da Agência de Inovação Inova **Unicamp** para proteger a descoberta com pedidos de patente junto ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi)”, informa Sant'Ana.

De acordo com a literatura científica, quanto mais íntegro for o probiótico na sua ingestão, maiores serão os benefícios à saúde. Entretanto, destaca o professor Anderson, mesmo estando mortos, esses micro-organismos mantêm efeitos benéficos à saúde. Tomando por base esse princípio, Caroline desenvolveu uma versão

inativa das bactérias probióticas para ser agregada ao macarrão. Chamada de paraprobiótica, pode ser adicionada a alimentos submetidos a alta temperatura em seu processo de produção.

Carine, avaliou o uso de oito tipos de probióticos esporulados com diversos alimentos, como leite, suco de laranja, almôndega, pão, pimenta em pó e iogurte – todos capazes de suportar processos como pasteurização, cozimento, fornecimento e irradiação, comuns na indústria. Entre as variedades testadas, a de resultados mais satisfatórios foi averiguada com pão, suco de laranja e iogurte em simulações com roedores e em laboratório. O objetivo era estudar os efeitos benéficos à saúde quando as bactérias esporuladas eram veiculadas por diferentes alimentos.

“Os animais que consumiram o iogurte tiveram redução de glicose de 10% e de 34% de triglicérides, e também mostraram indicativos de efeitos benéficos sobre a microbiota intestinal”, relata o professor Sant'Ana. Assim, há agora novas possibilidades para a indústria, “pelo fato de os probióticos tradicionais não suportarem muitos dos processos testados agora com sucesso na **Unicamp**”, comenta. “Os próximos passos são aprimorar ainda mais a pesquisa e aguardar o contato de empresas interessadas nas inovações do Laboratório”, finaliza.



Sant'Ana: pesquisa busca probióticos que resistam ao processamento industrial

Rogério Mascia Silveira
Imprensa Oficial – Conteúdo Editorial
Do Jornal da **Unicamp**

SERVIÇO

Faculdade de Engenharia de Alimentos
(FEA-Unicamp)
<http://www.fea.unicamp.br>
Tel. (19) 3521-2155