

POTENCIAL DE DEGRADAÇÃO DE GLÚTEN DE RIZOBACTÉRIAS ISOLADAS DE SOLOS AMAZÔNICOS (APOIO UNIP)

Aluna: Byanca Tainá do Nascimento Braga

Orientadora: Profa. Cassiane Minelli

Curso: Ciências Biológicas

Campus: Manaus

A importância do glúten na indústria alimentar deve-se às propriedades das suas proteínas. Estas desempenham um papel fundamental na determinação da qualidade do trigo, especialmente no cozimento ao conferir capacidade de absorção da água, retenção de gás, coesividade, viscosidade e elasticidade da massa (MEIRINHO, 2009). Está presente em cereais como trigo, centeio, cevada e aveia (HILL et al., 2005). As proteínas presentes no glúten podem ser divididas em duas frações principais de acordo com a solubilidade numa solução de etanol e água: gliadinas, caso sejam solúveis, e gluteninas, caso sejam insolúveis. Ambas as frações apresentam elevados conteúdos em glutenina e prolina (WIESER, 2007; MEIRINHO, 2009). A gliadina e a glutenina são a base da utilização da farinha de trigo na preparação industrial ou doméstica de produtos de panificação e de massas. Isso se deve à funcionalidade dessas proteínas que determinam características importantes na aceitação de alimentos, afetando significativamente sua qualidade sensorial. Tais propriedades resultam da habilidade que apresentam com respeito ao desenvolvimento de características sensoriais, cinestésicas, de hidratação, de atividade superficial, estrutura, dentre outras. Esses cereais, conseqüentemente, podem ser adicionados durante o processamento ou o preparo de alimentos na indústria, em domicílio ou nos serviços de alimentação. É comum a adição de trigo na produção de cafés instantâneos, achocolatados em pó, sorvetes, chicletes, sopas e papas enlatadas/desidratadas, embutidos cárneos, maioneses, molhos de tomate, mostardas, iogurtes, alimentos infantis. A presença de gliadina pode ainda

ocorrer pela contaminação da farinha de trigo no ambiente, pelos utensílios, pelos manipuladores de alimentos que elaboram produtos com ou sem farinha de trigo (ARAÚJO et al.; 2010). Portanto, o teste de degradação de glúten por isolados de rizobactérias, em Manaus, que degradam as proteínas que compõem o glúten passa a ser o objetivo deste projeto de pesquisa. Os isolados capazes de degradarem o glúten foram testados quanto aos seus crescimentos na temperatura de 27°C e 37°C. Para isso, cada um dos isolados foi estriado nas placas contendo o meio com glúten como fonte de carbono, com quatro repetições, usando o método de Oliveira e Magalhães (1999) para as avaliações. Pelos resultados obtidos, conclui-se que as bactérias de 27°C conseguiram degradar o glúten em temperatura ambiente, porém, em altas temperaturas, elas não conseguiram degradar durante o período de 72 horas. Portanto, pelo fato de elas não terem crescido a 37°C significa que não se adaptariam à temperatura corporal e não vão poder ser usadas como possíveis probióticos.