INOVAÇÃO SUSTENTÁVEL PARA MITIGAR OS IMPACTOS DA PECUÁRIA NA BIODIVERSIDADE DO CERRADO

João Gabriel Soares Marques[1]*, Marília Aparecida Fidelis e Moura[2], Vitor Gabriel Jacobi[2], Vinicius Toledo Silva[2], Tomás de Castro Nepomuceno[2], Jacqueline Aparecida Takahashi[2]
[1] Filiação: Universidade Federal de Minas Gerais, Farmácia, Belo Horizonte, MG.
[2] Filiação: Universidade Federal de Minas Gerais, Química, Belo Horizonte, MG.
* joao01gabriel@hotmail.com

Com o crescimento populacional e o aumento da expectativa de vida, torna-se necessário que a produção de alimentos seja capaz de atender à demanda crescente da população mundial. As proteínas são componentes essenciais de uma alimentação saudável, sendo tradicionalmente obtidas a partir de animais. No entanto, a expansão da pecuária sobre biomas como o Cerrado gera perda da biodiversidade, altera a regulação hídrica e impacta negativamente o ambiente nativo de comunidades tradicionais. Proteínas vegetais (*plant-based*) têm sido propostas, mas também requerem uso de terra para sua produção e seu perfil nutricional é inferior ao da proteína animal. Nesse contexto, o presente trabalho teve como objetivo estudar a produção de uma proteína inovadora, saudável e sustentável, por fermentação microbiana, variando-se a fonte de carbono (glicose ou sacarose), de nitrogênio (peptona ou ureia), o tempo de cultivo e a agitação. A biomassa produzida foi filtrada, lavada, seca (40 °C), o rendimento foi calculado e o teor proteico foi determinado pelo método de Kjeldahl. Observou-se que o rendimento total não é significativamente influenciado pela fonte de carbono e atinge seu pico com 21 dias de fermentação. Em contrapartida, usando nitrogênio orgânico (peptona) há aumento expressivo do rendimento, que chega a 7,8 g/L (36% teor proteico de biomassa seca) em fermentação submersa. Os resultados mostram a viabilidade da produção de biomassa proteica por fermentação, gerando um produto sem colesterol contendo todos os aminoácidos essenciais, portanto, e com perfil nutricional mais completo do que as proteínas *plant-based*. Esses resultados indicam o potencial de desenvolvimento de tecnologias inovadoras voltadas à produção industrial de proteínas fúngicas, utilizando inclusive plantas industriais já existentes, contribuindo de forma inovadora para diminuir o uso de terras nativas para expansão da pecuária, diminuindo o desmatamento e reduzindo o impacto da pecuária sobre a biodiversidade do Cerrado.

Palavras-chave: Novos alimentos. Proteína não-animal. ODS 15. Produtos Naturais.