



ISBN: 978-65-89908-41-8

# II InovaBiotec

CONGRESSO DE INOVAÇÃO  
E BIOTECNOLOGIA

14 a 16 de julho de 2021

## ENCAPSULAMENTO DE LEVEDURA RESIDUAL CERVEJEIRA VISANDO SEU REAPROVEITAMENTO NA ALIMENTAÇÃO ANIMAL

II InovaBiotec - Congresso de Inovação e Biotecnologia, 2ª edição, de 14/07/2021 a 17/07/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-41-8

**GRAMBUSCH; Isabel Marie <sup>1</sup>, LEHN; Daniel Neutzling <sup>2</sup>, SCHLABITZ; Cláudia <sup>3</sup>, SOUZA; Cláucia Fernanda Volken de <sup>4</sup>**

### RESUMO

O crescente aumento da produção cervejeira amplia a quantidade de resíduos gerados nessa indústria. Entre estes resíduos, destaca-se a levedura, que apresenta elevada demanda bioquímica de oxigênio e demanda química de oxigênio, sendo necessárias estratégias de reuso para o aproveitamento deste material. Por outro lado, o crescente consumo de leite bovino e de seus derivados no Brasil evidencia que a nutrição animal adequada é essencial para aumentar a produção de leite. A utilização de leveduras, como *Saccharomyces* spp., na suplementação da dieta de vacas leiteiras é benéfica devido ao teor de proteínas com elevado valor biológico, carboidratos, lipídios, vitaminas do complexo B e minerais. Além disso, a parede celular da levedura é rica em glucanas e mananas, que possuem atividade imunoestimuladora, antioxidante e antitumoral. Assim, a utilização da levedura residual cervejeira na alimentação de vacas leiteiras possibilita uma nutrição adequada e redução do impacto ambiental. Por outro lado, diferentes processos podem melhorar a digestibilidade e, conseqüentemente, otimizar o aproveitamento da levedura no organismo bovino, além de preservar componentes nutricionais e promover a liberação controlada de substâncias, como ocorre com a aplicação de tecnologias de proteção, a exemplo do encapsulamento. Diante desse contexto, o objetivo do trabalho é realizar uma revisão bibliográfica sobre o encapsulamento de leveduras *Saccharomyces* spp. por *spray drying*, visando a adaptação do método para a levedura residual cervejeira e seu uso em aditivos de alimentação de vacas leiteiras. O estudo caracteriza-se como uma revisão de literatura a respeito do encapsulamento da levedura em *spray dryer*, utilizando diferentes agentes encapsulantes. Dessa forma, espera-se adquirir conhecimento acerca das metodologias utilizadas e resultados obtidos no encapsulamento, de forma a possibilitar a elaboração do planejamento dos experimentos utilizando levedura da indústria cervejeira

<sup>1</sup> Universidade do Vale do Taquari, isabel.grambusch@universo.univates.br

<sup>2</sup> Universidade do Vale do Taquari, lehn@univates.br

<sup>3</sup> Universidade do Vale do Taquari, cschlabit@universo.univates.br

<sup>4</sup> Universidade do Vale do Taquari, claucia@univates.br

na alimentação de ruminantes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Composição centesimal, Resíduo, Saccharomyces, Spray dryer, Tecnologia de proteção