



ENRIQUECIMENTO PROTEICO DE CACTÁCEAS PARA FINS DE ALIMENTAÇÃO ANIMAL

Josivaldo dos Santos¹, Ana Regina Nascimento Campos²

RESUMO

As cactáceas são muito utilizadas como forrageiras, em épocas de secas prolongadas. No entanto, se forem usadas como única fonte de alimentação, poderão acarretar consequências desfavoráveis devido ao seu baixo teor proteico. O objetivo dessa pesquisa foi estudar o enriquecimento proteico das cactáceas, xiquexique (*Pilosocereus gounellei* (F.A.C. Weber) Byles & Rowley) e facheiro (*Pilosocereus pachycladus* F. Ritter), utilizando a levedura *Saccharomyces cerevisiae*, visando à produção de um suplemento proteico para ração animal. Empregou-se a fermentação semissólida, durante 72 horas, na qual o substrato foi adicionado aos biorreatores bandeja, ocorrendo então à adição da levedura, em concentrações iniciais de 1, 3 e 5% da massa inicial de substrato. Antes e durante o enriquecimento das cactáceas avaliou-se o teor de água, pH e proteína bruta, com correspondente aumento proteico. A fermentação a 30°C das cactáceas com inoculação de 5% de levedura proporcionou os maiores aumentos proteicos. Para o xiquexique, após 48 h de fermentação observou-se o maior aumento proteico (158%) correspondendo a 15,13% de proteína bruta, e para o facheiro o aumento foi de 129% e 19% de proteína bruta, após 72h de processo. O emprego da levedura na fermentação semissólida das cactáceas viabiliza a obtenção de um concentrado proteico, que poderá posteriormente ser utilizado como fonte alternativa de maior potencial proteico.

Palavras-chave: xiquexique, facheiro, aumento proteico.

ENRICHMENT OF PROTEIN IN CACTUS FOR ANIMAL FEED

ABSTRACT

Cactus is commonly used as fodder in times of prolonged droughts. However, if used as the sole nutrition source may cause adverse effects because of its low protein content. The objective of this research was to study the protein enrichment of cactus, xiquexique (*Pilosocereus gounellei* (FAC Weber) Byles & Rowley) and facheiro (*Pilosocereus pachycladus* F. Ritter) using the yeast *Saccharomyces cerevisiae*, aimed at producing a protein supplement for animal feed. The semisolid state fermentation for 72 hours was employed, in which the substrate was added to bioreactors tray, and then the yeast was added at the starting concentrations of 1, 3 and 5% of the initial mass of substrate. Before and during the enrichment of cactus evaluated the water content, pH and gross protein, with corresponding protein increase. The fermentation of cacti at 30°C with 5% yeast inoculation gave the highest protein increases. For xiquexique after 48 h of fermentation, the higher protein increase (158%) corresponding 15.13% gross protein was observed. In case of facheiro, the increase was 129% and 19% of gross protein, after 72 hours of process. The use of yeast in semisolid state fermentation of cactus enables to obtain a protein concentrate, which may subsequently be used as an alternative source of higher protein potential.

Keywords: xiquexique, facheiro, protein increase.

¹Aluno do Curso de Licenciatura em Química, Unidade Acadêmica de Educação, UFPG, Cuité, PB, e-mail: josivaldodossantos277@gmail.com

²Licenciatura em Química, Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Educação, UFPG, Cuité, PB, e-mail: arncampos@ufcg.edu.br