

133

**BIODEGRADAÇÃO DE PENAS DE FRANGO POR UMA BACTÉRIA QUERATINOLÍTICA.**

*Patricia O. Werlang, Adriano Brandelli* (Departamento de Ciências dos Alimentos, ICTA, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre).

A indústria avícola tem como maior subproduto as penas, as quais representam um grande problema ambiental um vez que é um material de difícil degradação. As penas são usadas para produção de farinha de pena que tem custo elevado e resulta num produto de baixo valor nutritivo. Uma alternativa viável é a produção de hidrolisados proteicos a partir de penas de frango usando enzimas microbianas. Utilizou-se uma bactéria isolada do meio ambiente que apresenta elevada atividade queratinolítica, hidrolisando o principal componente das penas a queratina. Essa bactéria foi capaz de degradar completamente penas de frango 5% em solução salina em 48 horas com agitação de 125 rpm e temperatura ótima de crescimento e degradação 30°C. Testes com a finalidade de identificar gênero e a espécie bacteriana estão sendo desenvolvidos para caracterizá-lo. O processo de hidrólise enzimática de penas apresenta potencial para a obtenção de aditivos proteicos para rações animais. Com a otimização deste processo pode-se diminuir custos além de atender ao aspecto ambiental. (PIBIC-CNPq)