

194

**PRODUÇÃO DE HIDROLISADO PROTEICO POR DIGESTÃO ENZIMÁTICA DE PENAS DE FRANGO.***Fernanda Pimentel, Adriane Grazziotin, Erna V. de Jong, Adriano Brandelli* (Departamento de Ciência de Alimentos, ICTA, UFRGS).

As penas representam de 5 a 7% do peso corpóreo dos frangos e têm sido um dos principais subprodutos da indústria avícola, pois tornam-se um potente poluente ambiental quando lançadas no meio ambiente. Sendo formadas basicamente por queratina (de difícil degradação), com o uso de microrganismos queratinolíticos pode-se converter este subproduto em fonte de aminoácidos e proteína digeríveis para ração animal. Alguns estudos já demonstraram que hidrolisando a pena de frango obtêm-se um produto com melhor digestibilidade e valor nutricional do que quando realizado o tratamento das penas de frango por cocção e moagem ou tratamento químico para a produção de farinha de pena. Determinou-se a quantidade de proteína solúvel proveniente da hidrólise das penas de frango em diferentes concentrações. Observou-se que o maior rendimento foi obtido com meio com 6% penas (60 g de pena de frango por litro de meio), seguido pelos hidrolisados de 4%, 2%, 1% e 8%. O hidrolisado de concentração 8% apresentou uma quantidade maior de proteína solúvel no meio, mas obteve um rendimento menor que os de 2% e 1%. Isto ocorreu, pois com uma alta concentração de pena de frango (80 g/L) a oxigenação do meio era prejudicada e o microrganismo apresentava dificuldade de produzir a enzima queratinolítica, ocasionando um rendimento menor na produção de hidrolisado. A produção de hidrolisado em meios com concentração 1% enriquecidos com extrato de levedura e cloreto de amônio comprovam que estes componentes aceleram a hidrólise da pena de frango, pois são fornecedores de um meio mais rico para o desenvolvimento do microrganismo. (CNPq/PIBIC/UFRGS).