

A avicultura gera grande quantidade de pena como resíduo industrial que, por de cocção e moagem, é transformada em farinha para suplementação de ração animal. Esta farinha é rica em queratina, proteína digerida pelos animais. A biodegradação é uma possibilidade para aumentar a digestibilidade desse produto. Foram selecionados 19 microrganismos que apresentaram capacidade de utilizar queratina como fonte nutritiva. Estes organismos foram mantidos em laboratório por "repicagens" mensais em meio apropriado. Foram determinadas as condições de processamento para a manutenção destes organismos por liofilização. As características de três organismos foram determinadas. Um deles foi identificado como *Pseudomonas sp.*, outro como *Bacillus sp.* e o terceiro como *Streptococcus sp.*. Para seleção dos organismos maior produtores de queratinase as colônias que produziram maior halo de digestão de queratina foram recultivadas sucessivamente (3 "repiques semanais") em meio seletivo. Foram determinadas as condições ótimas de crescimento dos organismos que produzem maior secreção de queratinase. (CNPq, RHAe, FAPERGS e Etna Agroindústria Ltda.)