

072

PURIFICAÇÃO PARCIAL DA QUERATINASE PRODUZIDA POR UMA BACTÉRIA ISOLADA DE RESÍDUOS DA INDÚSTRIA AVÍCOLA. Larissa M. Munhos, Fernanda A. Pimentel, Alessandro Riffel, Adriano Brandelli (Departamento de Ciência de Alimentos, ICTA, UFRGS).

A queratina é uma proteína insolúvel, cuja estrutura rígida é mantida pelo empacotamento das cadeias proteicas em α -hélice (α -queratina) ou β -estrutura (β -queratina) dentro de uma cadeia polipeptídica superenrolada. Além disso, interligações das cadeias proteicas por pontes dissulfeto conferem à queratina elevada estabilidade mecânica e resistência a degradação por enzimas proteolíticas. Enzimas produzidas por microrganismos vem sendo utilizadas para processos biotecnológicos de hidrólise de materiais queratinosos. Isolamos previamente uma bactéria queratinolítica, denominada kr2, com capacidade de degradar totalmente penas de frango. Uma preparação enzimática foi obtida cultivando o microrganismo em meio contendo sais e 10 g/L de penas de frango durante 5 dias a 30°C. O sobrenadante do cultivo foi dialisado contra tampão fosfato 0,1 M pH 7,2, e utilizado como fonte de enzima crua. A queratinase produzida pelo isolado kr2 foi submetida a cromatografia de troca iônica em DEAE-Sephacel, resultando em um fator de purificação de 4 vezes. A enzima apresentou atividade sobre os substratos azoqueratina, azocaseína, benzoil-arginina-p-nitroanilida. (CNPq, PROPESQ)