

074

DIGESTÃO DE CELULOSE POR ENZIMAS MICROBIANAS. *Florencia C. Olivera, Samanta B. Peixoto, Adriano Brandelli* (Departamento de Ciência de Alimentos, ICTA, UFRGS).

A celulose é a fonte renovável de carbono mais abundante na natureza. Existe grande interesse na hidrólise da celulose para produção de glicose, a qual pode ser usada como alimento, ou convertida para produção de combustíveis ou produtos químicos. A necessidade de obter-se maior valor em produtos agrícolas e a necessidade de aumentar a digestibilidade de materiais ligno-celulósicos tem estimulado o interesse no uso industrial de celulases. Fungos e bactérias produzem sistemas enzimáticos de celulases quando crescidos em substratos celulósicos, sendo que celulases comerciais vem sendo normalmente produzidas por fungos. Entretanto celulases bacterianas após purificadas tem apresentado atividades específicas iguais ou superiores às de origem fúngica. Dois isolados de bactérias da região Amazônica, denominados BL16 e BL20 foram testados quanto a produção de enzimas celulolíticas. Os isolados cresceram em meio mínimo contendo 3 % fibra de soja (15 % celulose). A atividade de endo-glicosidase foi verificada monitorando a hidrólise de carboximetil celulose, e a as atividades de celobiohidrolase e β -glucosidase foram monitoradas com substratos sintéticos. Os dois isolados apresentaram elevada atividade de endo-glicosidase e baixa atividade das exo-glicosidases. Estes resultados concordam com descrições de sistemas de celulases bacterianas onde a atividade de endo-glicosidases é predominante. (FAPERGS)