

apresentaram halos de degradação dos substratos. Na seleção quantitativa, os fungos foram cultivados em sistema de fermentação em estado sólido em frascos cilíndricos de 0,5L. Foram empregados 24 g de substrato composto de 80% de serragem de *Eucalyptus benthamii*, 15% de farelo de mandioca e 5% de farelo de soja umedecido com 30 mL de água destilada. Após esterilização (121°C/15 mín.) e resfriamento, os frascos foram inoculados e incubados em estufa BOD a 25°C por dezessete dias. Após a colonização do substrato foi retirada uma amostra (9 g) para extração das celulases (Carboximetilcelulase (CMCase), Avicelase e β -Glicosidase) com tampão acetato de sódio (pH 5,0, 50 mL) e determinados os valores de pH, umidade e atividade de água do substrato. Os dados das atividades enzimáticas dos extratos foram determinados por espectrofotometria e comparados por análise de variância (ANOVA) e teste de médias (Tukey) com nível de significância de 5%. Verificou-se que na seleção qualitativa os fungos *Inonotus splitgerberi* e *Lentinula boryana* apresentaram os maiores halos de degradação. Nos testes quantitativos, o teor de umidade dos substratos se manteve próximo de 55% e a atividade de água foi superior a 0,990. O pH teve variação de 3,4 (cultivo de *Tyromices pulcherrimus*) a 5,1 (cultivo de *Lentinula edodes*). Nos testes enzimáticos, todos os fungos se mostraram produtores, destacando-se o *L. boryana* com atividade enzimática de 4,9 U/g (CMCase), 11,6 U/g (Avicelase) e 1,8 U/g (β -Glicosidase). Os fungos *L. edodes*, *I. splitgerberi* e *Pleurotus albidus* também apresentaram atividades enzimáticas, no entanto com valores inferiores. Constatou-se que os testes "cup-plate" mostraram-se bons indicadores para seleção qualitativa de linhagens e que *Lentinula boryana* é um fungo que deve ser estudado para utilização nos processos de hidrólise de biomassa vegetal dada sua potencialidade para expressão de celulases.

PRODUÇÃO DE CELULASES POR BASIDIOMICETOS

Vanessa Bachmann, Lorena Benathar Ballod Tavares, Hayssa C.A. Nunes, Lioia M.S. Lozano, Edson A. de Lima, Cristiane V. Helm

As celulases são enzimas utilizadas na hidrólise de materiais lignocelulósicos. Este processo visa a obtenção de açúcares fermentescíveis para posterior produção de etanol de segunda geração. Devido ao alto custo de enzimas comerciais, a seleção de organismos potenciais de produção dessas enzimas celulolíticas tem sido estimulada. Por isto, como forma de seleção de fungos eficientes, foram avaliados doze isolados da coleção de macrofungos da Embrapa Florestas (Colombo, PR). Para seleção qualitativa ("cup plate"), os fungos foram cultivados em placas de Petri em meio sintético com carboximetilcelulose e avicel. Após incubação e crescimento do micélio, foi realizado o teste com o indicador Vermelho do Congo. Seis isolados (50%) se mostraram produtores enquanto que os demais não