

Avaliação de temperatura e meio de cultivo para crescimento de *Armillaria* sp.

Camila Freitas de Oliveira

Farmacêutica, doutoranda em Ciências Farmacêuticas na Universidade Federal do Paraná

Celso Garcia Auer

Engenheiro florestal, doutor em Agronomia,
pesquisador da Embrapa Florestas, celso.auer@embrapa.br

Beatriz Cristina Konopatzki Hirota

Farmacêutica, pós-doutoranda em Ciências Farmacêuticas na Universidade Federal do Paraná

O fungo *Armillaria* sp. é o microrganismo fitopatogênico causador da armilariose, patologia que ocorre em espécies de *Pinus*. Com ampla distribuição mundial, essa espécie apresenta potencial uso biotecnológico, uma vez que vários metabólitos produzidos por fungos são utilizados com sucesso na área farmacêutica. O objetivo deste trabalho foi determinar a influência do meio de cultura e da temperatura de incubação no crescimento de *Armillaria* sp., para determinar as melhores condições para seu cultivo. Utilizou-se a biomassa micelial como parâmetro de crescimento nos caldos de cultivo batata-dextrose (BD), Malte e Czapek. Frascos de vidro de 500 mL receberam 100 mL de cada caldo e foram autoclavados (121 °C, 1 atm., 40 min). Depois, dois discos de micélio-ágar de cinco mm de diâmetro foram retirados de culturas puras do fungo e adicionados em cada frasco. Os frascos foram incubados por 35 dias a 20 °C em câmara BOD, sem fotoperíodo. Ao final desse tempo, a biomassa micelial foi filtrada, seca em estufa (40 °C, 72 h) e determinada por gravimetria. Para a avaliação da temperatura de maior crescimento de massa micelial, foram preparados dez frascos com 100 mL de caldo de cultivo para cada uma das temperaturas a serem analisadas. Após a autoclavagem (121 °C, 1 atm, 40 min), foram inoculados dois discos de micélio-ágar de cinco mm retirados de cultura pura do fungo e os cultivos foram feitos em câmara BOD sem fotoperíodo, por 35 dias, nas temperaturas 8, 12, 16, 20 e 24 °C. Ao final do cultivo, determinou-se a biomassa micelial seca e confeccionou-se a curva de crescimento em função da temperatura. Com relação ao meio de cultivo, o caldo BD produziu maior rendimento de massa micelial (1,39 g), seguido pelo Malte (1,13 g) e Czapek (0,093 g). Em relação a temperatura, o maior rendimento foi obtido a 20 °C (0,956 g). Pode-se concluir que a temperatura de 20 °C e caldo BD são as condições de cultivo que propiciam maior rendimento de biomassa micelial de *Armillaria* sp.

Palavras-chave: Biomassa; Fungo; Rendimento.

Apoio/financiamento: Universidade Federal do Paraná; Embrapa Florestas; Capes.