

## AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DE ISOLADOS BACTERIANOS ENDOFÍTICOS DE CACAUEIRO (*Theobroma cacao* L.) PARA A OBTENÇÃO DE METABÓLITOS BIOATIVOS NO CONTROLE DE *Crinipellis pernicioso* STAHEL (SINGER), A GENTE CAUSAL DA VASSOURA DE BRUXA

Jocélia Cagliari (BIC-UCS), João Lúcio de Azevedo (orientador), Rute Terezinha da Silva Ribeiro; Isabel Cristina Padula Paz (pesquisadoras) - Laboratório de Controle Biológico de Doenças de Plantas/INBI/UCS - [jcaglia3@ucs.br](mailto:jcaglia3@ucs.br)

A vassoura de bruxa é a doença mais nociva à cultura do cacau no Brasil, determinando importante impacto econômico e social nas regiões produtoras. A doença é causada pelo fungo *Crinipellis pernicioso*, que desencadeia uma desordem fisiológica nas plantas atacadas, levando a hipertrofia de brotos vegetativos e proliferação lateral atacando também flores e frutos em início de formação. As técnicas de controle utilizadas não têm demonstrado resultados satisfatórios, portanto, a busca de agentes efetivos se faz urgente. Os microrganismos são importantes produtores de substâncias com atividade biológica comprovada, tais como antibióticos. Essas substâncias, produtos do metabolismo secundário são produzidas durante a fase estacionária do crescimento microbiano e não são diretamente essenciais à sobrevivência do organismo. Os isolados bacterianos endofíticos do cacaueiro testados foram ISO 4.3, ALB 353 e ALB 369, estes foram selecionados pelos altos índices de controle de *C. pernicioso*, em casa de vegetação. Para viabilizar a extração dos metabólitos foram avaliadas as curvas de crescimento, visando a identificação da fase estacionária, pois nesta fase ocorre o pico de produção dessas substâncias. O crescimento bacteriano foi avaliado a cada hora durante 24 horas através da medida de absorbância em espectrofotômetro com comprimento de onda de 560 nm. Erlenmeyers de 250 mL contendo 100 mL de Caldo Nutriente foram inoculados com 1 mL de suspensão com cerca de 10<sup>6</sup> cél./mL e mantidos a 150 rpm a 28°C. A cada hora, foi retirado uma amostra de 2mL e acondicionado em cubetas para leitura. Foram realizadas quatro repetições para cada isolado a cada hora, e a amostra testemunha consistiu de meio de cultura esterilizado. As curvas de crescimento obtidas possibilitaram a identificação da fase estacionária dos isolados, onde o isolado ALB 369 atingiu o platô com o menor tempo de crescimento (cerca de 9 horas) e os isolados ALB 353 e Iso 4.3 levaram 10 horas para atingir a mesma fase.

Palavras-chave: crescimento bacteriano, bactérias endofíticas, controle biológico

Apoio: UCS