

ID TRABALHO: 204/2909-0

ÁREA DO TRABALHO: MICROBIOLOGIA AMBIENTAL

TÍTULO DO TRABALHO: Controle Biológico E Produção De Aia Por Leveduras Em Ambientes Ripários Da Rds Do Rio Negro.

AUTORES: Iohanna Letícia Monteiro Meirelles Viana, Izabel Correa Bandeira, Jonas Daniel Cantel Melo, Thiago Fernandes Sousa, Gilvan Ferreira Da Silva

INSTITUIÇÃO: Embrapa Amazônia Ocidental; Universidade Federal do Amazonas

RESUMO:

As áreas ripárias na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Negro na Amazônia são ecossistemas de transição localizados nas margens de corpos d'água como igarapés, caracterizadas por uma vegetação especializada e adaptada às flutuações sazonais do nível da água. Neste estudo, isolamos leveduras a partir de amostras de solo de áreas ripárias coletadas na (RDS) do Rio Negro, com o objetivo de avaliar seu potencial como promotoras de crescimento vegetal. O isolamento foi realizado a partir do meio Pikovskaya modificado com AlPO4 e utilizando verde de bromocresol como indicador. A capacidade antagonista dos 24 isolados (15 de parcelas não ripárias e 9 de ripário) foi testada in vitro contra o patógeno Agroathelia rolfsii em meio BDA (Batata-Dextrose-Ágar), sendo o crescimento radial do patógeno medido com 7 dias de interação. Para a análise de produção do ácido indolacético (AIA) os isolados foram cultivados por 72 horas em meio YEM (Yeast Extract Mannitol) suplementado com L-triptofano (200 mg/L), a cultura foi centrifugada a 9000 rpm por 10 minutos e revelada com o reagente Salkowski na proporção 1:1 (1mL do sobrenadante para 1mL de Salkowski por 30 minutos em ausência de luz) e a quantificação foi realizada por espectrofotometria (530nm), os valores de AIA (µg/mL) foram obtidos a partir de regressão linear sobre curva padrão com AIA (Sigma-Aldrich), utilizando as concentrações 10, 20, 40, 60, 80 e 100 µg/mL. Dos 24 isolados avaliados, 5 do ambiente ripário apresentaram atividade inibitória do crescimento de A. rolfsii, com percentual de inibição que variou entre 16,42% e 41,42%. A produção de AIA foi observada em 13 isolados sendo 4 de não ripário e 9 de ambiente ripário, com valores que variaram entre 5,7 e 231,4 µg/mL. Os 9 isolados de ambiente ripário apresentaram alta produção de AIA, com destaque para CPAA-BSF17 (231,4 µg/mL), CPAA-BSF15 (229,9 µg/mL), CPAA-BSF18 (225,3 µg/mL), CPAA-BSF22 (217,7 µg/mL) e CPAA-BSF14 (211,5 µg/mL). A análise molecular com base na região ITS e LSU indica que todos esses isolados de ambiente ripário pertencem ao gênero Schwanniomyces. Os resultados demonstram que leveduras do gênero Schwanniomyces isoladas de solos ripários da RDS do Rio Negro apresentam características multifuncionais promissora testes em planta visando o desenvolvimento de práticas agrícolas mais



CONGRESSO BRASILEIRO DE MICROBIOLOGIA
25 A 28 DE OUTUBRO DE 2025
ARACAJU | SERGIPE



by ICFMH®

SUSTAINABILITY
& FOOD SAFETY
Aracaju - SE - Brazil
October 25th to 28th

sustentáveis, reduzindo a dependência de insumos sintéticos, demonstrando também a importância da biodiversidade microbiana Amazônica como uma rica fonte de recursos biotecnológicos. Palavras-chave: Leveduras, AIA, Bioinoculante, Ripário amazônico, RDS do Rio Negro. Agradecimentos: Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro (Processo n°: 445406/2024-0 e Processo: 445388/2024-2).

