

## PRODUÇÃO DE EXOPOLISSACARÍDEOS POR FUNGOS RIZOSFÉRICOS

Amanda Maria Martins<sup>1</sup>, Juliana Fonseca Alves<sup>2</sup>, Gilberto de Oliveira Mendes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Uberlândia, Monte Carmelo, Minas Gerais; <sup>2</sup>Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, Minas Gerais; amanda.martins@ufu.br

**RESUMO:** A mudança climática global tem ocasionado variação no regime de precipitação, expondo as culturas agrícolas a períodos de escassez hídrica. Microrganismos rizosféricos podem proteger os vegetais contra a dessecação por meio de mecanismos como a formação de biofilmes, que são agregados multicelulares que aderem à superfície das raízes, ou produção de compostos como os exopolissacarídeos (EPS), que melhoram o aproveitamento de água pelas raízes. Assim, a produção de EPS representa um mecanismo microbiano interessante para a elaboração de estratégias biotecnológicas contra o estresse hídrico. O objetivo desse trabalho foi verificar a produção de EPS de nove isolados fúngicos da rizosfera de cordão-de-frade (*Leonotis nepetifolia*), que potencialmente contribuem para a tolerância ao estresse hídrico. Cada um dos isolados foi inoculado em 50 ml de meio YM com pH ajustado para 6,0. Os frascos foram incubados por 7 dias em shaker numa rotação de 180 rpm e temperatura de 25 °C. Foram inoculadas 3 repetições para cada isolado. Para a determinação de EPS foram adicionados 4 volumes de Álcool etílico P.A ao filtrado após remoção do micélio, agitado vigorosamente e mantido durante a noite a 4 °C. O precipitado foi coletado por centrifugação a 4.000 rpm por 20 minutos. Após a separação, o sobrenadante foi descartado e o EPS seco em estufa a 60 °C por 24 h até peso constante. Foram registradas as seguintes produções, mg/50 mL de YM: CTF004: 0,00066; CTF005: 0,00666; CTF006: 0,08883; CTF007: 0,00300; CTF008: 0; CBF006: 0,01133; LEV1: 0,18500 e LEV2: 0,15533. A produção foi analisada estatisticamente utilizando o software R, onde as médias foram comparadas utilizando o teste Scott Knott a 5% de significância. As maiores produções de ESP em 50 mL se deram para os isolados LEV1 (0,18500 mg), LEV2 (0,15533 mg) e CTF006 (0,01133 mg). Esses isolados apresentaram potencial para utilização como estratégia biotecnológica para tolerar o estresse hídrico na agricultura tropical.

**Palavras-chave:** inoculante, estresse hídrico, bioinsumo.

**AGRADECIMENTOS:** Os autores agradecem à FAPEMIG e ao CNPq pelo apoio financeiro à pesquisa