

# INVESTIGAÇÃO QUÍMICA DO FUNGO FUSARIUM SP: VARIAÇÃO DOS MEIOS DE CULTIVO E EXPERIMENTOS DE EPIGENÉTICA

XXXVI Encontro de Iniciação Científica

Matheus Victor Rufino Areal, Tayná M Nascimento, Thaizy G Martins, Antonia Torres A Pimenta, Mary A S Lima, Mary Anne Sousa Lima

Uma cepa do fungo endofítico *Fusarium* sp, isolada do melão amarelo e cedida pela Embrapa Agroindústria Tropical - CE, foi submetida a estudo químico a partir do seu cultivo em diferentes meios nutricionais e tempos de experimento. Após 7 dias de crescimento do microrganismo no meio de cultura BDA (batata-dextrose-ágar), discos de 5 mm de diâmetro contendo o fungo foram inoculados, em triplicata, nos meios de cultura líquidos: BDL (batata-dextrose-levedura), MnTPL (manitol-peptona-levedura), BD (batata-dextrose) e MPD (malte-peptona-dextrose), e os experimentos referentes a cada meio de cultura foram analisados nos períodos de 7, 14, 21 e 28 dias. Após cada período de incubação, foi realizada a filtração à vácuo do meio de cultura e posterior extração com solventes dos meios líquidos e micélios. Os extratos brutos dos meios líquidos e micélios, foram submetidos a análises cromatográficas por CCD e CLAE, onde foi possível observar que os extratos dos meios líquidos oriundos do cultivo em MPD e BDL, nos intervalos de 21 e 14 dias, respectivamente, mostraram-se mais promissores, devido a uma maior diversidade de metabólitos secundários. Os extratos dos micélios não apresentaram variação na composição química. Em paralelo, também avaliou-se o desenvolvimento do microrganismo na presença dos moduladores epigenéticos sulfato de cobre, ácido ascórbico e butirato de sódio. O fungo foi cultivado em triplicata, durante o intervalo de 7 e 14 dias em meio líquido BD, na presença dos moduladores. Após filtração do meio de cultura e obtenção dos extratos do meio líquido, foi possível verificar um perfil cromatográfico diferenciado nos extratos do cultivo do fungo com butirato de sódio no período de 7 e 14 dias, e ácido ascórbico em 14 dias. Os extratos obtidos serão submetidos à experimentos de desreplicação através de espectrometria de massas utilizando a técnica ESI-MS, para a identificação de novos metabólitos secundários.

Palavras-chave: *Fusarium* sp. estudo químico. epigenética. desreplicação.