

RESUMO SIMPLES - CEXA - CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO MOLECULAR DO BIOINSUMO HIGH TECH PRODUZIDO PELA STREPTOMYCES AVERMITILIS POR CLAE/EM

Mateus Fernando Pereira Silva (mateus.fernando@ufvjm.edu.br)

Luciano Pereira Rodrigues (luciano.rodrigues@ufvjm.edu.br)

Martinha Barbosa De Souza (martinha.barbosa@ufvjm.edu.br)

Mário Machado Martins (mariomm1988@yahoo.com.br)

Márliton Pereira Dos Santos (marliton.santos@ufvjm.edu.br)

A crescente busca por alternativas sustentáveis para a agricultura tem impulsionado o desenvolvimento de bioinsumo capaz de reduzir a dependência de produtos químicos convencionais e minimizar impactos ambientais. Nesse contexto, o bioinsumo produzido por microrganismos do gênero *Streptomyces* têm despertado interesse devido à sua capacidade de sintetizar compostos bioativos com potencial aplicação agrícola. O presente trabalho teve como objetivo determinar a composição molecular do bioinsumo High Tech produzido por *Streptomyces avermitilis*, utilizando a técnica de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência acoplada à Espectrometria de Massas (CLAE/EM). As análises foram realizadas em duas amostras com diferentes períodos de armazenamento, correspondentes a 90 e 180 dias de vida de prateleira. Os

resultados permitiram a identificação de diversos metabólitos, entre eles Kailuin B, Micolona, Pterulamida V, Drogonamida D, Asperunguisina B, Creatina e Ácido Forpírico C. A presença desses compostos evidencia a complexidade química do bioinsumo avaliado e sugere potencial contribuição para mecanismos relacionados ao controle biológico de organismos fitopatogênicos e à promoção do desenvolvimento vegetal. Além disso, observou-se que alguns metabólitos permaneceram detectáveis mesmo após períodos prolongados de armazenamento, indicando relativa estabilidade química do produto. Os resultados obtidos ampliam o conhecimento sobre a composição molecular do bioinsumo produzido por *S. avermitilis* e reforçam seu potencial para aplicações na agricultura sustentável.

Palavras-chave: bioinsumo; *streptomyces avermitilis*; clae/em; compostos bioativos; agricultura sustentável.