



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Análise do perfil de proteínas de <i>Lysobacter</i> sp. A03 e <i>Chryseobacterium</i> sp. KR6 em diferentes meios de cultivo
Autor	LARISSA ALVES DOS SANTOS
Orientador	ADRIANO BRANDELLI

Autor (a): Larissa Alves dos Santos
Orientador: Prof. Dr. Adriano Brandelli
Instituição: Instituto de Ciência e Tecnologia de Alimentos ICTA- UFRGS

Análise do perfil de proteínas de *Lysobacter* sp. A03 e *Chryseobacterium* sp. KR6 em diferentes meios de cultivo

Chryseobacterium sp. KR6 e *Lysobacter* sp. A03, são linhagens pigmentadas e queratinolíticas que apresentam interesse biotecnológico, tornando-se uma alternativa econômica e natural para produção de enzimas e pigmentos de alta demanda industrial. Alguns pigmentos bacterianos apresentam capacidade antioxidante, antimicrobiana e anticancerígena, além de serem biodegradáveis e não apresentarem toxicidade. Portanto, este estudo tem como objetivo caracterizar pigmentos e analisar o perfil proteico destas linhagens em meios ricos em queratina: pena íntegra, farinha de penas e BHI como controle. As bactérias foram cultivadas durante 48 h a 30°C (KR6) ou 25°C (A03), e posteriormente os cultivos foram filtrados, centrifugados e armazenados. A extração dos pigmentos foi realizada após cultivo em meio sólido BHI, conforme as condições citadas. A biomassa foi removida da placa, seca, macerada, e o pó resultante foi transferido para tubos com acetona, os quais passaram por banho sonicator, filtração e secagem com nitrogênio. Os resultados parciais obtidos indicaram maior quantidade de proteínas totais produzidas em meio BHI, resultado esperado devido a necessidade das linhagens cultivadas em pena íntegra e farinha de pena precisarem gerar um sistema enzimático capaz de degradar o substrato. A varredura UV-vis apresentou perfis típicos de pigmentos aril polienos do tipo flexirubina (KR6) e xantomonadina (A03). O teste com hidróxido de potássio 20%, confirmou o pigmento flexirubina para a linhagem KR6. Ao pesquisar quais proteínas das linhagens estão envolvidas na síntese destes pigmentos, as enzimas essenciais que participam da síntese de ácidos graxos e aril polienos, são do tipo cetoacil sintases, desidratases e cetoredutases. Como perspectiva, espera-se com a realização de eletroforese em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE) e espectroscopia de massas, conhecer e identificar as proteínas envolvidas no processo de síntese desses dois pigmentos bacterianos.