

GALACTOMANANAS DE SEMENTES DE ALGAROBA (PROSOPIS JULIFLORA): EXTRAÇÃO E APLICAÇÃO EM MEIOS DE CULTURAS DE TECIDOS VEGETAIS

Samille Yvna Barbosa Vieira, Samara Sena da Penha, Ricardo de Oliveira Tavares, Men de Sá Moreira de Souza Filho, Andre Luis Coelho da Silva

O ágar é o agente gelificante mais utilizado para nos meios de cultura, porém, possui um alto custo, o que onera o processo produtivo. Meios formulados por misturas de polissacarídeos (blendas) podem originar géis viáveis para uso no cultivo in vitro de plantas. Assim, esse projeto objetiva avaliar a viabilidade técnica e econômica do uso de galactomananas (GM) de sementes de algaroba (*Prosopis juliflora*) como substituinte parcial do ágar em meios de culturas de tecidos vegetais. Inicialmente, a GM de algaroba foi extraída das cápsulas contendo as sementes de algaroba, purificada, liofilizada, processada e analisada para avaliar pureza e rendimento. Para avaliar o potencial gelificante, diferentes tratamentos (T) utilizando blendas de Ágar+GM foram testados (Controle: 1%+0%; T1: 0%+1%; T2: 0,9%+0,1%, T3: 0,7%+0,3%; T4: 0,5%+0,5%; T5: 0,3%+0,7%). Foram analisados parâmetros qualitativos, reológicos e de difusão das blendas utilizadas, além do efeito no desenvolvimento dos calos de explantes de hipocótilo e cotilédone de soja perene (*Glycine wightii*). O rendimento de GM obtido foi cerca de 87%. Na análise qualitativa dos meios, T2, T3 e T4 mostraram boa solidificação, homogeneidade e transparência similares aos do Controle. Nas análises reológicas, o gel mostrou melhor resistência nos meios T2, T3 e T4, evidenciando um efeito sinérgico devido à forte interação entre ágar e GM. O meio T4 apresentou maior difusão comparado ao T3 e ao controle. Tanto os calos cotiledonares quanto os de hipocótilos de *G. wightii* cultivados no meio T3 apresentaram crescimento similar ao do controle. Já o meio T4 mostrou-se superior a T3 e ao controle, possivelmente pela maior quantidade de GM, que pode ter servido como fonte de carbono. Por ser facilmente extraída de uma planta abundante no Nordeste e apresentar excelente rendimento, a GM de algaroba pode ser promissora na substituição parcial do ágar em meios de cultura de tecidos, proporcionando uma economia de até 50%/Kg de ágar.

Palavras-chave: Gomas vegetais. Blendas. Cultura de Tecidos. Galactomanana.