

# **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 sinergístico 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.