

INDUÇÃO DE CALOGÊNESE IN VITRO EM FOLHAS DE ERVA-MATE (*Ilex paraguariensis*)

Allana Rachel Dias

Graduanda em Engenharia de bioprocessos e biotecnologia, UP

Juliana Degenhardt-Goldbach

Pesquisadora da Embrapa Florestas, juliana.degenhardt@embrapa.com.br

A erva mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) é uma planta nativa do sul da América do Sul, e que historicamente apresenta grande importância socioeconômica para as localidades que a produzem. Cultura de calos, prática biotecnológica comum na cultura de tecidos, é uma técnica utilizada para a produção de metabólitos secundários, caracterizados como compostos bioativos, úteis para indústrias farmacológicas e de cosméticos. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do pH do meio de cultura, do tempo de cultivo na presença de reguladores vegetais e do carvão ativado na calogênese a partir de folhas de erva-mate mantidas em casa-de-vegetação. Para tanto, folhas do clone F1 do Programa de Melhoramento Genético da Embrapa Florestas foram utilizadas como explantes. Após a assepsia, os explantes foram cortados em discos foliares. Em todos os experimentos foi utilizado o meio básico ¼ MS acrescido de sacarose (30 g/L), mio-inositol (0,1 g/L), ágar (7 g/L) e reguladores vegetais (4,52 µM Zeatina e 2,4-D). No primeiro experimento foi avaliado o efeito do pH do meio (4; 4,5; 5; 5,5; 6), no segundo o efeito de permanência em meio básico (60; 75; 90; 105 dias; controle – todo tempo), seguido de transferência para meio sem adição de Zeatina e 2,4-D e com BAP (2,2 µM) até o momento da avaliação e no terceiro, o efeito do carvão ativado (0 e 1,5 g/L), na indução de calos. As avaliações ocorreram após 120 dias. Com relação ao pH, a maior porcentagem de calos foi observada em pH 5,5 com 60% dos explantes responsivos. Em relação ao tempo de cultivo no meio básico o melhor tempo foi o de 90 dias (42% de indução de calos). O carvão mostrou-se um fator de inibição para a formação de calos, e nenhum dos explantes respondeu. Com base nos resultados obtidos, recomenda-se o cultivo de calos em meio de cultura com pH 5,5, por no mínimo 90 dias, em meio sem carvão ativado. Nesta etapa do projeto está ocorrendo a seleção de calos friáveis, brancos/ levemente amarelados, desenvolvidos na periferia do explante, para o cultivo em biorreatores.

Palavras-chave: Carvão ativado; pH do meio; Biorreatores.

Apoio/financiamento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)