

CULTURA DE RAÍZES DE NONI EM MEIO LÍQUIDO INDUZIDAS SOB DIFERENTES CONDIÇÕES DE LUZ

Maria Eduarda Guedes Onofre, Laryssa Maia Rocha Amaral, Ana Célia da Silva, Emanuel Alves Bezerra, Cristina Paiva da Silveira Carvalho

O cultivo in vitro de raízes de noni (*Morinda citrifolia*) é uma importante alternativa ao extrativismo para o fornecimento de moléculas bioativas. Esta espécie da família Rubiaceae é rica em compostos com a atividade antitumoral, bactericida e fungicida, antioxidante, hipotensora, hipoglicêmica, dentre outras. Contudo, o processo de rizogênese in vitro sofre influência de diversos fatores, como a qualidade da luz e a auxina. Portanto, o presente estudo teve como objetivo analisar o subcultivo de raízes adventícias em meio WPM (Wood Plant Medium) líquido suplementado com 1,0 mg/L de ácido indolbutírico (AIB). As raízes adventícias, utilizadas como explantes, foram provenientes do cultivo de segmentos foliares de noni em meio WPM suplementado com 1,0 mg/L de AIB e cultivados sob efeito de LED (Light-Emitting Diode) branca, LED vermelha, LED azul e na ausência de luz, durante cinco semanas. A metodologia do subcultivo em meio líquido consistiu em transferir as raízes adventícias, previamente pesadas, para 16 erlenmeyers de 150 mL contendo 50 mL de meio WPM líquido suplementado com 1,0 mg/L de AIB e 20 g/L de sacarose com pH ajustado para 5,8, havendo quatro repetições para cada tipo de luz. Os 16 erlenmeyers foram mantidos em um agitador orbital durante cinco semanas. Após o tempo determinado, as culturas foram retiradas do agitador e pesadas, apresentando uma porcentagem de acúmulo de biomassa em relação ao peso inicial. As raízes provenientes do cultivo sob efeito de LEDs vermelha, azul e branca apresentaram um acúmulo percentual da ordem de 86%, já as raízes cultivadas na ausência de luz tiveram um acúmulo de biomassa 73%. Além disso, o peso final das raízes foi de: 2,56 g na LED branca, 2,08 g na LED vermelha, 1,89 g na ausência de luz 1,14 g na LED azul. Assim, conclui-se que o subcultivo em meio líquido de raízes induzidas na ausência de luz apresentaram menor acúmulo de biomassa em relação às raízes cultivadas na presença de luz.

Palavras-chave: *Morinda citrifolia*. rizogênese. light-emitting diode. subcultivo.