

Efeito do meio de cultura e do genótipo na calogênese in vitro em folhas de erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.)

Gabrielle Schmidt Jonson

Graduanda em Biotecnologia, PUCPR

Juliana Degenhardt-Goldbach

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

A erva-mate é uma espécie nativa da floresta ombrófila mista. Essa planta tem um grande valor agregado por ser parte cultural de países da América do Sul, sendo utilizada para bebidas como o chimarrão e o chá. O cultivo de calos trata-se de uma prática biotecnológica utilizada nas indústrias farmacológicas e de cosméticos para a produção de metabólitos secundários sob condições controladas. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo otimizar o protocolo de calogênese in vitro a partir de folhas de erva-mate, visando aumentar a produção de massa fresca. Para tanto, inicialmente foi avaliada a eficiência de três bactericidas (Coryna ®116-XC, PPM® ou Coryna ®115-XL) na concentração de 0,01% em comparação com uma solução de 2,5% de NaOCl por 20 minutos na assepsia de folhas. A contaminação dos explantes foi avaliada semanalmente por um período de 60 dias. Após definida a assepsia, folhas foram cultivadas em três diferentes formulações de sais de meios de cultura: MS, WPM ou QL, suplementados com 30 g/L de sacarose, 0,1 g/L de mio-inositol, 7 g/L de ágar e 4,52 µM Zeatina e 4,52 µM 2,4-D. Em seguida foi avaliada a resposta de calogênese de três diferentes clones de erva-mate (IVA18, IVA13, IVA16), cultivados sobre o meio MS acrescido dos componentes citados acima. Após 60 dias foi avaliada a porcentagem de explantes formando calos. Todos os explantes que passaram por assepsia com NaOCl 96±12,64% contaminaram. Após a assepsia com Coryna ®116-XC, PPM® ou Coryna ®115-XL, 82±25,73%, 58±38,24% e 40±40% dos explantes contaminaram. Apesar da menor contaminação, quando estes bactericidas foram utilizados, foi observado um retardo na resposta de calogênese, razão pela qual não devem ser usados em substituição ao método usual, com NaOCl. Com relação aos meios de cultura, foi observada calogênese em 43±38,54% dos explantes no meio MS e em 56,66±32,73% dos explantes no meio QL e os dois não diferiram estatisticamente entre si, e foram superiores ao meio WPM, onde não foi observada calogênese. Com relação aos clones, IVA18 apresentou diferença estatística com relação a IVA13 e IVA16. Enquanto no primeiro foi observado 50±42,16% de explantes responsivos, não foi observada calogênese para os outros clones. Como conclusão, os bactericidas testados não devem ser utilizados na assepsia por retardarem a calogênese. O meio QL pode ser usado em substituição ao MS e o genótipo IVA18 que ainda não havia sido testado respondeu bem à calogênese.

Palavras-chave: Bactericida; Zeatina; 2,4D.

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