



## Extrato de alga (*Ascophyllum nodosum*) no crescimento de calos in vitro de erva-mate (*Ilex paraguariensis*)

**Renata Lúcia Grunennvaldt**, Engenheira Florestal, mestre em Agronomia, professora substituta da Universidade Federal do Paraná, regrunennvaldt@gmail.com

**Cícero Deschamps**, Engenheiro-agrônomo, doutor em Fisiologia Vegetal, professor da Universidade Federal do Paraná, cicero@ufpr.br

**Jessica de Cássia Tomasi**, Engenharia Florestal, professora da Universidade Federal do Paraná, jehtomasi@hotmail.com

**Juliana Degenhardt-Goldbach**, Engenheira-agrônoma, doutora em Horticultura, pesquisadora da Embrapa Florestas, juliana.degenhardt@embrapa.br

A erva-mate apresenta inúmeros compostos bioativos que trazem uma série de benefícios para a saúde humana. A produção desses compostos em calos através do uso de técnicas biotecnológicas em condições controladas, independente das condições climáticas e durante toda época do ano, torna-se uma alternativa para indústrias de cosméticos, farmacêuticas e alimentícias. Diante do exposto, objetivou-se aumentar o crescimento de calos de erva-mate através do uso de extrato de alga (*Ascophyllum nodosum*) em dois clones comerciais (F1 e 6-156-6) para utilização futura em análise de compostos secundários. Para tal, realizou-se a indução de calos em meio de cultura  $\frac{1}{4}$  MS contendo  $30 \text{ g.L}^{-1}$  de sacarose,  $4,56 \mu\text{M}$  2,4D,  $4,56 \mu\text{M}$  de zeatina e  $7 \text{ g.L}^{-1}$  ágar. As folhas foram coletadas, levadas ao laboratório onde foi realizada a assepsia e os explantes foram inoculados em placas de petri contendo meio de cultura. As placas foram acondicionadas a  $23 \text{ }^\circ\text{C} \pm 2$  no escuro por 105 dias. Após esse período os calos foram transferidos para o meio de cultura descrito anteriormente acrescidos de 0; 2; 4 ou  $6 \text{ mL.L}^{-1}$  de extrato de alga adicionando previamente à autoclavagem. Os calos foram pesados aos 150 dias a fim de obter-se a massa fresca. Utilizou-se o delineamento inteiramente casualizado. O uso de extrato de alga na concentração de  $2 \text{ mL.L}^{-1}$  no clone F1 foi significativamente superior aos demais tratamentos pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade, atingindo a média de incremento em peso fresco de 733 mg, seguido do controle do mesmo clone (511 mg). Para o clone 6-156-6 não houve diferença significativa entre os tratamentos. O extrato de alga na concentração de  $2 \text{ mL.L}^{-1}$  pode ser utilizado para crescimento de calos in vitro do clone F1 de erva-mate. Além disso, torna-se necessário realizar a investigação fitoquímica dos compostos em relação ao uso desse bioestimulante.

Palavras-chave: Biotecnologia; Cultura de tecidos, Composto bioativo.