

REGULADORES OSMÓTICOS E TEMPERATURA NA CONSERVAÇÃO IN VITRO DE MORANGUEIRO ‘BENÍCIA’

Liana Viviam Ferreira¹; Daiane Peixoto Vargas²; Daniele de Souza Masiero³; Rafaela Silva Formoso⁴; Juliana Hey Coradin⁵; Leonardo Ferreira Dutra⁶

¹ Bióloga, Doutoranda PPG em Fisiologia Vegetal - UFPel, Pelotas, Brasil, lianavferreira@gmail.com

² Bióloga, Pós-doutoranda CNPQ - Embrapa Clima Temperado, Pelotas, Brasil, dvbio@hotmail.com

³ Biotecnóloga, Mestranda PPG em Fisiologia Vegetal - UFPel, Pelotas, Brasil, dsmasiero@gmail.com

⁴ Biotecnóloga, Mestranda PPG em Fisiologia Vegetal - UFPel, Pelotas, Brasil, rafaelasformoso@gmail.com

⁵ Eng. de Bioprocessos e Biotecnologia, Analista Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, Brasil, juliana.coradin@embrapa.br

⁶ Eng. Agrônomo, Doutor Pesq. - Embrapa Clima Temperado, Pelotas, Brasil, leonardo.dutra@embrapa.br

Um dos sistemas básicos de conservação in vitro, o crescimento lento, proporciona opções de conservação a curto e médio prazo. No caso do morangueiro, isto é desejável pois aumenta o intervalo de tempo entre os subcultivos, possibilitando manter o material por mais tempo in vitro sem a ocorrência de variação somaclonal. Além disso, diminui a intensividade de mão-de-obra e, por consequência, há redução de custos. Como não há protocolos definidos foram testados os reguladores osmóticos manitol e sorbitol combinados com temperaturas na conservação in vitro de diferentes fontes de explantes de morangueiro ‘Benícia’. O Experimento foi realizado no laboratório de Cultura de Tecidos Vegetais da Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS. Explantes (sistema aéreo e planta inteira) obtidos a partir de brotações in vitro de morangueiro ‘Benícia’ foram inoculados em meio MS (previamente autoclavado a 1,5 atm por 15 minutos a 121°C) suplementado com 3% de sacarose, 100 mg L⁻¹ de mio-inositol, 7 g L⁻¹ de ágar, manitol ou sorbitol (0, 20 e 40 g L⁻¹). Os explantes foram mantidos em sala de crescimento a 24°C e em BOD a 4°C por 9 meses com fotoperíodo de 16 horas, após este período, avaliou-se a taxa de sobrevivência. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 19 tratamentos, cada tratamento com 3 repetições contendo 10 explantes cada, individualizados em tubos de ensaio contendo 10 ml de meio (totalizando 30 explantes por tratamento). Não houve interação significativa entre a fonte de explante (sistema aéreo ou planta inteira). A adição de 40 g L⁻¹ de manitol ao meio de cultura proporcionou maior sobrevivência dos explantes (60,83%), diferindo significativamente dos demais tratamentos. Houve 97,99% de sobrevivência quando os explantes foram submetidos a 4°C, em contrapartida, apenas 5,33% quando os explantes foram mantidos a 24°C. Na redução do metabolismo das plantas, têm-se utilizado como estratégia, modificações nas condições físicas (temperatura) ou químicas do meio de cultivo (nutrientes orgânicos e inorgânicos, reguladores osmóticos ou inibidores de crescimento). De acordo com os resultados obtidos, é possível manter explantes de morangueiro Benícia in vitro por até 9 meses a 4 °C em meio de cultivo contendo 40 g L⁻¹ de manitol.

Agradecimentos: CAPES, FAPERGS, CNPQ e Embrapa Clima Temperado pelo apoio financeiro e bolsas concedidas.