

HIPOCLORITO DE SÓDIO PARA ESTERILIZAÇÃO QUÍMICA DE MEIOS NUTRITIVOS E FRASCOS DE CULTIVO

Juliana Martins Ribeiro¹, Silvio Lopes Teixeira², Márcia Torres Teixeira³, Márcio Dos Santos Teixeira Pinto⁴ E Débora Costa Bastos⁵

¹ Pesquisadora Biotecnologia Vegetal, Embrapa Semiárido, Petrolina - PE, e-mail: juliana.ribeiro@cpatsa.embrapa.br

² Professor aposentado da Universidade Federal de Viçosa e Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes – RJ, e-mail: teixeira70@yahoo.com.br

³ Bolsista de apoio técnico da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos dos Goytacazes – RJ

⁴ Bolsista de Desenvolvimento Científico Regional CNPq/FACEPE, e-mail: marciostp@yahoo.com.br

⁵ Pesquisadora Fitotecnia, Embrapa Semiárido, Petrolina – PE, e-mail: debora@cpatsa.embrapa.br

Embora seja uma tecnologia com uma série de vantagens quanto ao produto final obtido, a técnica de cultivo *in vitro* de plantas ainda é considerada dispendiosa. A substituição da técnica de autoclavagem por outra de menor custo corresponde a uma alternativa importante para tornar uma biofábrica mais econômica. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo a determinação da quantidade de hipoclorito de sódio, adicionada ao meio de cultura e à água de enxágüe das vidrarias, responsável por um menor número de culturas contaminadas. O material vegetal utilizado como fonte explantes foi proveniente de culturas-estoque de *Pfaffia glomerata* (Spreng.) Pedersen. As concentrações de hipoclorito de sódio adicionadas à água de enxágüe das vidrarias e ao meio nutritivo foram (p/v): A) controle sem NaClO; B) 0.001%; C) 0.004%; D) 0.007%; E) 0.010%. Os tubos de ensaio foram enxaguados nas soluções citadas e, logo após, preenchidos com o meio nutritivo contendo as diferentes concentrações de hipoclorito de sódio testadas. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, esquema fatorial 5x5 (cinco concentrações de hipoclorito de sódio adicionadas ao meio de cultura x cinco concentrações de hipoclorito de sódio adicionados à água de enxágüe das vidrarias), com 5 repetições e a unidade experimental composta de quatro tubos de ensaio. Foi realizada a análise de variância e as médias foram comparadas pelo Teste de Tukey com 5% de probabilidade. Decorrido um mês de cultivo, foram tomados dados quanto ao número de

culturas contaminadas, bem como o local das contaminações (base do explante, superfície do meio ou interior do meio). A esterilização completa do meio nutritivo foi observada apenas nos tratamentos que foram adicionados de concentrações de hipoclorito de sódio iguais ou superiores a 0,004%, independente da concentração de hipoclorito de sódio adicionada à água de enxágüe das vidrarias. Apenas os tratamentos controle apresentaram-se completamente contaminados, tanto na superfície quanto no interior do meio. A contaminação nos meios esterilizados quimicamente ocorreu apenas na superfície do meio, indicando ser esta oriunda do ar circulante, e não da ineficiência do processo de esterilização química do meio nutritivo com o hipoclorito de sódio. Conclui-se que o processo de esterilização química de meios nutritivos pode ser utilizado em substituição a autoclavagem e que a concentração de hipoclorito de sódio adicionada ao meio de cultura pode variar em função das condições de limpeza do ambiente do laboratório.

Agradecimentos: Os autores agradecem à Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, a Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro e à Embrapa Semiárido pelo suporte financeiro.