

DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL HÍDRICO NA FOLHA DE FEIJÃO CAUPI PELO MÉTODO DE CHARDAKOV

Antonio Jorge Soares Feitosa
Cícero Lucas da Silva
Matheus Gonçalves de Freitas
Juan Carlos Alvarez-Pizarro

Os principais fatores que influenciam no potencial hídrico em células vegetais são a concentração de solutos, a pressão de turgescência e, em menor escala, a gravidade. Os métodos existentes para determinação do potencial hídrico em tecidos vegetais variam em precisão e tempo requerido para a análise. Dentro destes, o método descrito pelo cientista russo V.S. Chardakov é um método alternativo que se baseia no princípio do equilíbrio de absorção de água pelo tecido em soluções com diferentes concentrações de solutos. O procedimento consiste em mergulhar fragmentos de tecidos vegetais em soluções de diferentes potenciais osmóticos. A solução se tornará mais ou menos diluída se o potencial de água do tecido é maior ou menor do que a solução, respectivamente. Em decorrência, a densidade da solução também irá variar, o que se verifica com o corante azul de metileno. Objetivou-se, utilizar esta metodologia para determinar o potencial hídrico em folhas de feijão-de-corda. Foram usados discos foliares (10) e mergulhados em 3 ml de solução de sacarose a 0,00125; 0,0025; 0,05; 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9 M durante 12 horas. Paralelamente, preparou-se uma bateria similar de tubos apenas com a solução. Transcorrido esse tempo, os discos foram retirados da solução e se procedeu a adicionar pequenas quantidades de azul de metileno em pó. Em seguida, tomou-se uma alíquota destas soluções e foram colocadas em seus respectivos tubos controle (sem amostra). Observou-se um descenso da solução de azul de metileno nos tubos com concentração de 0,00125; 0,0025; 0,05; 0,1 e 0,2 M; e um ascenso nos tubos com sacarose a 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9 M. O equilíbrio observou-se entre os tubos com concentração de 0,3 e 0,4M. Apesar de o método ter sido bastante dispendioso, o mesmo também carece de precisão; portanto, conclui-se que o método não é recomendado para estimar potenciais hídricos de folhas em trabalhos de pesquisa. Porém, pode ser usado para aulas didáticas.

Palavras-chave: Relações hídrica. *Vigna unguiculata*. Fisiologia vegetal.

Os autores agradecem à Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP) e à Universidade Federal do Cariri.