

PRÁTICA Nº. 5.15

AVALIAÇÃO DA ABERTURA RELATIVA DOS ESTÔMATOS PELO MÉTODO DA INFILTRAÇÃO

INTRODUÇÃO

Nas folhas, os estômatos podem predominar na face adaxial (epiestomática), na abaxial (hipoestomática) ou em ambas (anfiestomática). O método da infiltração pode ser empregado como uma estimativa qualitativa da porosidade das folhas. Esse método consiste na aplicação de gotas de um líquido de fácil penetração, como xilol, vaselina líquida, álcool absoluto e/ou outros numa face da folha e na observação da penetração ou não do líquido nos tecidos. A velocidade e a intensidade da infiltração dão uma idéia aproximada da abertura relativa dos estômatos.

Uma técnica semiquantitativa, desenvolvida por Alvim e Havis, usa uma série de soluções preparadas com dois líquidos de diferentes tensões superficiais, como o óleo mineral neutro, leve, tipo Nujol[®], misturado com xilol ou *n*-propanol com água.

OBJETIVOS

Estimar a abertura relativa dos estômatos, pela velocidade de penetração de soluções com densidades diferentes.

MATERIAIS

- Mistura óleo mineral e xilol, em diferentes proporções (ver tabela a seguir)



- Pipeta de Pasteur



- Folhas de plantas irrigadas, à luz ou à sombra



PROCEDIMENTOS

Na aula serão utilizadas misturas óleo mineral/xilol, nas seguintes proporções:

Nº. da Mistura	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Xilol	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
Óleo mineral	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Uma gota de cada solução é aplicada na superfície da folha. Em seguida, anota-se, como abertura relativa, o número da solução mais densa que penetrou visivelmente nos tecidos, durante um minuto no máximo. A penetração da solução é observada pelo desenvolvimento de mancha opalescente ao se expor a folha a uma fonte luminosa.

Compare a abertura dos estômatos de folhas ao sol ou à sombra, murchas e túrgidas, velhas e novas, sadias e doentes ou conforme sugerido pelo instrutor. Verifique também se as folhas utilizadas têm estômatos em ambas as faces.