

UNIVERSIDADE DE SANTA CRUZ DO SUL – UNISC
DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA
DISCIPLINA DE FISILOGIA VEGETAL

RELATÓRIO DAS AULAS PRÁTICAS:
PLASMÓLISE

Aluno: Wilson Junior Weschenfelder
Professora: Gladis Hermes Thomé

EXPERIMENTO I: PLASMÓLISE

Execução do experimento:

Com a folha da Zebrina pendula (Ondinha), foi feito incisões com uma gilete na epiderme dorsal junto à nervura central. Após com uma pinça de ponta fina foi destacado três retalhos, sendo eles colocados por trinta minutos em uma placa de Petri com água destilada, com solução 0,2 M e 0,5 M de sacarose.

Relatos dos resultados observados:

Após observação da amostra com água destilada, notou-se que as células estavam túrgidas, os cloroplastos estavam espalhados devido ao potencial hídrico da célula.

Na amostra com 0,2 M de sacarose, as células não demonstravam plasmólise.

Na amostra com 0,5 M de sacarose, as células já demonstravam estar plasmolisadas provocando o afastamento da membrana plasmática da parede celular.

Análise e discussão dos resultados observados:

1) O que é plasmólise incipiente ou limitante? Em que solução ela foi observada?

Plasmólise incipiente ou limitante é quando a membrana plasmática começa a se separar da parede celular (concentração externa maior do que a interna). Isto foi observado a partir da solução 0,3 M de sacarose apresentado pela professora.

2) O que é solução de equilíbrio? Com qual concentração de sacarose ela foi obtida?

Solução de equilíbrio é quando a metade da célula está plasmolisada, e foi obtida entre as soluções 0,3 M e 0,4 M de sacarose.

3) O que acontece quando uma célula plasmolisada é colocada em água destilada?

Quando uma célula plasmolisada é colocada em água destilada ela reidratará.

EXPERIMENTO II: OSMOSE EM BATATA

Descrição da execução do experimento:

Após ter descascado um tubérculo de batata (dividido em duas partes iguais transversalmente e escavado as duas metades), foi colocado em cada cavidade um pouco de sacarose em uma metade e um pouco de amido na outra, deixando-as repousando por uma hora dentro de uma placa de Petri com água destilada.

Relato dos resultados observados:

Neste caso, o uso da batata como membrana semipermeável, demonstrou a dissolução do açúcar pela água destilada por osmose, ao contrário do que aconteceu com a que possuía amido em seu interior. Nesta, a água destilada não dissolveu o amido pelo motivo ser uma molécula muito grande, insolúvel em água, que necessita de temperatura e enzimas específicas.

EXPERIMENTO III: FOTOSSÍNTESE

O objetivo deste resume-se em estudar alguns fatores que interferem no processo fotosintético e conseqüentemente no acúmulo de reservas nas plantas (síntese do amido). O material usado para este experimento foram: Becker de 250 ml, placa de Petri, álcool etílico, água em ebulição, banho-maria, solução de lugol, folha variegada de *Coleus* e folha totalmente verde.

Descrição da execução do experimento:

Após desenhado uma folha variegada de *Coleus*, ela foi mergulhada por um minuto em água fervente, sendo logo transferida para um banho-maria de álcool etílico até sua despigmentação, sendo logo colocada em solução de lugol. Este procedimento deve ocorrer com a folha totalmente verde, guardada no escuro 2 a 3 dias e uma que tenha permanecida na luz.

Relato dos reultdos observados:

Nas partes mais pigmentadas da folha de *Coleus*, ficou mais escuro. Na folha verde, as partes que ficaram no escuro ficaram mais pigmentadas do que as partes não expostas.

1) Que relação existe entre a clorofila, a luz, a fotossíntese e a formação de amido?

O amido corado com lugol deixou, nas partes com concentração de clorofila, a folha mais escura.

2) Como se explica que órgãos não fotossintetizantes (raízes por exemplo), acumulem amido?

Isso ocorre porque o amido é uma fonte de reserva, um produto da fotossíntese.