

[show links url](#)[Print this page](#)[hide Images](#)

FORMAÇÃO DE AMIDO: EFEITO DA CLOROFILA E DA LUZ

U2

U2

FORMAÇÃO DE AMIDO: EFEITO DA CLOROFILA E DA LUZ

Apresentação

1. OBJETIVO

Nesta prática, você irá relacionar a presença de luz com a síntese de amido e armazenamento nos cloroplastos presentes nas folhas variegadas, e na ausência do amido em folhas submetidas ao escuro. Como parte das atividades, você deverá organizar os materiais que irá utilizar para a realização do experimento.

Ao final deste experimento, você deverá ser capaz de:

- conhecer os processos de armazenamento e mobilização do amido;
- avaliar o efeito da clorofila e da luz nos processos;
- identificar a presença do amido em folhas variegadas;
- identificar a ausência do amido em folhas submetidas à ausência de luz;
- aprender a manusear as vidrarias e reagentes em um laboratório.

Os carboidratos fazem parte da classe das biomoléculas do metabolismo primário das plantas. Eles têm um papel fundamental nas estruturas da parede celular e como fonte de energia para os seres vivos. Assim que são polimerizados, durante o processo de fotossíntese, sob luz, os grãos de amido ficam estocados nos cloroplastos. Quando anoitece, em ausência de luz, os grãos de amido são convertidos a sacarose, e fora dos cloroplastos, são mobilizados para os órgãos de armazenamento das plantas. O amido, que é um polissacarídeo, é composto por dois polímeros: a amilose e a amilopectina. A amilose interage com o iodo, produzindo um complexo de inclusão helicoidal com seis moléculas de amilose por giro, em que o iodo se encontra na cavidade central da hélice, proporcionando uma coloração azulada aos grãos de amido.

3. O EXPERIMENTO

Este experimento começa cobrindo-se uma folha totalmente verde ou duas de uma planta qualquer (laranjeira, boldo, mangueira, goiabeira), quatro dias antes de ir para o laboratório, pois é preciso manter a folha totalmente verde no escuro por quatro dias, para não entrar luz até o momento do experimento. No momento do experimento, estarão disponíveis também folhas variegadas, preferencialmente com coloração branca entre a coloração verde, coletadas pouco antes do experimento. Serão utilizados os seguintes reagentes e materiais no experimento: álcool etílico comercial ou 95°, tubo de ensaio, amido de milho ou fécula de batata, béqueres, placa de petri, pinça, papel absorvente e solução de iodo ou de lugol. Neste teste, você poderá identificar a presença do amido nas folhas e o efeito da clorofila e da luz nesse processo.

4. SEGURANÇA

Para a realização do experimento, será necessário utilizar equipamentos de proteção individual como jaleco (para diminuir os riscos de acidentes com reagentes no corpo), calça comprida (sem ser *legging*), tênis ou sapato fechado, que cubra o pé todo, aumentando ainda mais a proteção do aluno que está executando o experimento.

Para realizar o experimento, será preciso utilizar um armário em casa, além de uma bancada e uma placa aquecedora no laboratório. É preciso atenção na hora de manusear, pois estará quente. Antes de iniciar o procedimento, o aluno deverá verificar todo o material que usará e organizar a bancada e planejar a execução.

Bons estudos.



--	--