

PRÁTICA Nº. 7.2

AÇÃO DE AUXINAS ENDÓGENAS OU EXÓGENAS SOBRE CAULES E FOLHAS

INTRODUÇÃO

Além dos fitormônios naturais, as plantas também podem ter seu crescimento e desenvolvimento controlados por substâncias de origem sintética. Essas substâncias artificiais apresentam propriedades biológicas análogas às dos fitormônios e também podem atuar nos locais onde foram aplicadas e/ou à distância.

OBJETIVOS

Observar o efeito da aplicação de auxinas endógenas ou exógenas sobre caules e folhas. Comprovar que a ação de um regulador com origem exógena pode ser similar à de auxinas com origem endógena.

MATERIAIS

- Plantas de beijo (*Impatiens balsamina*, Balsaminaceae) ou de feijão



- Béquer de 250 mL



- Sementes trituradas de aveia ou flocos de aveia



- Funil de vidro



- Filtro de papel



- Pipeta



- Solução 1N de KOH ou de NaOH



- Ácido indol butírico (AIB) a 0,2 % (p/v)



- Pasta de lanolina



PROCEDIMENTOS

Derrame um copo de água sobre cerca de 10 g de flocos de aveia. Deixe em repouso durante 1 h. Em seguida, filtre o sobrenadante. O filtrado contém auxinas endógenas (AIA, principalmente) produzidas nas sementes.

Dissolva 0,2 g de AIB, de origem sintética, em 100 mL de água destilada. Acrescente, gota a gota, solução 0,1N de KOH ou de NaOH até que o AIB se dissolva totalmente. Pipete 4 mL dessa solução e misture com 4 g de lanolina levemente aquecida, produzindo uma pasta contendo o fitormônio de origem exógena (AIB). Deixe a pasta esfriar antes do uso.

Obtenha 4 mL do infuso dos flocos de aveia e misture-o com pasta de lanolina levemente aquecida. Deixe esfriar. A pasta de lanolina conterá o fitormônio de origem endógena (AIA).

Teste as duas fontes de auxinas utilizando plantas jovens de feijão. Aplique a pasta de lanolina contendo a auxina endógena (AIA) no caule de uma das plantas de feijão, na região localizada acima do primeiro par de folhas verdadeiras. Em outra planta, aplique a pasta de lanolina contendo a auxina exógena (AIB). Em uma terceira planta de feijão, aplique lanolina pura, como controle. Acompanhe o desenvolvimento das plantas nos diferentes tratamentos durante 1 a 2 semanas.