

PRÁTICA Nº. 7.9

DOMINÂNCIA APICAL

INTRODUÇÃO

Na maioria das angiospermas, a gema apical inibe o desenvolvimento das gemas laterais. A remoção da gema apical provoca a brotação das gemas basais, o que evidencia esse tipo de inibição correlativa, observada, por exemplo, quando se efetuam podas ou a decapitação de uma planta. Adicionando-se uma auxina à superfície decapitada de uma planta cuja gema apical foi removida, a dominância é mantida, sugerindo a participação das auxinas no controle desse fenômeno.

As folhas novas da gema apical produzem grandes quantidades de auxinas, sinal correlativo da dominância apical. A relação auxinas/citocininas também é importante no controle da brotação das gemas laterais, sendo que razões elevadas inibem a brotação dessas gemas. Como as gemas apicais são produtoras de auxinas, o movimento polar basípeto desse fitormônio inibe a brotação das gemas laterais. A retirada da gema apical resulta na interrupção do transporte de auxinas, promovendo a brotação das gemas laterais.

Como uma baixa relação auxina/citocinina na gema lateral promove o seu desenvolvimento, também se pode supor que o suprimento de citocininas para as gemas laterais seja regulado pelas auxinas da gema apical. Concentrações elevadas de auxinas orientariam o transporte de citocininas ou de seus precursores para a própria gema apical, em detrimento das gemas laterais. As auxinas da gema apical também poderiam afetar a síntese de citocininas ou a sua utilização nas gemas laterais. Recentemente, descobriu-se que as estrigolactonas produzidas nas raízes também estão envolvidas na dominância apical.

OBJETIVOS

Observar os efeitos da remoção da gema apical no crescimento das gemas laterais, assim como os efeitos da aplicação do ácido indolacético (AIA) no controle da dominância apical.

MATERIAIS

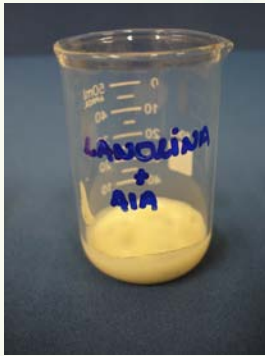
- Bastão de vidro



- Plantas de feijão com o primeiro par de folhas trifoliadas



- Pasta de lanolina contendo AIA 0,1 % (p/v)



- Lanolina pura



PROCEDIMENTOS

Prepare três recipientes com plantas de feijão apresentando a primeira folha trifoliada completamente expandida. Uma planta servirá de controle, enquanto as outras duas serão decapitadas próximo à base da primeira folha. Com um bastão de vidro, aplique lanolina pura na superfície decapitada de uma das plantas. Proceda da mesma forma com a outra, aplicando a pasta de lanolina contendo ácido indol acético (AIA).

Nas aulas práticas subsequentes (semanalmente), renove a pasta de lanolina nas plantas dos respectivos tratamentos. Observe o desenvolvimento das plantas decapitadas e da planta intacta durante 1 a 2 semanas.