

GIÁO ÁN

Tên bài dạy: **Phytohoocmon**
Học phần: **Sinh lí thực vật**
Sinh viên: **Năm thứ hai, lớp Hóa – Sinh**
Họ tên giáo viên: **Ngô Thị Hoãn**, Khoa Tự Nhiên- Trường CDSP Quảng Ninh

Vị trí tiết học: tiết thứ 3 trong Chương 6 (gồm 6 tiết): **Sinh trưởng và phát triển của thực vật**

I. MỤC TIÊU

Sau tiết học, sinh viên có khả năng:

a. Kiến thức

- Xác định được dấu hiệu bản chất của khái niệm phytohoocmon;
- Trình bày được công thức cấu tạo, sự phân bố, sinh tổng hợp, nơi vận chuyển của các phytohoocmon;
- Nêu được các tác động sinh học của mỗi phytohoocmon;
- Giải thích được cơ chế một số tác động sinh học của một số phytohoocmon;
- Lấy được một số ví dụ về ứng dụng của phytohoocmon trong sản xuất nông nghiệp;
- Nêu được một số điểm chú ý khi sử dụng phytohoocmon nhân tạo để đảm bảo an toàn nông phẩm và môi trường.

b. Kỹ năng

- Phân tích tác động sinh lí của phytohoocmon
- Hợp tác nhóm nhỏ.

c. Thái độ

Có nhận thức về vai trò của phytohoocmon và cách sử dụng chúng đảm bảo sự an toàn nông phẩm và không gây ô nhiễm môi trường.

II. NỘI DUNG CHÍNH

I. Khái niệm phytohormon

1. Định nghĩa
2. Đặc trưng
3. Phân loại

II. Auxin

1. Lược sử
2. Công thức cấu tạo
3. Phân bố, vận chuyển
4. Sinh tổng hợp, phân giải
5. Tác động sinh lí
6. Ứng dụng

III. Gibberellin, xitokinin, Axit abxixic, Etylen.

III. ĐÁNH GIÁ

- Báo cáo của nhóm về kết quả thực hiện nhiệm vụ được giao.
- Kết quả trả lời các câu hỏi ở một số sinh viên.

IV. ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

- Máy tính, máy chiếu projector, bút dạ, giấy A₀
- Sinh viên chuẩn bị trước phần: Tác động sinh lí và ứng dụng auxin bằng Powerpoint

V. HOẠT ĐỘNG DẠY VÀ HỌC

| Nội dung | Mục tiêu | Thời gian | Phương pháp | Hoạt động của thầy và trò | | Phương tiện, đồ dùng |
|--|--|-----------|--|--|--|--|
| | | | | Hoạt của động GV | Hoạt động của SV | |
| I. Khái niệm phytohormon Hoạt động 1 <i>Xác định dấu hiệu bản chất của khái niệm phytohormon</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Chỉ ra được 2 dấu hiệu bản chất. - Diễn đạt được định nghĩa. - Nêu được các đặc trưng. - Nêu được một số phytohormon làm ví dụ. | 7' | <ul style="list-style-type: none"> - SV tự nghiên cứu bằng sử dụng giáo trình - tìm tòi thông tin | <p>Yêu cầu sinh viên nghiên cứu mục Khái niệm trong giáo trình và nêu câu hỏi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm dấu hiệu bản chất của khái niệm phytohormon. - Từ những dấu hiệu đã xác định có thể diễn đạt định nghĩa như thế nào và nêu ví dụ minh họa? - Qua việc tự nghiên cứu giáo trình hãy nêu những đặc trưng của phytohormon. - GV chiếu Bài tập 1 | <ul style="list-style-type: none"> -Trao đổi với bạn bên cạnh tìm ý trả lời (nguồn gốc, vai trò). - Một số SV phát biểu định nghĩa và nêu ví dụ minh họa. - Mỗi sinh viên nêu một đặc trưng. - Độc lập giải bài tập. | - Giáo trình |
| II.Auxin Hoạt động 2 <i>Tìm hiểu về auxin</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Nêu lược sử nghiên cứu - Xác định được công thức cấu tạo. - Chỉ ra được con đường vận chuyển, phân bố của auxin. | 10 phút | <ul style="list-style-type: none"> - Tự nghiên cứu - Trực quan tìm tòi - Trực quan- tìm tòi | <ul style="list-style-type: none"> - Chiếu slide <p>Chiếu Slide và nêu câu hỏi:</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát <p>Quan sát hình và trả lời câu hỏi độc lập.</p> | Projector, lap top <ul style="list-style-type: none"> - Hình vẽ CTCT của auxin - Hình động về con đường vận |

| | | | | | | |
|--|--|-----|--|--|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Tìm hiểu được con đường sinh tổng hợp auxin - Trình bày được sự phân giải auxin trong cây | | <p>Nghiên cứu tài liệu.</p> <p>Sử dụng giáo trình- tìm tòi</p> | <ul style="list-style-type: none"> + Cho biết con đường vận chuyển của auxin trong cây? + Hãy chỉ những nơi auxin được phân bố trong cây. <p>Hướng dẫn sinh viên tìm hiểu trong giáo trình</p> <p>Nêu câu hỏi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trong cây auxin bị phân giải bởi những nhân tố nào? <p>Đưa vấn đề nâng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tại sao auxin được tổng hợp liên tục trong cơ thể thực vật mà nồng độ vẫn được duy trì và ổn định ở mức đủ gây ra những tác động sinh lí cho cây? | <ul style="list-style-type: none"> - Tự nghiên cứu - SV đọc giáo trình và trả lời câu hỏi - Trao đổi với bạn bên cạnh để tìm câu trả lời | <p>chuyển và hình các điểm phân bố auxin trong cây.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo trình - Giáo trình |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được các tác động sinh lí của auxin - Giải thích được một số cơ chế tác | 15' | <ul style="list-style-type: none"> - Thảo luận nhóm - Hỏi đáp - Thực hành bài tập theo nhóm | <ul style="list-style-type: none"> - Chia 5 nhóm - Chỉ định đại diện 1 nhóm lên trình bày phần đã chuẩn bị và yêu cầu tập trung vào câu hỏi: | <ul style="list-style-type: none"> - Đại diện 1 nhóm trình bày - SV khác nêu câu hỏi giải thích rõ một số cơ chế. | <p>Projector, lap top</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giáo trình, tư |

| | | | | | | |
|--|--|----|-------------------|--|---|--|
| | <p>động</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được ứng dụng của auxin trong sản xuất nông nghiệp - Nêu được biện pháp sử dụng auxin ngoại sinh hợp lí nâng cao năng suất mà an toàn nông phẩm và môi trường thân thiện. | | | <p>+ <i>Auxin có những tác động như thế nào lên cơ thể thực vật và có những ứng dụng gì trong trồng trọt để nâng cao năng suất, đảm bảo an toàn nông phẩm và môi trường thân thiện?</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Hướng dẫn các nhóm khác đặt câu hỏi với nhóm 1 - Giao bài tập số 2 cho 5 nhóm. - Gọi SV nhận xét, đánh giá lẫn nhau. - Tổng kết về tác động sinh lí và ứng dụng trong trồng trọt. | <ul style="list-style-type: none"> - Thảo luận và trả lời - Làm bài tập theo nhóm. - Dán kết quả lên bảng, trình bày và tự đánh giá. | <p>liệu SV tự chuẩn bị.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Slide - Bút dạ, giấy A1. - Slide |
| <p>Hoạt động</p> <p>3. Tìm hiểu các phytohormon: GA, Xitokinin, ABA, Etilen.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được công thức cấu tạo, vận chuyển, phân bố, sinh tổng hợp, phân giải, tác động sinh lí và ứng dụng. - Hệ thống hoá được kiến thức về các phytohormon còn lại | 7' | Làm việc theo cặp | <p>Chiều câu hỏi:</p> <p><i>Theo các em bằng cách diễn đạt thế nào đồng thời nêu được CTCT, vận chuyển, phân bố, sinh tổng hợp, phân giải, tác động sinh học, ứng dụng đối với các phytohormon: GA, Xitokinin, ABA, Etilen.</i></p> | <ul style="list-style-type: none"> - SV thảo luận theo cặp và đưa ra mẫu hệ thống hoá kiến thức (dán bằng giấy A0 lên bảng). | <ul style="list-style-type: none"> - Giáo trình và tài liệu tham khảo - Bút dạ, giấy A0 |

| | | | | | | |
|--------------------|-----------------------|----|---------|---|--|------------------|
| | | | | - Thống nhất bảng hệ thống hoá kiến thức | - Ghi chép, về nhà chuẩn bị | |
| CỦNG CỐ, DẶN DÒ | SV khắc sâu kiến thức | 6' | Hỏi đáp | <p>Phương án 1. Chiều câu hỏi củng cố:</p> <p><i>Đặc điểm chung của các phytohormon nhóm kích thích</i></p> <p><i>Vì sao việc sử dụng chất kích thích sinh trưởng nhân tạo thường gây mất an toàn nông phẩm?</i></p> <p><i>Hiểu biết điều này có ý nghĩa gì trong đời sống?</i></p> <p>- Giao nhiệm vụ cho bài học sau: bài tập hoàn thành bảng phytohormon và nghiên cứu bài học tiếp theo.</p> | <p>Trả lời cá nhân</p> <p>Phương án 2. Sắm vai về vai trò và nguyên tắc sử dụng các phytohormon, gắn với giáo dục môi trường.</p> | Máy chiếu, slide |

Giáo trình học

1. Nguyễn Như Khanh (chủ biên), Sinh lí học thực vật, NXB ĐH Sư Phạm, 2005 (trang 206-221)

Tài liệu tham khảo

1. Hoàng Minh Tấn (chủ biên), Sinh lí thực vật, 2003 (trang 260 -267)

Một số trang web (lấy hình ảnh và ứng dụng)

1. vietnamnet.vn
2. wikimedia. **orf**
3. olympia.net.vn
4. vietbao.vn
5. thuvienbaigiangdientu

Phụ lục 1. Bài tập

Bài tập 1. Chất nào sau đây **không** phải là phytohormone? Vì sao?

- Auxin
- 2,4D
- Giberellin
- Xitokinin

Bài tập 2. Nối nội dung 1, 2, 3, 4, 5 ở cột A tương ứng với nội dung a, b, c, d ở cột B

| Tác động sinh lí | Ứng dụng |
|---|--|
| 1. Ưu thế đỉnh | a. Chiết cành, nuôi cấy mô |
| 2. Kích thích sự ra rễ | b. Tạo quả không hạt |
| 3. Kích thích sinh trưởng của quả | c. Cắt ngọn một số loài rau (bí ngô, mồng tơi) |
| 4. Ngăn cản sự rụng của hoa, quả | d. Bảo quản hoa quả |
| 5. Điều chỉnh tính hướng quang, hướng địa | |

Phụ lục 2. Bài trình chiếu