

Nội dung bài viết

1. [Hướng dẫn giải bài tập SBT Sinh học lớp 11 trang 74 đầy đủ nhất](#)

***Hướng dẫn giải bài tập SBT Sinh học lớp 11 trang 74 đầy đủ nhất***

**Bài 1 trang 74 SBT Sinh 11:**

Sinh trưởng thứ cấp tạo nên những thành phần cấu trúc nào của thân cây gỗ?

*Lời giải:*

Sinh trưởng thứ cấp tạo nên:

- Gỗ lõi gồm các lớp tế bào mạch gỗ thứ cấp già, đóng vai trò làm giá đỡ cho cây và vận chuyển nước và các ion khoáng trong 1 thời gian ngắn
- Gỗ dác gồm các lớp tế bào mạch gỗ thứ cấp trẻ, là mô mạch vận chuyển nước và các ion khoáng
- Vỏ (bần)

**Bài 2 trang 74 SBT Sinh 11:**

Cơ quan nào của cây tiếp nhận kích thích quang chu kì? Hãy mô tả thí nghiệm chứng minh.

*Lời giải:*

- Cơ quan tiếp nhận kích thích của quang chu kì là: Tất cả các bộ phận thò ra của cây có tiếp xúc với ánh sáng, có hoạt động trao đổi chất và sinh trưởng đều tiếp nhận được kích thích quang chu kì, sản phẩm trao đổi chất sau đó được tích tụ và chuyển đến nơi kích thích ra hoa. Nhưng cơ quan chủ yếu tiếp nhận kích thích của quang chu kì là lá.
- Thí nghiệm chứng minh: các nhà khoa học đã thực hiện một nghiên cứu.
  - + Một loài cây có hoa nở khi nhận được ánh sáng 10 giờ một ngày. Các nhà khoa học che phủ cây từ 10 giờ đến 13 giờ rồi tiếp tục để cây ngoài ánh nắng, kết quả cây vẫn nở hoa bình thường.
  - + Thí nghiệm thứ 2, người ta không che phủ cây vào ban ngày, cây vẫn nhận ánh sáng 10 giờ nhưng vào lúc nửa đêm lúc 0h, các nhà khoa học dùng đèn hồng ngoại chiếu

sáng cây 1h, thì cây không ra hoa, thí nghiệm chứng minh sự ra hoa của cây phụ thuộc vào thời lượng tối chứ không phải quang kỳ.

**Bài 3 trang 74 SBT Sinh 11:**

Khi dùng các chất điều hòa sinh trưởng cần chú ý những vấn đề gì?

*Lời giải:*

Dùng với liều lượng thích hợp, nếu không sẽ giảm chất lượng nông sản.

Khi phun ở nồng độ thấp, năng suất tăng thấp chất lượng đảm bảo. Khi phun ở nồng độ cao, năng suất tăng nhanh nhưng chất lượng lại giảm (giảm nồng độ đường, vitamin, tăng khả năng tích nước, v.v...). Vì thế trong thực tiễn sản xuất không nên dùng riêng rẽ chất điều hòa sinh trưởng để phun cho cây, đặc biệt ở nồng độ cao nhằm tăng sinh khối mà quên mất chất lượng. Trong các chế phẩm cần đưa thêm các thành phần vi lượng và N.P.K vào để đảm bảo chất lượng nông sản.

**Bài 4 trang 75 SBT Sinh 11:**

Nêu các ứng dụng về thúc đẩy sự ra hoa của cây trồng trong nông nghiệp

*Lời giải:*

- Bắn pháo sáng vào ban đêm ngăn cản sự ra hoa của mía (trong điều kiện ngày ngắn).
- Hoa cúc là cây ngày ngắn, ra hoa vào mùa đông nhưng do nhu cầu của con người suốt năm nên người ta tạo ra quang chu kỳ ngày ngắn nhân tạo bằng cách dùng lưới màu đen che tạo các đêm nhân tạo do đó mùa hè hoa cúc vẫn nở.
- Dùng tia laze (ánh sáng nhân tạo) để điều khiển sự ra hoa, đó là triển vọng của nền nông nghiệp Việt Nam.
- Cây thanh long là cây ngày dài, ra hoa vào mùa hè, vì vậy để có thẳng long vào mùa đông người ta phải tạo quang chu kỳ ngày dài nhân tạo bằng các buổi tối thấp điện để tăng thời gian chiếu sáng.

**Bài 5 trang 75 SBT Sinh 11:**

Quang chu kỳ là gì? Giải thích vì sao thực vật ngày dài và thực vật ngày ngắn sẽ ra hoa khi có quang chu kỳ thích hợp? Nêu ứng dụng quang chu kỳ trong thực tiễn.

*Lời giải:*

- Quang chu kì là thời gian chiếu sáng xen kẽ với bóng tối (độ dài của ngày đêm), ảnh hưởng tới sinh trưởng và phát triển của cây .

- Do sự ra hoa của thực vật phụ thuộc vào các hoocmon, các hoocmon này sẽ được tạo thành khi có quang kì thích hợp, hoocmon khi tạo thành sẽ kích thích các tế bào chuẩn bị và tiến hành ra hoa. Quang chu kì thích hợp là thời gian chiếu sáng trong ngày phù hợp để có thể ra hoa. Nhưng thực chất, sự ra hoa không phụ thuộc vào thời lượng chiếu sáng, nó phụ thuộc vào thời lượng tối của một ngày. Đối với cây ngày ngắn thì đòi hỏi thời gian chiếu sáng ít hay nói cách khác là thời gian tối nhiều còn với cây ngày dài thì ngược lại thì hoocmon kích thích sự ra hoa mới được hình thành.

- Ứng dụng quang chu kì trong thực tiễn: sử dụng trong công tác chọn cây trồng theo vùng địa lí, theo mùa; xen canh; chuyển vụ, gối cây nông nghiệp và trồng rừng hỗn loài.

Thứ nhất là việc nhập nội giống cây trồng: với các cây lấy hạt, củ, quả... thì quang chu kỳ nơi xuất xứ phải phù hợp với quang chu kỳ nơi nhập đến. Nếu sai lệch quang chu kỳ chúng sẽ không ra hoa. Còn với các cây lấy cơ quan dinh dưỡng như các cây ăn lá thì không cần chú ý đến quang chu kỳ.

Thứ hai là việc bố trí thời vụ: đối với các cây trồng mẫn cảm với quang chu kỳ, khi gặp quang chu kỳ thuận lợi sẽ ra hoa ngay bất chấp thời gian sinh trưởng được bao nhiêu. Do đó phải bố trí thời vụ sao cho chúng phát triển đủ các cơ quan dinh dưỡng để khi gặp quang chu kỳ cảm ứng chúng ra hoa quả thì mới có năng suất cao. Còn nếu bố trí không đúng thời vụ thích hợp thì hoặc thời gian sinh trưởng thân lá quá dài hoặc quá ít đều không có lợi.

Thứ ba là việc thực hiện quang gián đoạn để phá bỏ sự ra hoa không có lợi cho con người như với mía, thuốc lá. Nếu nhân giống khoai tây bằng cành giâm thì ta cần các cành non trẻ. Nếu để khoai tây hình thành củ thì các cành chóng già. Để ngăn ngừa sự hình thành củ của cây mẹ, người ta bật ánh sáng đèn một khoảng khắc vào ban đêm...

Ngoài ra, khi lai giống mà bố mẹ không có quang chu kỳ phù hợp thì phải thực hiện quang chu kỳ nhân tạo để chúng ra hoa cùng một lúc thuận lợi cho quá trình thụ phấn, thụ tinh.