

Bài 19: Ảnh hưởng của thuốc hóa học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường

A. Lý thuyết, Nội dung bài học

I - ẢNH HƯỞNG XẤU CỦA THUỐC HOÁ HỌC BẢO VỆ THỰC VẬT ĐẾN QUẦN THỂ SINH VẬT

Thuốc hoá học thường có phổ độc rất rộng với nhiều loại sâu, bệnh. Vì vậy có thể sử dụng rất linh động (một loại thuốc cho nhiều loại sâu, bệnh).

Thường sử dụng với nồng độ hoặc liều lượng cao, thuốc tác động đến mô, tế bào của cây trồng gây ra hiệu ứng cháy, tóp lá, thân, ảnh hưởng phát triển sinh trưởng cây trồng

Sử dụng thuốc không hợp lí tác động xấu đến quần thể sinh vật có ích trên ruộng đồng, trong đất, trong nước; phá vỡ thế cân bằng ổn định quần thể sinh vật.

Xuất hiện quần thể dịch hại kháng thuốc. Sử dụng một số loại thuốc liên tục hoặc nhiều loại tính năng giống nhau hình thành các dạng dịch hại đột biến có khả năng chịu đựng cao với thuốc hoá học.

II - ẢNH HƯỞNG XẤU CỦA THUỐC HÓA HỌC BẢO VỆ THỰC VẬT ĐẾN MÔI TRƯỜNG

Do sử dụng không hợp lí: nồng độ, liều lượng quá cao, thời gian cách li ngắn, thuốc gây ô nhiễm môi trường đất, môi trường nước, không khí và nông sản

Một lượng lớn thuốc hoá học tích lũy trong lương thực, thực phẩm gây tác hại xấu đến sức khỏe của con người và nhiều loại vật nuôi.

Do thuốc được tích lũy trong đất, nước, đi vào cơ thể động vật thủy sinh (cua, tôm, cá), vào thực phẩm (thóc, gạo, ngô) cuối cùng vào cơ thể con người gây ra một số bệnh hiểm nghèo.

Đã có nhiều trường hợp ngộ độc do ăn phải thực phẩm có dư lượng thuốc hoá học bảo vệ thực vật.

III - BIỆN PHÁP HẠN CHẾ NHỮNG ẢNH HƯỞNG XẤU CỦA THUỐC HOÁ HỌC BẢO VỆ THỰC VẬT

Chỉ dùng thuốc hóa học bảo vệ khi dịch hại tới ngưỡng gây hại.

Sử dụng loại thuốc có tính chọn lọc cao; phân huỷ nhanh trong môi trường.

Sử dụng đúng thuốc, đúng thời gian, đúng nồng độ và liều lượng, đúng cách.

Trong quá trình bảo quản, sử dụng thuốc hóa học bảo vệ thực vật cần tuân thủ quy định về an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

B. Câu hỏi trắc nghiệm:

Câu 1: Trường hợp nào sau, không phải là biện pháp hạn chế ảnh hưởng xấu của thuốc hoá học?

- A. Sử dụng thuốc có tính chọn lọc cao và phân giải nhanh.
- B. Dùng đúng loại thuốc, đúng nồng độ và liều, đúng thời điểm.
- C. Đảm bảo an toàn lao động và vệ sinh môi trường.
- D. Cứ xuất hiện sâu, bệnh là dùng thuốc hoá học.

Câu 2: Tác hại của thuốc bảo vệ thực vật là:

- A. Gây ô nhiễm đất, nước, không khí, phá vỡ cân bằng sinh thái, phát sinh những dòng đột biến có lợi. Gây bệnh hiểm nghèo cho người
- B. Gây ô nhiễm môi trường, ô nhiễm nông sản, bảo vệ những loài sinh vật có ích. Gây bệnh hiểm nghèo cho người
- C. Gây ô nhiễm môi trường, ô nhiễm nông sản, phát sinh đột biến kháng thuốc, diệt trừ các quần thể sinh vật có ích. Gây bệnh hiểm nghèo cho người
- D. Rau màu xanh tốt, chất lượng sản phẩm nâng cao, nhưng ô nhiễm môi trường, phá vỡ cân bằng sinh thái

Câu 3: Vì sao sử dụng thuốc hóa học có ảnh hưởng xấu đến quần thể sinh vật?

- A. Thuốc có phổ độc rất rộng.
- B. Thuốc đặc hiệu.
- C. Thuốc bị phân huỷ nhanh trong môi trường.
- D. Thuốc có thời gian cách li ngắn.

Câu 4: Ảnh hưởng xấu của thuốc hóa học đến môi trường là:

- A. Thuốc bị phân huỷ trong nông sản.
- B. Thuốc tồn dư trong đất và đi qua các sinh vật khác cuối cùng vào con người.
- C. Thuốc bị phân huỷ nhanh trong môi trường.
- D. Sử dụng thuốc có nguồn gốc từ tự nhiên.

Câu 5: Cần làm gì để đảm bảo an toàn khi sử dụng thuốc bảo vệ thực vật?

- A. Chỉ sử dụng thuốc khi sâu bệnh mới phát sinh.
- B. Chỉ sử dụng thuốc khi sâu bệnh phát sinh thành dịch.
- C. Sử dụng thuốc có thời gian cách li dài.
- D. Sử dụng thuốc có phổ tác dụng rộng với một đối tượng sâu bệnh hại.

Câu 6: Nguyên tắc sử dụng thuốc hóa học bảo vệ thực vật là:

- A. Sử dụng khi có dịch hại.
- B. Sử dụng đúng hướng dẫn, đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường.
- C. Thuốc có phổ độc rộng để đạt hiệu quả cao.
- D. Tất cả các ý trên.

Câu 7: Nên phun thuốc hóa học bảo vệ thực vật khi:

- A. Trước khi gieo trồng.
- B. Phát hiện sâu, bệnh hại trên đồng ruộng.
- C. Dịch hại đạt đến ngưỡng gây hại.
- D. Cả 3 trường hợp trên.