Bài 19

Ảnh hưởng của thuốc hoá học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường

Biết được ảnh hưởng xấu của thuốc hoá học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường.

Thuốc hoá học bảo vệ thực vật có mặt tích cực là tiêu diệt được sâu, bệnh, làm giảm thiệt hại do chúng gây ra. Tuy nhiên, việc sử dụng thuốc hoá học bảo vệ thực vật cũng có những hạn chế nhất định.

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

– Thuốc hoá học bảo vệ thực vật thường có phổ độc rất rộng với nhiều loại sâu, bệnh. Vì vậy chúng được sử dụng rất linh động (một loại thuốc có thể dùng cho nhiều loại cây trồng, nhiều loại sâu, bệnh hại...). Mặt khác, để tăng hiệu quả diệt trừ sâu, bệnh hại, thuốc hoá học bảo vệ thực vật thường được

CÂU HỎI

1. Nêu ảnh hưởng xấu của thuốc hoá học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật.
2. Nêu ảnh hưởng xấu của thuốc hoá học bảo vệ thực vật đến môi trường xung quanh.
3. Trình bày những biện pháp hạn chế ảnh hưởng xấu của thuốc hoá học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường xung quanh.

sử dụng với nồng độ hoặc liều lượng cao. Cách sử dụng như vậy nhiều khi làm cho thuốc bảo vệ thực vật tác động đến mô, tế bào của cây trồng gây ra hiệu ứng cháy, táp lá, thân, làm ảnh hưởng đến sinh trưởng, phát triển của cây dẫn đến giảm năng suất và chất lượng nông sản.

– Khi sử dụng không hợp lí, thuốc hoá học bảo vệ thực vật có tác động xấu đến quần thể sinh vật có ích trên đồng ruộng, trong đất, trong nước ; làm phá vỡ thế cân bằng đã ổn định của quần thể sinh vật.

– Làm xuất hiện các quần thể dịch hại kháng thuốc. Việc sử dụng một số loại thuốc liên tục hoặc nhiều loại thuốc có tính năng gần giống nhau là điều kiện hình thành các dạng dịch hại đột biến có khả năng chịu đựng cao với thuốc hoá học bảo vệ thực vật.

II – ẢNH HƯỞNG XẤU CỦA THUỐC HOÁ 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 (thời gian từ lần phun thuốc cuối cùng đến khi thu hoạch sản phẩm), thuốc hoá học bảo vệ thực vật đã gây ra ô nhiễm môi trường đất, nước, không khí và nông sản.

– Một lượng lớn thuốc hoá học bảo vệ thực vật được tích luỹ trong lương thực, thực phẩm. Điều này gây tác động xấu đến sức khoẻ của con người và nhiều loài vật nuôi.

– Từ trong nước, trong đất, thuốc hoá học bảo vệ thực vật đi vào cơ thể động vật thuỷ sinh (tôm, cua, cá...), vào nông sản, thực phẩm (thóc gạo, ngô khoai, rau, quả...), cuối cùng vào cơ thể con người và gây ra một số bệnh hiểm nghèo.

Đã có nhiều trường hợp bị 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

Để hạn chế ảnh hưởng xấu của thuốc hoá học bảo vệ thực vật đến quần thể sinh vật và môi trường xung quanh, khi sử dụng cần tuân thủ các nguyên tắc sau đây :

– Chỉ dùng thuốc hoá học bảo vệ thực vật khi dịch hại tới ngưỡng gây hại.

– Sử dụng các 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.

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