

TRƯỜNG THCS PHAN CÔNG HÓN
TỔ: KHOA HỌC TỰ NHIÊN

MÔN KHTN – KHỐI 8
(Từ ngày 20/11/2023 đến ngày 25/11/2023)
BÀI 13: PHÂN BÓN HÓA HỌC

A. LÝ THUYẾT

I. Khái niệm về phân bón

- Phân bón hóa học là những hóa chất có chứa các nguyên tố dinh dưỡng, được bón cho cây nhằm nâng cao năng suất cây trồng
- Phân bón hóa học được chia thành ba loại:
 - o Phân bón đa lượng cung cấp cho cây các nguyên tố dinh dưỡng: N, P, K.
 - o Phân bón trung lượng cung cấp cho cây các nguyên tố dinh dưỡng Ca, Mg, S.
 - o Phân bón vi lượng cung cấp một lượng rất nhỏ các nguyên tố dinh dưỡng Si, B, Zn, Fe, Cu, ...

II. Một số loại phân bón đa lượng

1. Phân đạm

- Phân đạm là những hợp chất cung cấp nguyên tố dinh dưỡng nitrogen cho cây trồng.
- Phân đạm kích thích quá trình sinh trưởng giúp cây trồng phát triển nhanh.
- Có ba loại phân đạm chủ yếu: Urea – $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$, Ammonium nitrate – NH_4NO_3 , Ammonium sulfate $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$

2. Phân lân

- Phân lân là những hợp chất cung cấp cho cây trồng nguyên tố dinh dưỡng phosphorus dưới dạng các muối phosphate.
- Phân lân kích thích sự phát triển bộ rễ, quá trình đẻ nhánh và nảy chồi: thúc đẩy cây ra hoa, quả sớm: tăng khả năng chống chịu của cây.
- Có hai loại phổ biến: phân lân nung chảy và Superphosphate $(\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2)$

3. Phân kali

- Phân kali cung cấp cho cây trồng nguyên tố dinh dưỡng kali (potassium) ở dạng các muối.
- Phân Kali làm tăng hàm lượng tinh bột, protein, vitamin, đường, ... trong quả, củ, thân: tăng khả năng chống chịu của cây trồng đối với hạn hán, rét hại, sâu bệnh.
- Có hai loại phân kali phổ biến: Potassium chloride – KCl, Potassium sulphate – K_2SO_4

4. Phân hỗn hợp

- Phân hỗn hợp là loại phân chứa nhiều nguyên tố dinh dưỡng.
- Phân NPK được tạo ra khi trộn các loại phân đơn theo tỉ lệ N: P: K nhất định. Độ dinh dưỡng của mỗi loại phân NPK được tính theo khối lượng N, P_2O_5 , K_2O .
- Phân hỗn hợp đảm bảo cho cây trồng phát triển ở tất cả các giai đoạn của quá trình sinh trưởng.

III. Tác động của phân bón hóa học đến môi trường

- Phân bón hóa học dư thừa gây ô nhiễm đất, ô nhiễm nguồn nước ngầm, ô nhiễm nguồn nước mặt.

IV. Một số biện pháp để giảm thiểu ô nhiễm của phân bón hóa học

- Bón đúng loại phân
- Bón đúng lúc
- Bón đúng liều lượng
- Bón đúng cách

B. BÀI TẬP MINH HỌA

Câu 1: Phân bón hóa học là gì? Theo nhu cầu của cây trồng, phân bón được chia thành những loại nào?

Hướng dẫn:

Phân bón hóa học là những hóa chất có chứa các nguyên tố dinh dưỡng dùng để bón cho cây nhằm nâng cao năng suất của cây trồng.

Phân bón hóa học được chia làm 3 loại:

- Phân bón đa lượng cung cấp cho cây các nguyên tố dinh dưỡng: N, P, K
- Phân bón trung lượng cung cấp cho cây các nguyên tố dinh dưỡng: Ca, Mg, S.
- Phân bón vi lượng cung cấp cho cây các nguyên tố dinh dưỡng: Si, B, Zn, Cu...

Câu 2: Các loại phân đạm đều chứa các nguyên tố hóa học nào? Nêu tác dụng chính của phân đạm đối với cây trồng?

Hướng dẫn:

Các loại phân đạm đều chứa nguyên tố nitrogen.

Tác dụng chính của phân đạm:

- Kích thích quá trình sinh trưởng giúp cây trồng phát triển nhanh, cho nhiều hạt, củ hoặc quả.
- Tăng tỉ lệ protein thực vật.

Câu 3: Phân lân cung cấp nguyên tố dinh dưỡng nào cho cây trồng? Nêu tác dụng chính của phân lân đối với cây trồng?

Hướng dẫn:

Phân lân cung cấp cho cây trồng nguyên tố dinh dưỡng phosphorus dưới dạng muối phosphate.

Tác dụng chính của phân đạm:

- Kích thích sự phát triển của rễ cây, quá trình đẻ nhánh và nảy chồi.
- Tăng khả năng chống chịu của cây trồng.

PHIẾU HỌC TẬP

CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Đạm urea có thành phần chính là _____

- A. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ B. $(\text{NH}_2)_2\text{C}$ C. NH_4Cl D. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$

Câu 2: Phân lân nung chảy phù hợp nhất với đất có môi trường nào?

- A. Axit B. Bazơ C. Trung tính D. Cả A, B, C

Câu 3: Phân lân cung cấp nguyên tố nào cho cây trồng?

- A. Fe B. K C. N D. P

Câu 4: Phân urea thuộc loại phân nào?

- A. Kali B. Lân C. Đạm D. Vi lượng

Câu 5: Muốn tăng cường sức chống bệnh, chống rét và chịu hạn cho cây người ta dùng phân bón nào?

- A. Phân đạm. B. Phân kali. C. Phân lân. D. Phân vi lượng.

Câu 6: Thành phần của Superphosphate đơn đơn gồm _____

- A. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2$. B. $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2, \text{CaSO}_4$.
C. $\text{CaHPO}_4, \text{CaSO}_4$. D. CaHPO_4 .

Câu 7: Loại phân nào sau đây **không** phải là phân bón hóa học?

- A. Phân lân. B. Phân kali.
C. Phân đạm. D. Phân vi sinh.

Câu 8: Khi bón đạm ammonium cho cây, không bón cùng_____

- A. phân hỗn hợp B. phân kali C. phân lân D. Vôi

Câu 9: Sau khi bón đạm cho rau có thể thu hoạch rau thời gian nào tốt nhất để sản phẩm an toàn với người sử dụng và đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người nông dân?

- A. 1-3 ngày sau khi bón. C. 5-9 ngày sau khi bón.
B. 10-15 ngày sau khi bón. D. 16-20 ngày sau khi bón .

Câu 10: Phát biểu nào sau đây **không** đúng?

- A. Bón phân đạm ammonium cùng với vôi bột nhằm tăng tác dụng của đạm amoni.
B. Urea được sử dụng rộng rãi vì có hàm lượng N cao và dễ bảo quản.
C. Phân lân tự nhiên, phân lân nung chảy thích hợp với loại đất chua (nhiều H^+).
D. Thành phần chính của superphosphat kép là $Ca(H_2PO_4)_2$.

BÀI TẬP TỰ LUẬN

Bài 1: Giải thích câu ca dao:

“ Lúa chiêm phát phới đầu bờ
Hễ nghe tiếng sấm phất cờ mà lên ”

.....

.....

.....

.....

.....

Bài 2: Tại sao lại bón tro cho cây trồng?

.....

.....

.....

Bài 3: Tại sao một số người lại dùng phân đạm urea để bảo quản hải sản tươi lâu? Bảo quản hải sản như vậy có ảnh hưởng gì đến sức khỏe người tiêu dùng không?

.....

.....

.....

*** DẶN DÒ**

- Chép nội dung lý thuyết vào tập.
- Hoàn thành phiếu học tập

Mọi thắc mắc Quý PH vui lòng liên lạc:

- Cô Xem – 0767108446
- Cô Thủy – 0796708939
- Cô Nga – 0327542177
- Thầy Hậu – 0933351932
- Thầy Hưng – 0937101969