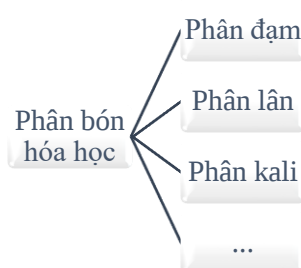


CHƯƠNG 2: NITƠ – PHOTPHO

BÀI 12: PHÂN BÓN HÓA HỌC

Phân bón hoá học là những loại hóa chất có chứa các nguyên tố dinh dưỡng cần thiết cho cây trồng nhằm nâng cao năng suất mùa màng.

Có 3 loại phân bón chính:



I. PHÂN ĐẠM

Phân đạm cung cấp nitơ hóa hợp cho cây dưới dạng ion nitrat NO_3^- và ion NH_4^+ .

Tác dụng: kích thích sinh trưởng, tăng tỉ lệ protein thực vật, giúp cây cho nhiều hạt, củ, quả.

Độ dinh dưỡng: % N trong phân.

Phân đạm amoni

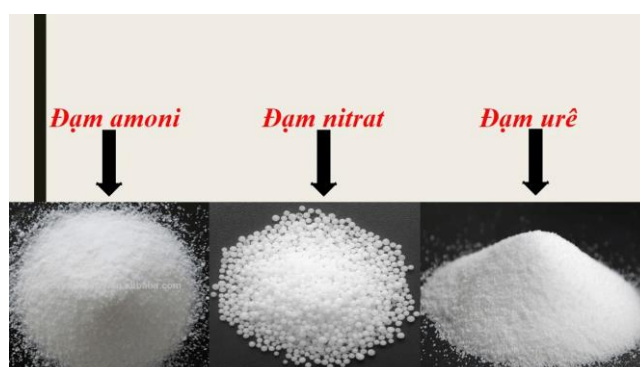
- Là các muối amoni: NH_4Cl , $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$, NH_4NO_3 ...
- Sử dụng cho các loại đất ít chua hoặc đã khử chua trước bằng vôi (CaO) vì khi tan trong nước thủy phân cho môi trường axit.

Phân đạm nitrat

- Là các muối: NaNO_3 , $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$...
- Phân đạm và amoni: Tan nhiều trong nước, có tác dụng nhanh nhưng dễ chảy rữa

Urê

- Công thức: $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ có màu trắng, tan tốt trong nước.
- Dưới tác dụng của vi sinh vật trong đất, ure phân hủy thành NH_3 hoặc chuyển sang $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$.



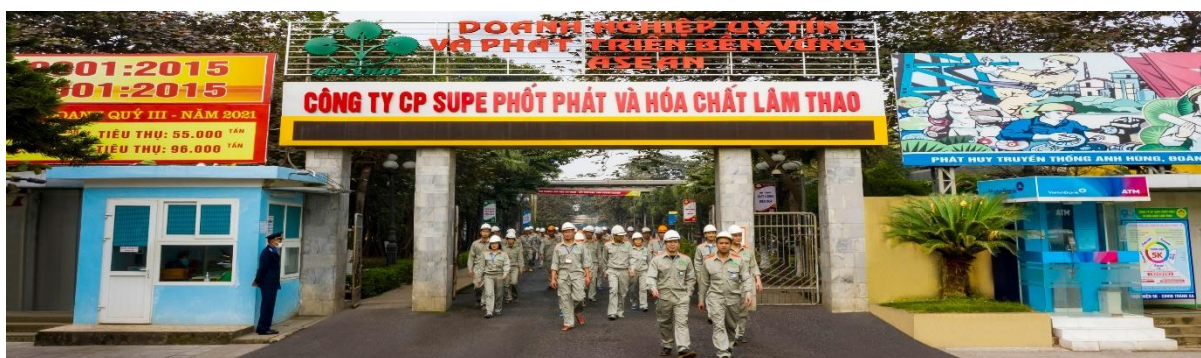
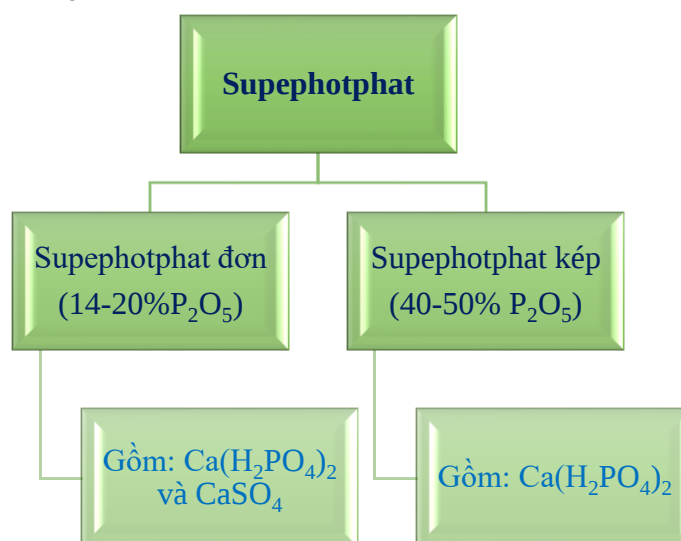
Hình 1. Các loại phân bón amoni ^[1]

II. PHÂN LÂN

Phân lân cung cấp photpho cho cây dưới dạng ion photphat.

Tác dụng: Thúc đẩy quá trình sinh hóa, trao đổi chất, trao đổi năng lượng cho cây.

Độ dinh dưỡng: %P₂O₅



Hình 2. Nhà máy supephotphat và hóa chất Lâm Thao ^[2]



Hình 3. Một số sản phẩm của nhà máy supephotphat và hóa chất Lâm Thao ^[2]



Hình 4. Hình dạng của supephotphat đơn và kép ^[3]

III. PHÂN KALI

Cung cấp cho cây dưới dạng ion K^+ .

Tác dụng: Đẩy nhanh quá trình tạo chất đường, bột, chất xơ, chất dầu, tăng cường sức chống rét, chống sâu bệnh và chịu hạn của cây.

Độ dinh dưỡng: $\%K_2O$

Hai muối: KCl và K_2SO_4 sử dụng nhiều nhất để làm phân kali.

Tro thực vật chứa K_2CO_3 .



Hình 5. Hình dạng của phân kali ^[4]

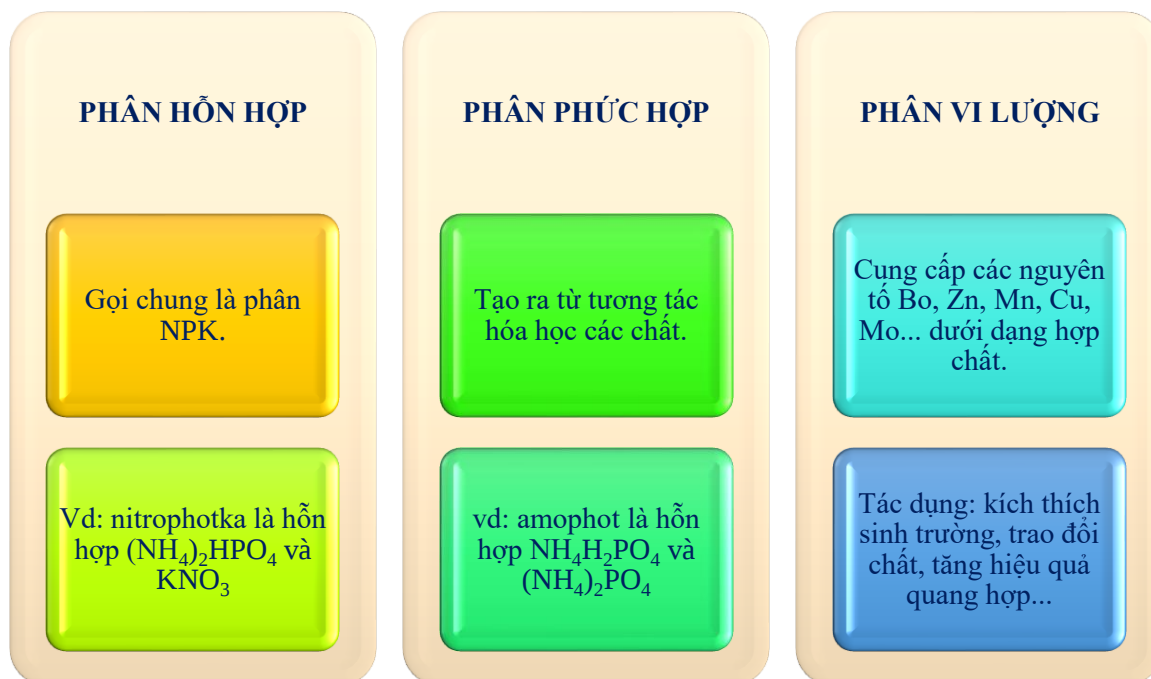
IV. PHÂN HỖN HỢP, PHÂN PHỨC HỢP VÀ PHÂN VI LƯỢNG



Hình 6. Phân bón NPK ^[5]



Hình 7. Phân bón vi lượng ^[6]



TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] <https://7kg.vn/tin-tuc/phan-dam-amoni.html>
- [2] <https://supelamthao.vn/temp/23-ve-chung-toi>
- [3] <https://vietquang.vn/supe-lan-supe-photphat-don-supe-photphat-kep.htm>
- [4] <https://glawvn.com/phan-kali-la-gi-ky-thuat-bon-de-dat-hieu-qua-cao/>
- [5] <https://vietpat.vn/tac-dung-cua-phan-bon-npk-doi-voi-cay-trong/>
- [5] <https://songgianh.com.vn/sieu-vi-luong-p146.html>

Sách Hóa học 11, NXB giáo dục Việt Nam