

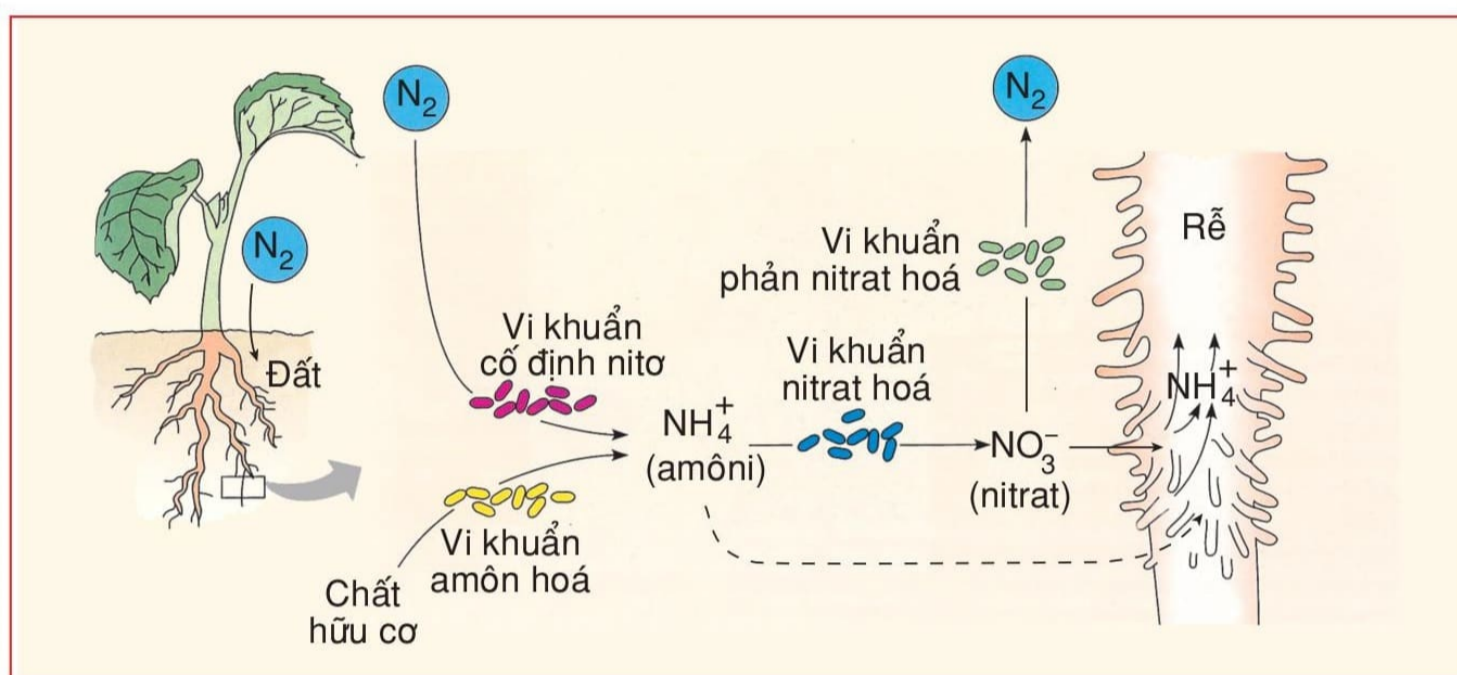
# Vai trò của nitơ đối với thực vật

giới thiệu đến các em học sinh lớp 11 bài viết Vai trò của nitơ đối với thực vật, nhằm giúp các em học tốt chương trình Sinh học 11.

## III - VAI TRÒ CỦA NITƠ ĐỐI VỚI THỰC VẬT

### 1. Nguồn nitơ cho cây

Trong môi trường bao quanh thực vật, nitơ tồn tại dưới hai dạng : dạng khí nitơ tự do trong khí quyển ( $N_2$ ) và dạng các hợp chất nitơ hữu cơ và vô cơ khác nhau phần lớn tập trung trong đất. Tuy nhiên, thực vật chỉ hấp thụ qua hệ rễ được hai dạng nitơ trong đất : nitrat ( $NO_3^-$ ) và amôni ( $NH_4^+$ ).



Hình 4. Sơ đồ minh họa một số nguồn nitơ cung cấp cho cây

Có 4 nguồn chính cung cấp hai dạng nitơ nói trên :

- Nguồn vật lí – hoá học : Sự phóng điện trong cơn giông đã ôxi hoá  $N_2$  thành nitrat.
- Quá trình cố định nitơ thực hiện bởi các nhóm vi khuẩn tự do và cộng sinh.
- Quá trình phân giải các nguồn nitơ hữu cơ trong đất được thực hiện bởi các vi khuẩn trong đất.
- Nguồn nitơ do con người trả lại cho đất sau mỗi vụ thu hoạch bằng phân bón. Cần lưu ý rằng :  $NO_3^-$  trong đất vẫn có thể bị mất đi do quá trình biến đổi thành  $N_2$  (hình 4).

### 2. Vai trò của nitơ đối với đời sống thực vật

Nitơ có vai trò đặc biệt quan trọng đối với sự sinh trưởng, phát triển của cây trồng và do đó nó quyết định năng suất và chất lượng thu hoạch. Nitơ có trong

thành phần của hầu hết các chất trong cây : prôtêin, axit nuclêic, các sắc tố quang hợp, các hợp chất dự trữ năng lượng như ADP, ATP, các chất điều hoà sinh trưởng... Như vậy, nitơ vừa có vai trò cấu trúc, vừa tham gia vào các quá trình chuyển hoá vật chất và năng lượng. Nitơ có vai trò quyết định đến toàn bộ các quá trình sinh lí của cây trồng.