

## PIANTE AZOTOFISSATRICI\*

A differenza della maggior parte delle piante coltivate, le leguminose (pisello, erba medica, favino,...)sono in grado di utilizzare l'azoto atmosferico grazie alla presenza, nelle loro radici, di un batterio azotofissatore del genere RHIZOBIUM, che è capace di trasformare l'azoto atmosferico in azoto ammoniacale, utilizzabile dalle piante. Questi batteri inducono la formazione di una sorta di noduli, ben visibili, nelle radici, anche a occhio nudo

## I PARTNER DELL'ACCORDO AGROAMBIENTALE D'AREA

### “MISA-ESINO”

COMUNE DI CASTELPLANIO



PSR MARCHE 2014-20 SOTTOMISURA 1.2 B  
PROGETTO N. 50291 CHE PREVEDE IL  
CONTRIBUTO COMUNITARIO

È TEMPO DI AGRICOLTURA

PSR 2014-20  
Unione Europea / Regione Marche  
PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE 2014-2020

REGIONE MARCHE



## Il ruolo dell'azoto

# N



# IL RUOLO DELL'AZOTO(N)

## La FUNZIONE DELL'AZOTO NELLE PIANTE

L'azoto è un elemento indispensabile per la crescita delle piante.

Interviene in varie fasi dello sviluppo dei vegetali, ma è fondamentale nella prima fase di crescita in quanto favorisce lo sviluppo di nuovi germogli e delle foglie. In particolare, l'azoto

### STIMOLA

- ◆ lo sviluppo dell'apparato radicale
- ◆ la produzione della clorofilla
- ◆ la capacità delle piante di fare la fotosintesi

Una buona presenza di azoto determina una ottima crescita della pianta, con nuovi germogli e di un bel colore verde.

La carenza di azoto rallenta o ferma la crescita, con foglie pallide o giallastre, scarsa fotosintesi e minore produzione. Un eccesso di azoto indebolisce la struttura della pianta, rendendola più suscettibile a malattie e patogeni

## LA CONCIMAZIONE

La maggior parte\* delle piante riesce ad accedere solo all'azoto che si trova nel terreno, grazie all'apparato radicale, nelle forme per loro assimilabili. Questo elemento entra in un complesso ciclo per cui, tramite trasformazioni di tipo microbico e chimico, si può mutare da forme più complesse a forme più semplici, assorbibili dalle radici delle piante, anche se più labili.

- **CONCIMI ORGANICI DI SINTESI (UREA ):** sotto forma di ione nitrico viene velocemente assorbita. Specie alle alte temperature è molto volatile
- **CONCIMI NITRICI(NITRATO DI CA E NITRATO DI K):** molto solubili e facilmente assimilabili, ma anche fortemente dilavabili
- **CONCIMI AMMONIACALI:** sono a lenta assimilazione e possono volatilizzare
- **CONCIMI NITRICO-AMMONIACALI:** assimilabili e a lenta cessione

## L'AZOTO E L'AMBIENTE

L'azoto è presente naturalmente nell'ambiente e costituisce fino al 78% dell'atmosfera terrestre. Nella sua forma inerte, esso è innocuo. Ma la grande disponibilità di concimi e le caratteristiche chimiche di questi, associati ad un uso non sempre corretto, determinano una notevole perdita di sostanze azotate che non finisce alle piante ma che si disperde nell'ambiente, causando gravi problemi. Lisciviazione, percolazione negli strati del terreno, contribuiscono all'inquinamento di corsi d'acqua superficiali e profondi, con danneggiamento di ecosistemi e interferenza nella biodiversità.