

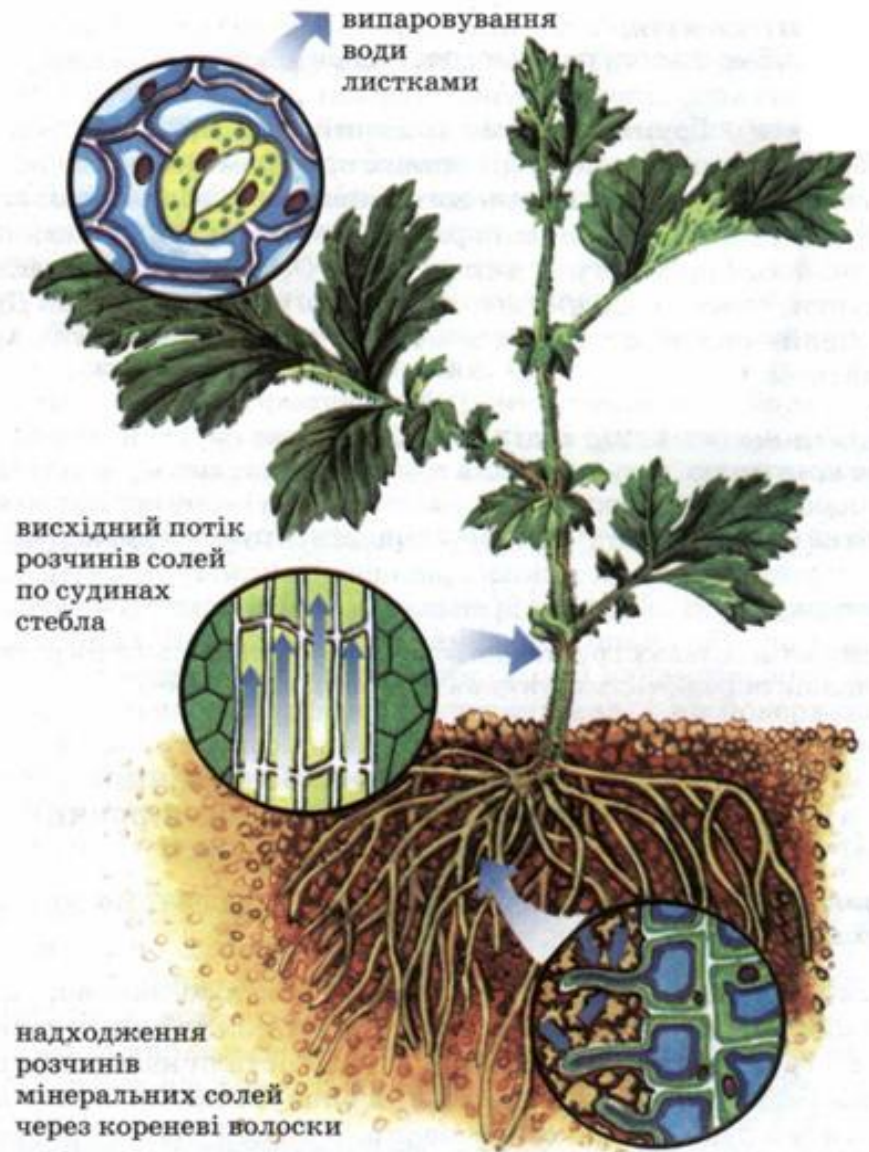
# Мінеральне живлення рослин



Підготував  
Пінчук М.О.

Вода, повітря і любов -  
всього цього недостатньо  
для рослини. Для гарного  
росту і цвітіння йому  
необхідні також мінеральні  
речовини.

У природних умовах кожна  
рослина бере участь у  
кругообігу речовин у  
природі. Дощові черв'яки,  
гриби, бактерії і живуть у  
грунті комахи розкладають  
відмерлі організми на  
складові елементи. При  
цьому виходять важливі  
мінеральні речовини,  
необхідні для живлення  
рослин. Вони засвоюються  
рослиною за допомогою  
коренів і використовуються  
як будівельний матеріал для  
нових клітин.



Найбільше рослині необхідні макроелементи: азот, фосфор і калій, а також сірка, магній і кальцій. До мікроелементів ставляться бор, залізо, мідь, марганець, молібден і цинк. Кожен елементів мінерального живлення виконує в рослині як мінімум одну, а іноді й кілька важливих функцій. Мікроелементи необхідні рослині в невеликій кількості, але їх недолік негативно позначається на його життєздатності.

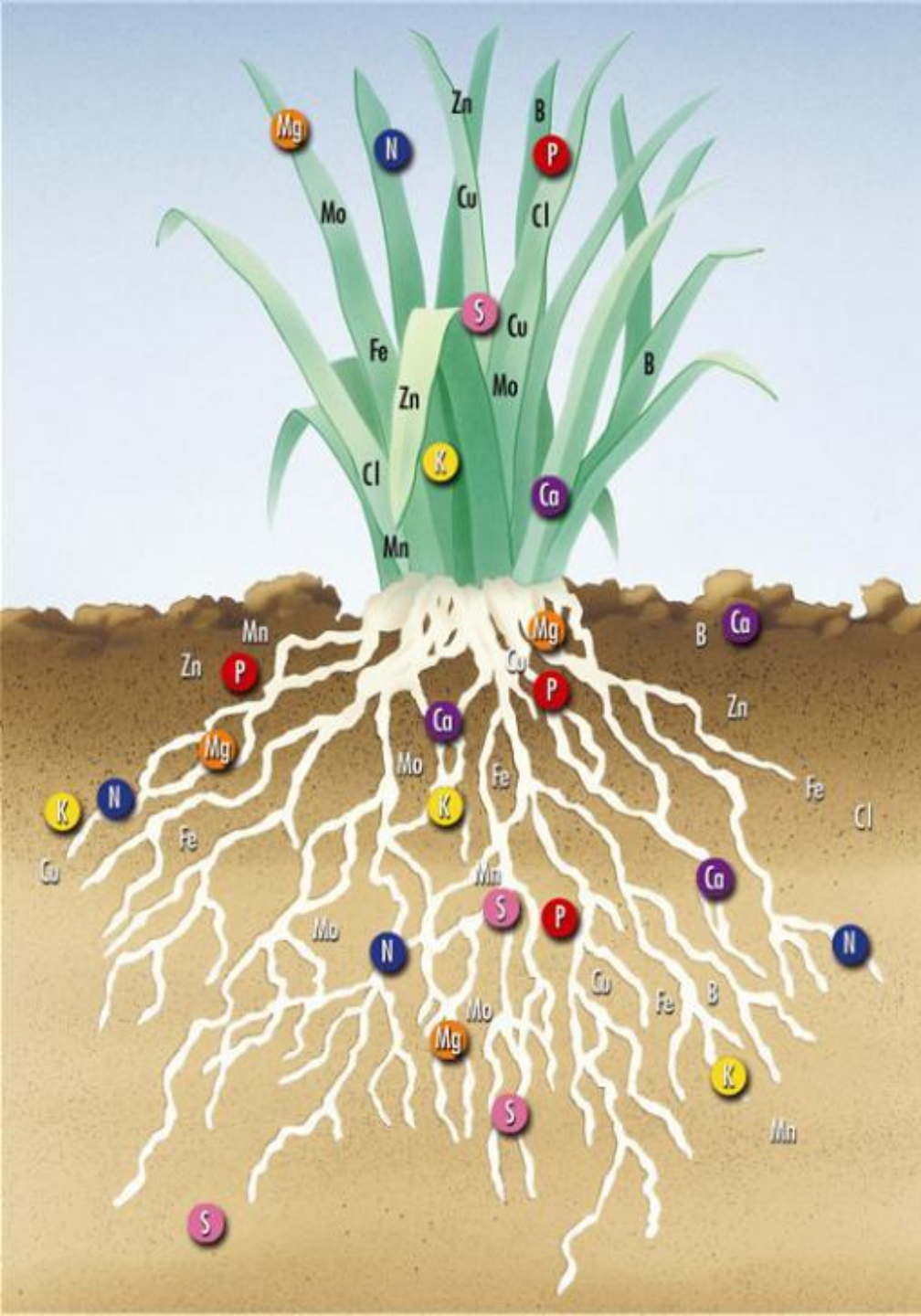
### Калій (K)

- Цей елемент необхідний насамперед для підтримання водного балансу рослини, тому що калій, сприяє утримуванню води в клітинах. Крім того калій підвищує опірність рослин шкідникам і здатність переносити несприятливі умови.

### Сірка (S)

- Так само, як і азот, вона є будівельним матеріалом для утворення білкових рослинних сполук і хлорофілу. Останнє відноситься і до ще одного елемента - Магній (Mg).





## Азот (N)

Він вважається найбільш важливим для рослини, тому що є головною складовою частиною рослинних білкових сполук. Азот необхідний для росту листя і пагонів, а також для утворення зелених клітин аркуша (хлорофілу).

## Фосфор (P)

Фосфор впливає на ріст коренів, нирок і бутонів. Крім того він необхідний для дозрівання і фарбування квітів, плодів і насіння.

Атмосферний азот  $N_2$

Рослини

Асиміляція

Денітрифікація

Симбіотичні азотфіксатори

Мікробіологічний розклад

Денітрифікуючі бактерії

Амоніфікація

Нітрифікація

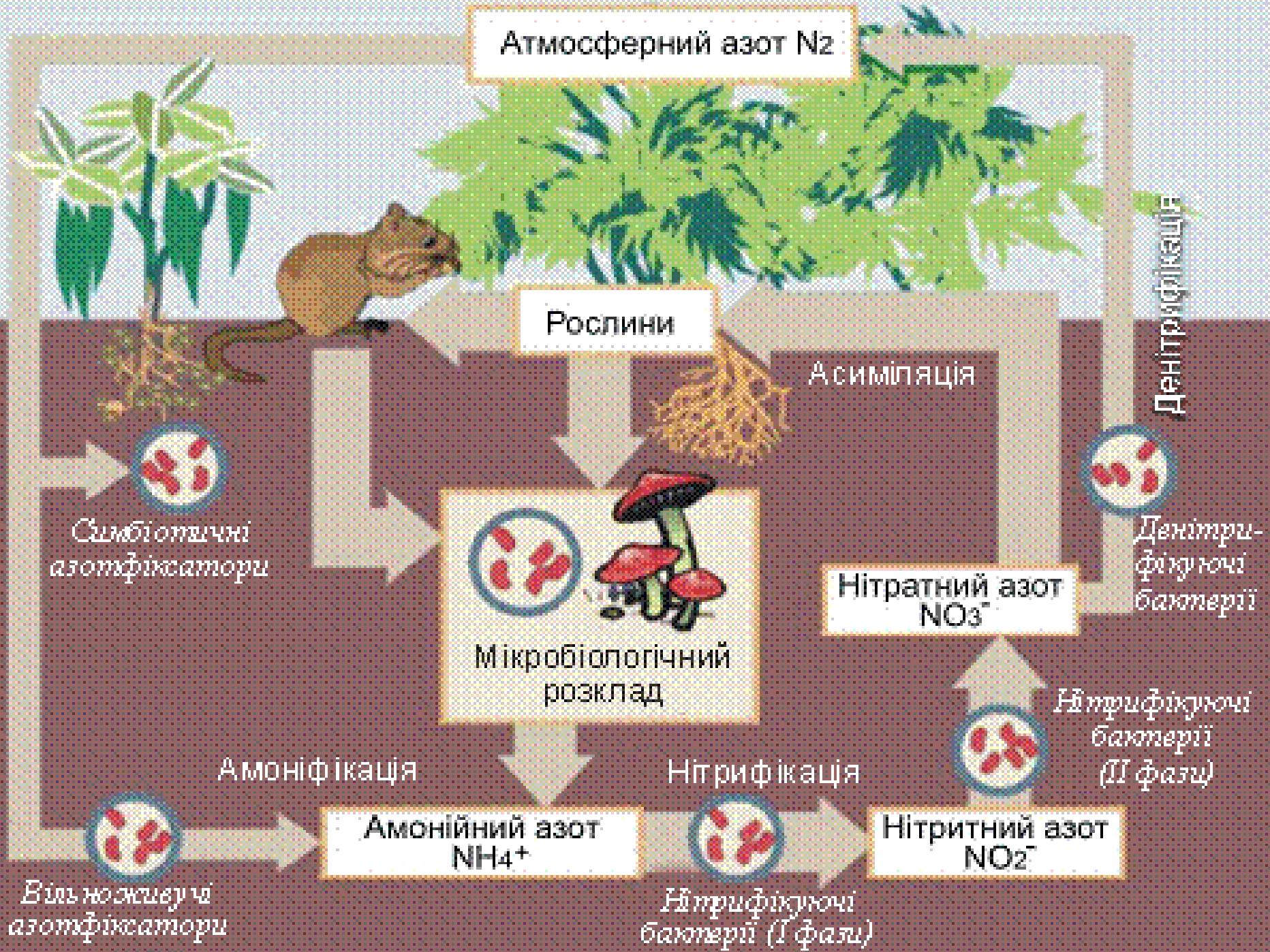
Нітрифікуючі бактерії (II фаза)

Амонійний азот  $NH_4^+$

Нітритний азот  $NO_2^-$

Вільноживучі азотфіксатори

Нітрифікуючі бактерії (I фаза)



Кімнатні рослини виключені з круговороту речовин, і тому їм доводиться задовольнятися тільки тими мінеральними речовинами, які надаємо їм ми.

Оскільки об'єм ґрунту в горщику не особливо великий, досить часто рослини страждають від нестачі або надлишку живильних речовин.



*Іл. 9.5. Різноманітність добрив*

## Рідкі мінеральні добрива

Це найпоширеніший спосіб підживлення рослин. При цьому використовують концентрований живильний розчин, що містить всі необхідні мікро-та макроелементи. Існують спеціальні суміші з підвищеним вмістом азоту - для декоративнолистных рослин. На противагу їм для декоративноквітучих рослин використовують суміші з підвищеним вмістом фосфору.

Спосіб застосування цього виду добрив досить простий. Концентрація добрив не повинна бути вищою за ту, яка рекомендована на упаковці, навіть якщо ваші рослини виявляють симптоми, які свідчать про нестачу поживних речовин. Занадто висока концентрація добрив може пошкодити ніжні коріння

## **Підживлення за допомогою живильної палички**

Вони містять всі необхідні рослині речовини, включаючи і магній. Відповідна кількість добрив розчиняють у воді. Звичайно потрібно зовсім небагато солі, найкраще відміряти його за допомогою ваг.

### **Таблетки і палички**

Цей спосіб підживлення легший, але менш точний в порівнянні з тими, що були описані вище. У залежності від розмірів горщика і рослини, у ґрунт вводиться певну кількість поживних паличок або таблеток.





**ДЯКУЮ ЗА УВАГУ**