

Колообіг Нітрогену в природі.



АЗОТ



є важливим біогенним елементом, необхідним для побудови білків, і нуклеїнових кислот.

Але, азот атмосфери не доступний для тварин і більшості рослин.

Схема колообігу азоту



N_2

$NO+O_3$

NO_2+O_2

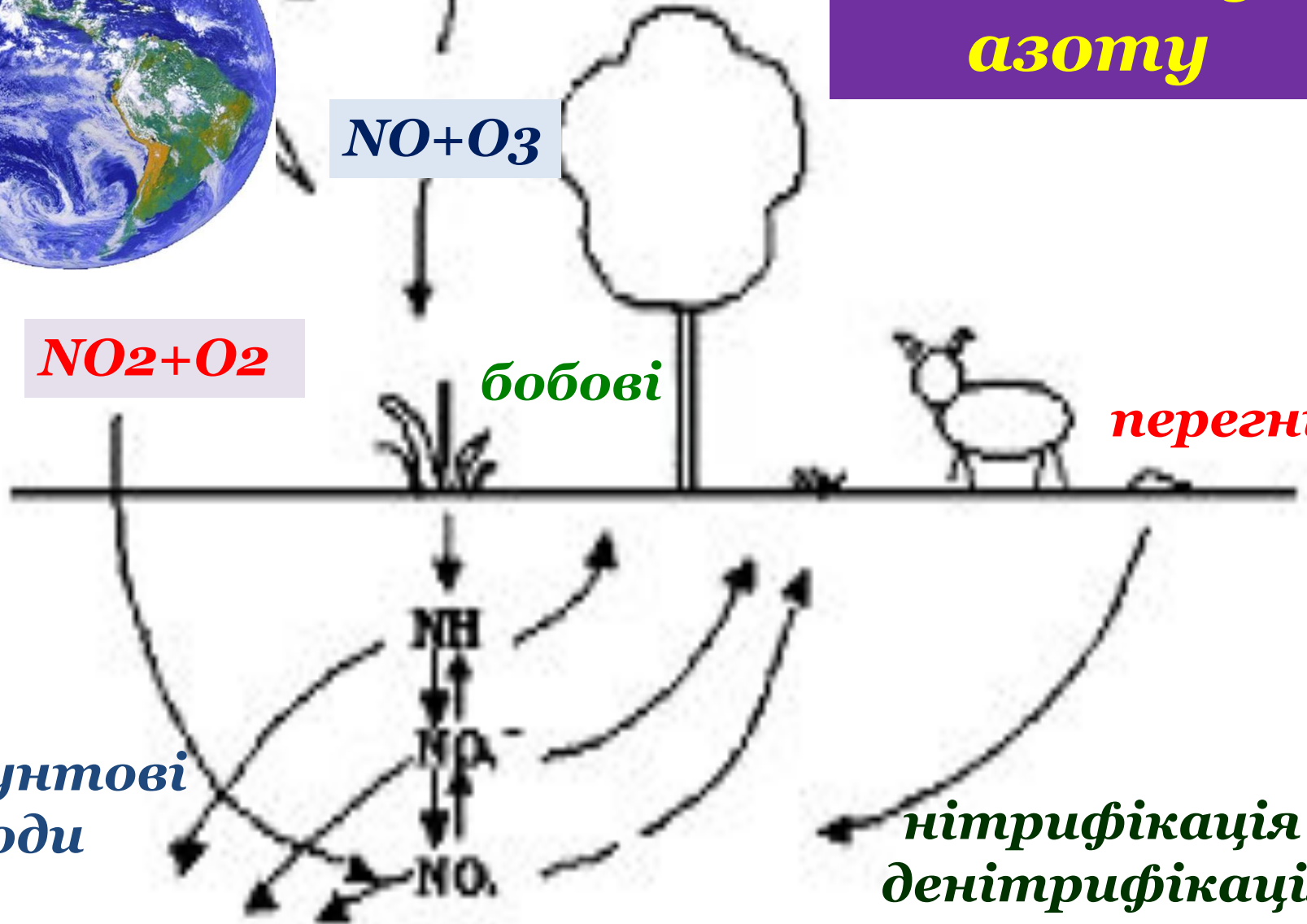
бобові

перегній

в ґрунтові
води

NH_4^+
 NO_2^-
 NO_3^-

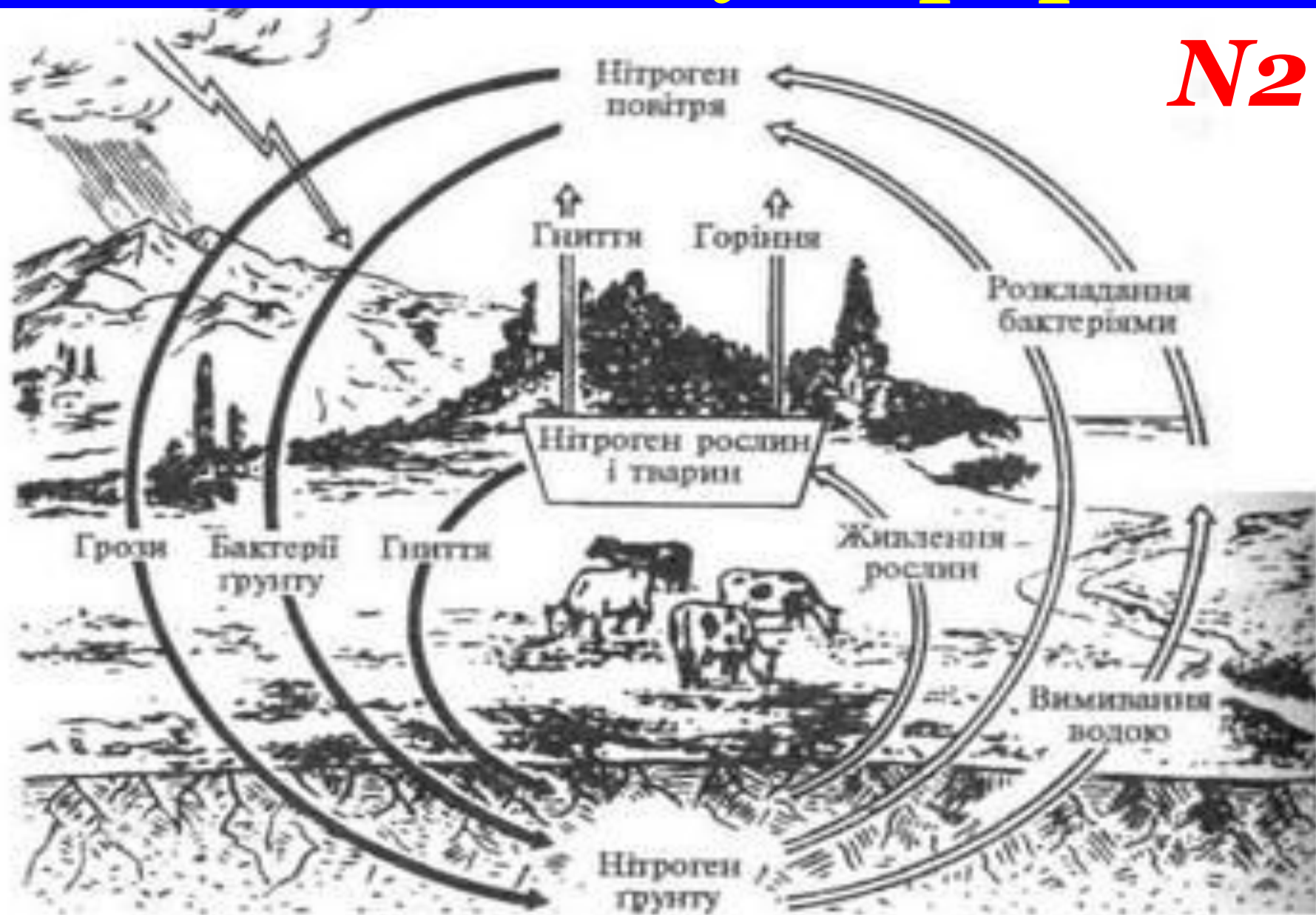
нітрифікація
денітрифікація



Загалом, кругообіг азоту складається з хімічних реакцій у повітрі, із хімічних реакцій в біосфері: в рослинах та мікроорганізмах в ґрунті. Для росту рослинам необхідні сполуки азоту. У природі азот може бути у формах, засвоєваних рослинами (таких як нітрати або сполуки амонію) або такими, що не засвоюються (таких як молекулярний азот або оксид азоту (N_2O)). Протягом фіксації азоту або його денітрифікації відбувається обмін між обома формами.

Колообіг азоту в природі

N_2



Азот у формі неорганічних сполук, таких як нітрати у ґрунті, абсорбується рослинами і перетворюється на органічні сполуки у тканинах рослин. Частина цього азоту, яким живляться травоїдні тварини, потрапляє до хижаків, які харчуються травоїдними. У нормальних умовах азот з навколишнього середовища потрапляє через цей прохід в біологічні системи і повертається в навколишнє середовище після загибелі біологічних систем до ґрунту у вигляді екскрементів чи мертвих організмів. Там він під впливом бактерій, переходить у неорганічну форму. Лише 4 млн тонн міститься в тканинах рослин і тварин — усе інше накопичується в розкладаючих мікроорганізмах і врешті–решт повертається в атмосферу.

Висновок

Азот – один з основних елементів, необхідних для життєдіяльності рослин. Він входить до складу білків, ферментів, нуклеїнових кислот, хлорофілу, вітамінів, алкалоїдів та інших сполук Рівень азотного живлення визначає розміри та інтенсивність синтезу білків та інших азотистих органічних сполук у рослині, які істотно впливають на процеси росту. У складі сухої речовини рослини азоту міститься 1-3%, у білках – 16-18%.

*Дякую
за увагу !*

Виконала :Борисенко
Марина