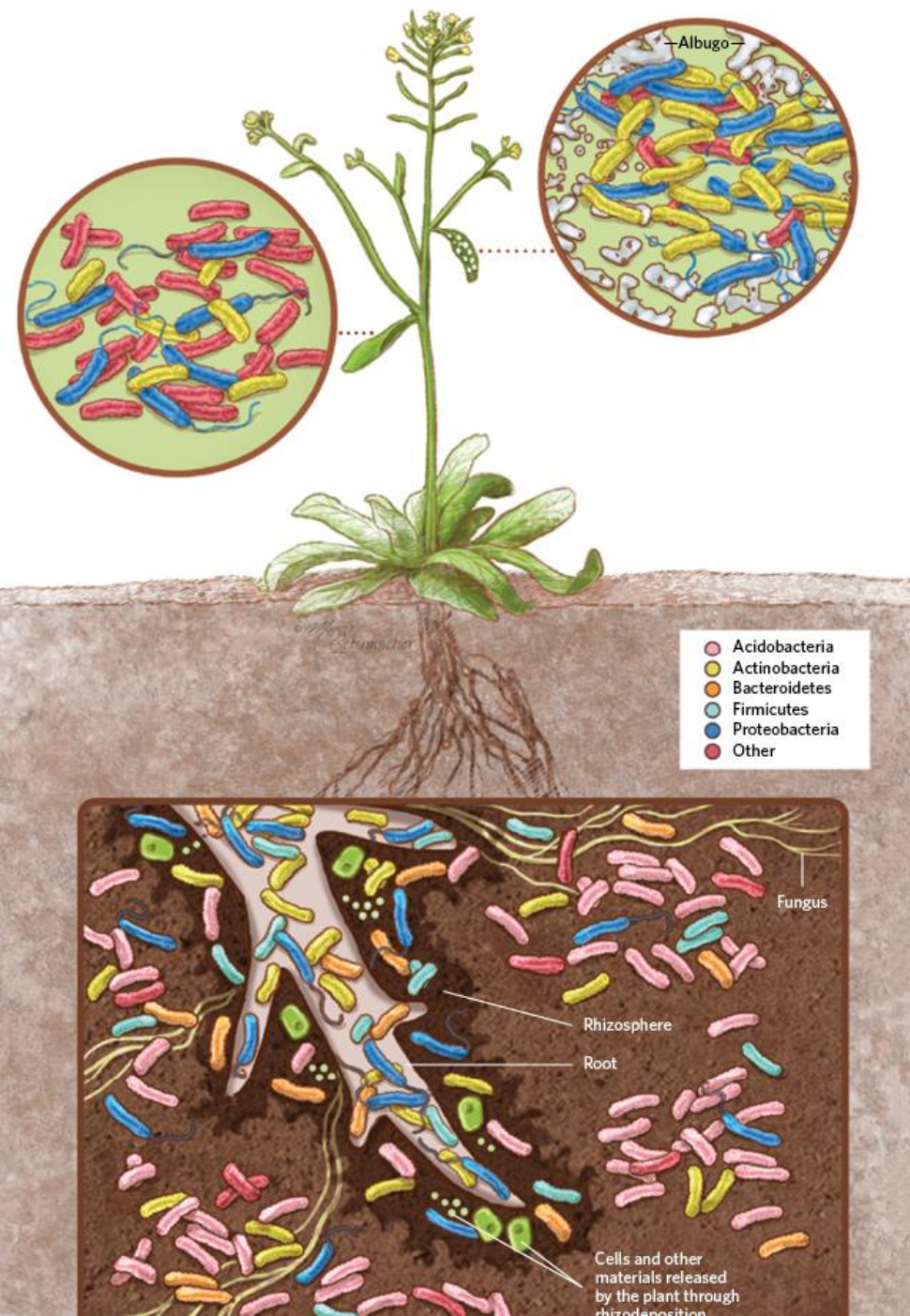


# ROLUL MICROBIOTEI SOLULUI ÎN BIODIVERSITATE

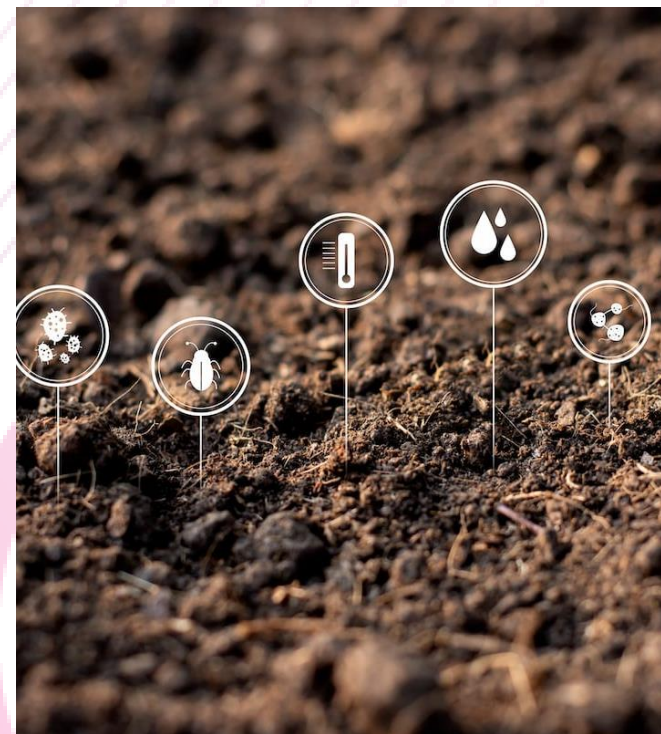
STUDENT: Oprica Teodora Elena



# Introducere

Microbiologia solului se ocupă cu studiul bacteriilor care populează solul și a funcțiilor lor în scopul îmbunătățirii calității și fertilității acestuia. O linguriță de sol vegetal conține aproximativ 1 miliard de celule microscopice individuale și aproximativ 10.000 de specii diferite, aparținând unor diferite grupe sistematice precum: bacterii, actinomicete, ciuperci, alge, protozoare și virusuri.

Aceste organisme au numeroase sarcini și sunt esențiale pentru fertilitatea culturilor, pentru purificarea mediului de poluanți, reglarea stocurilor de pastrare a carbonului și pentru producerea/consumul multor gaze cu efect de seră importante, cum ar fi metanul și oxizii de azot. Evaluarea economică a solurilor se datorează în mare parte populațiilor microbiene din sol, care asigură funcțiile cheie ale acestora.



# Rolul microorganismelor în sol

- sunt esențiale pentru fertilitatea culturilor;
- alcatuiesc ciclul celor mai importanți nutrienți necesari pentru productivitatea plantelor, de exemplu azot, fosfor etc. ;
- protejează plantele de boli și sunt strâns legate de creșterea și dezvoltarea acestora;
- se adaptează și purifică mediul înconjurător, în special apa, prin degradarea poluanților;
- solurile influențează distribuția animalelor prin prezența anumitor specii de plante care le oferă hrană și adăpost, având o importanță vizibilă în biodiversitate;
- joacă un rol important în procesul de descompunere a materiei organice și de eliberare a nutrienților pentru plante în sol.

# Amenințări ale biodiversității solului



- Solul reprezintă un factor esențial în biodiversitatea mediului înconjurător dar cu toate acestea, este o resursă neregenerabilă și amenințată, extrem de vulnerabilă la schimbările climatice și la gestionarea intensivă a agroecosistemelor.
- Prin urmare, este necesară menținerea și conservarea de urgență a biodiversității solului, deoarece calitatea solului este esențială pentru echilibrele ecologice, producția de alimente și sănătatea umană.

# Metode de conservare a biodiversității solului

- În agricultură, solurile care primesc mai puține inputuri fabricate (de exemplu, îngrășăminte chimice și pesticide) au în general o biodiversitate mai mare;
- Aplicarea de materie organică în sol (compostul), favorizează creșterea populațiilor de specii care se hrănesc la suprafață, inclusiv viermii de pământ;
- Sistemele de pășunat care încurajează diversitatea plantelor;
- Utilizarea îngrășămintelor organice animaliere;
- Agrosilvicultura-un sistem de gestionare a utilizării terenului în care combinații de arbori și arbuști sunt cultivate în jurul sau printre culturi de plante sau pășuni;
- Reducerea poluării solului.