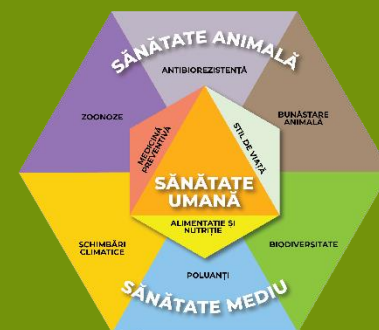


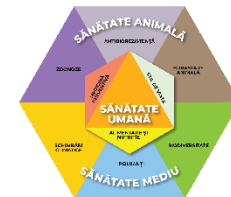


BIOTEHNOLOGII AGRICOLE PENTRU OBTINEREA DE PRODUSE ORGANICE SIGURE PENTRU CONSUMATORI SI PRIETENOASE CU MEDIUL



Șef Lucr. Dr. BOIU-SICUIA Oana-Alina





INOCULANȚII MICROBIENI - O ALTERNATIVĂ LA PRODUSELE CHIMICE UTILIZATE ÎN AGRICULTURĂ

Problema utilizării inputurilor chimice în agricultură atrage după sine

- riscul reziduurilor de pesticide în produsele agro-alimentare (în special la nerespectarea recomandărilor de utilizare sau a timpului de pauză);
- incompatibilitatea cu practicile ecologice de producție agricolă;
- riscul dezvoltării în timp a unor rase de patogeni și dăunători rezistenți la pesticide.

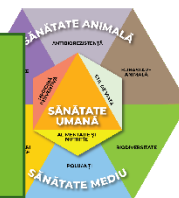
Inoculanții microbieni reprezintă o alternativă biologică la pesticidele și fertilizanții chimici.



INOCULANȚII MICROBIENI

Includ acele **microorganisme benefice** care se pot regăsi spontan în natură, dar care inoculate în concentrații adecvate **ajută plantele** cultivate să folosească resursele nutritive din substrat și azotul din atmosferă, iar în același timp să tolereze anumite condiții neprielnice de mediu. Unele dintre acestea pot preveni atacul dăunătorilor sau instalarea anumitor boli în cultură.



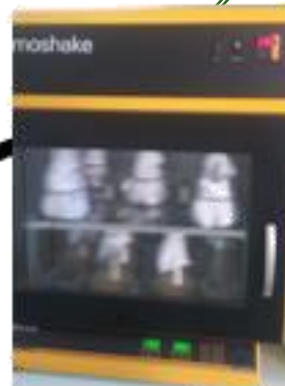
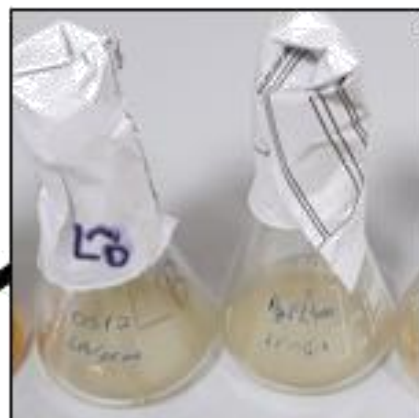
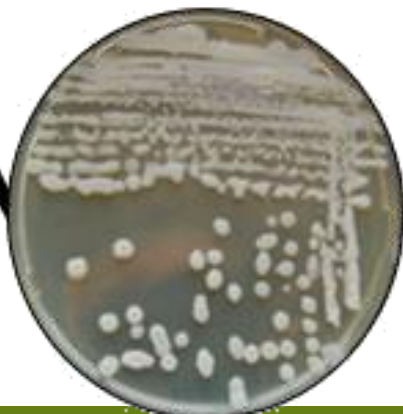
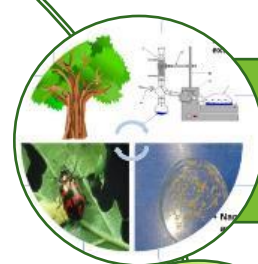


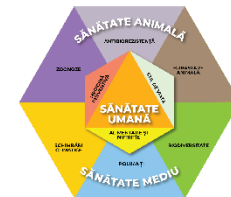
Biocontrol

Biofertilizare

Biostimulare

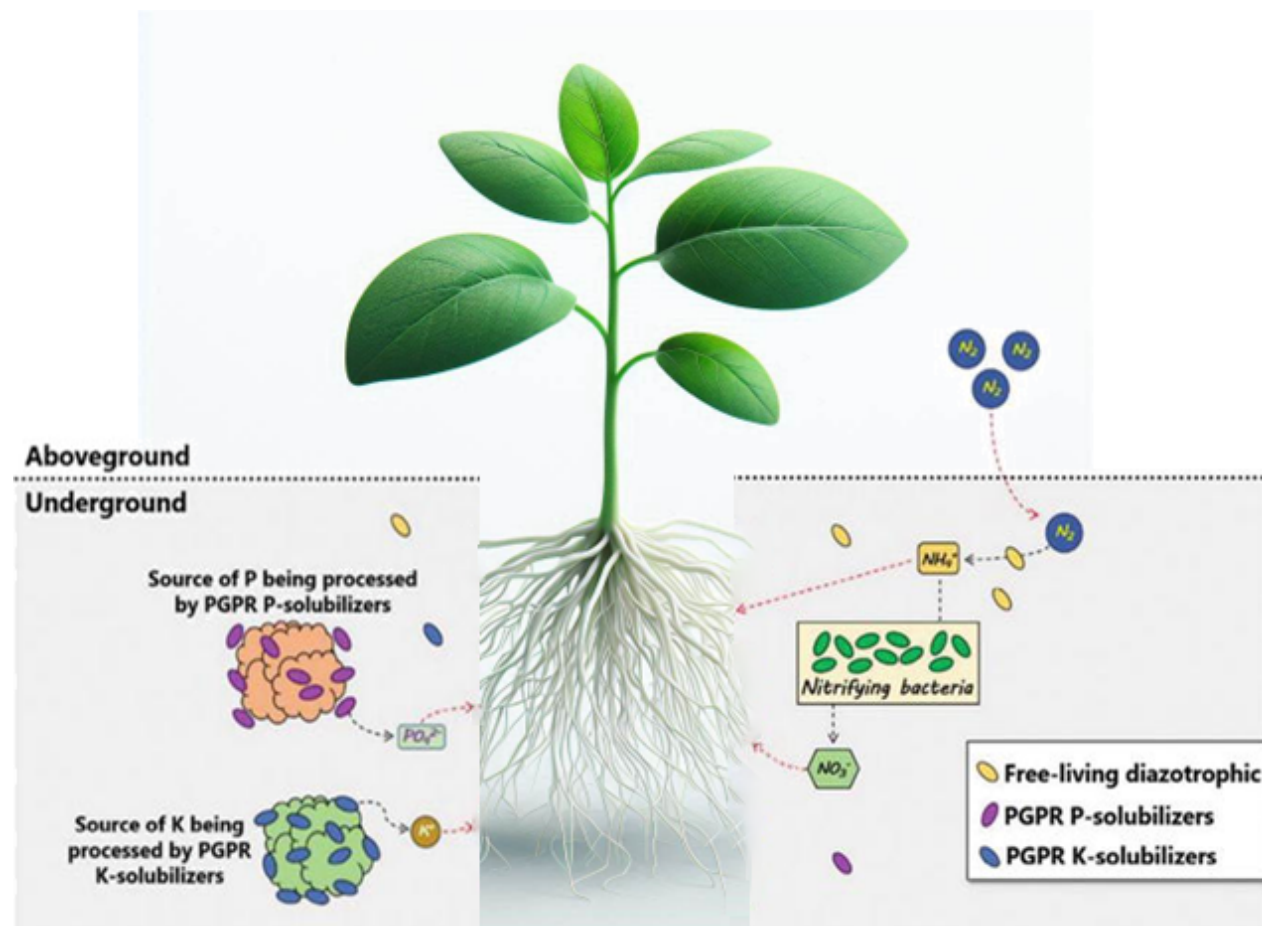
Inoculanți
microbieni
pentru
agricultură

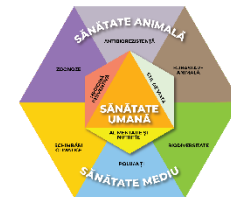




BENEFICIILE BIOFERTILIZANȚILOR MICROBIENI

- ajută la creșterea fertilității solului,
- promovează dezvoltarea plantelor,
- fixează azotul atmosferic,
- produc enzime și fitohormoni,
- contribuie la formarea substanțelor humice etc.



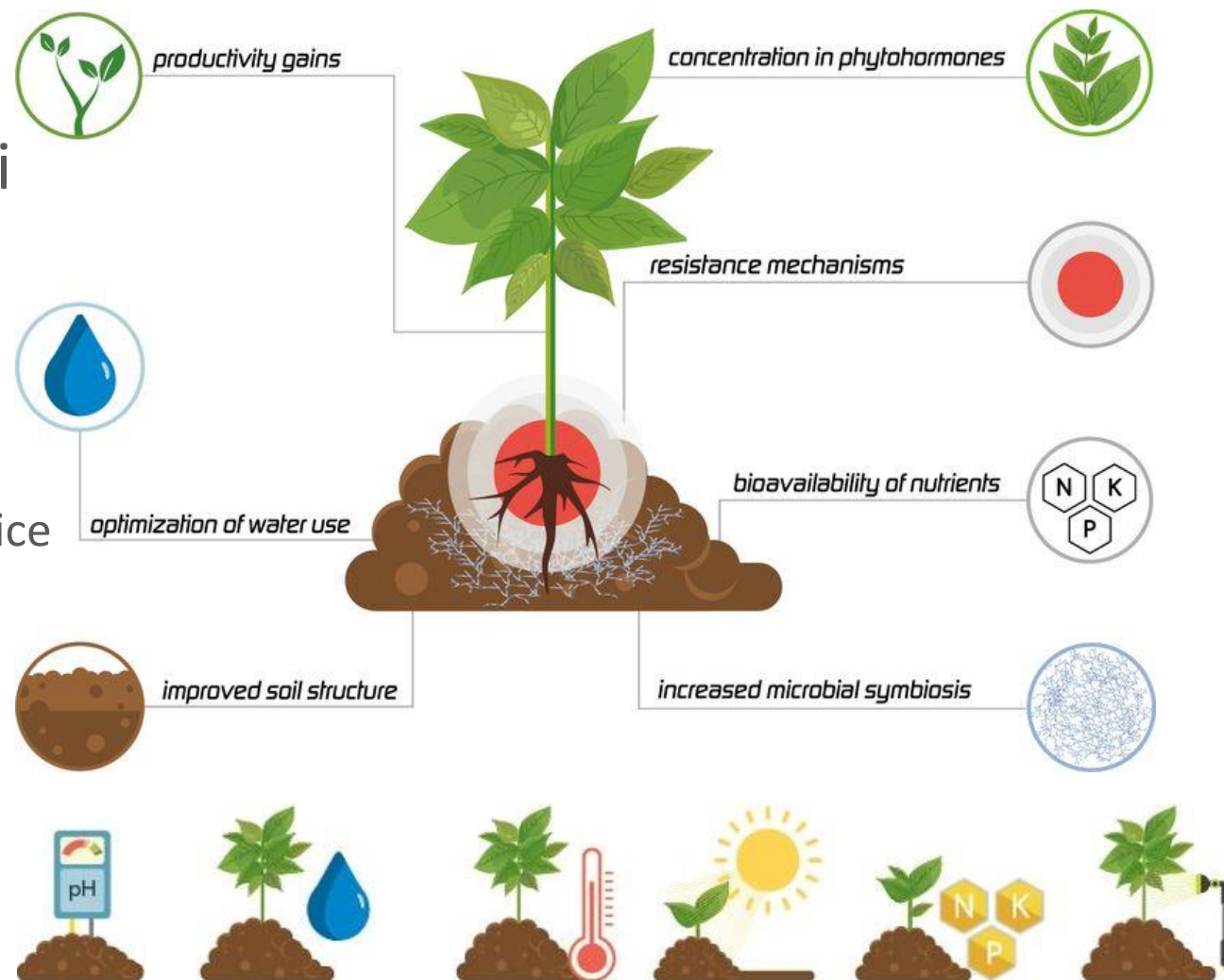


BENEFICIILE BIOSTIMULANȚILOR MICROBIENI

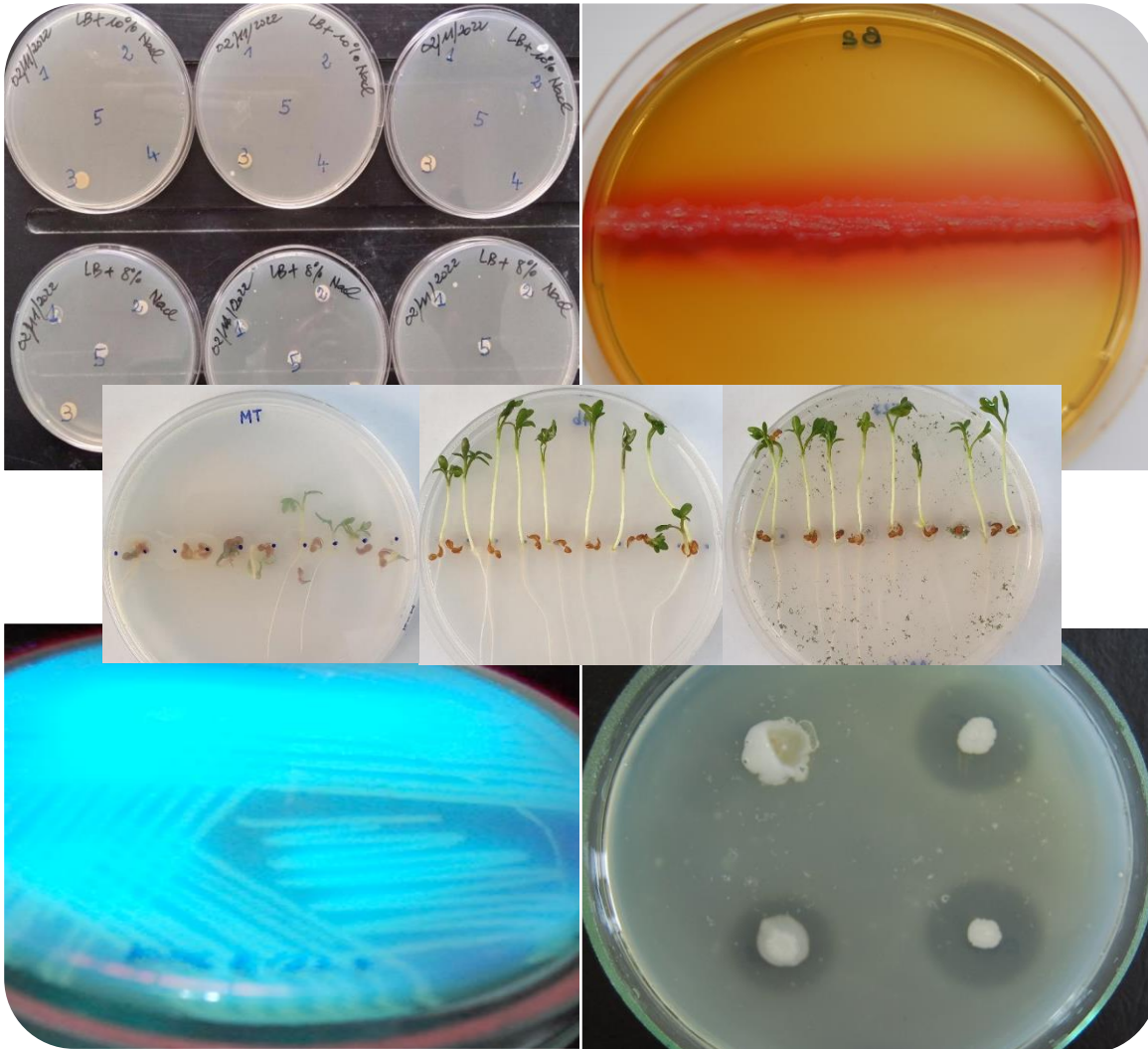
Biostimulanții includ microorganisme benefice care ajută plantele în condiții de stres abiotic și le îmbunătățesc aprovizionarea cu nutrienți.

Microorganismele cu rol biostimulator:

- reduc efectele negative ale condițiilor pedo-climatice asupra plantelor (fluctuații termice, deficit hidric, salinitatea ș.a.)
- eliberează nutrienți accesibili plantelor din resturi organice și compuși minerali



SELECȚIA MICROORGANISMELOR CU POTENȚIAL BIOSTIMULATOR



Microorganisme cu rol biostimulator
din colecția USAMV-Biotehnologii:

- Producători de metaboliți bioactivi:
Bacillus, Trichoderma;
- Solubilizare compuși minerali:
Pseudomonas, Trichoderma.

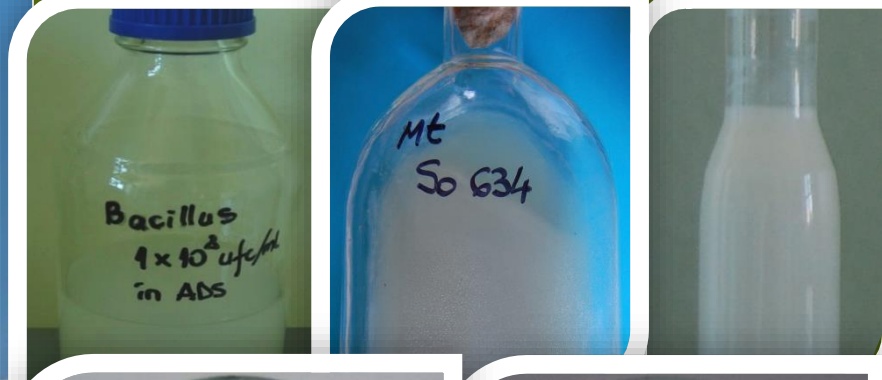
BENEFICIILE BIOPESTICIDELOR MICROBIENE

Biopesticidele includ microorganisme benefice care protejează plantele de boli și de atacul dăunătorilor.

Microorganisme pentru protecția a plantelor:

- Inhibă dezvoltarea fitopatogenilor
- Reduc populațiile de dăunători





Vă mulțumesc!

