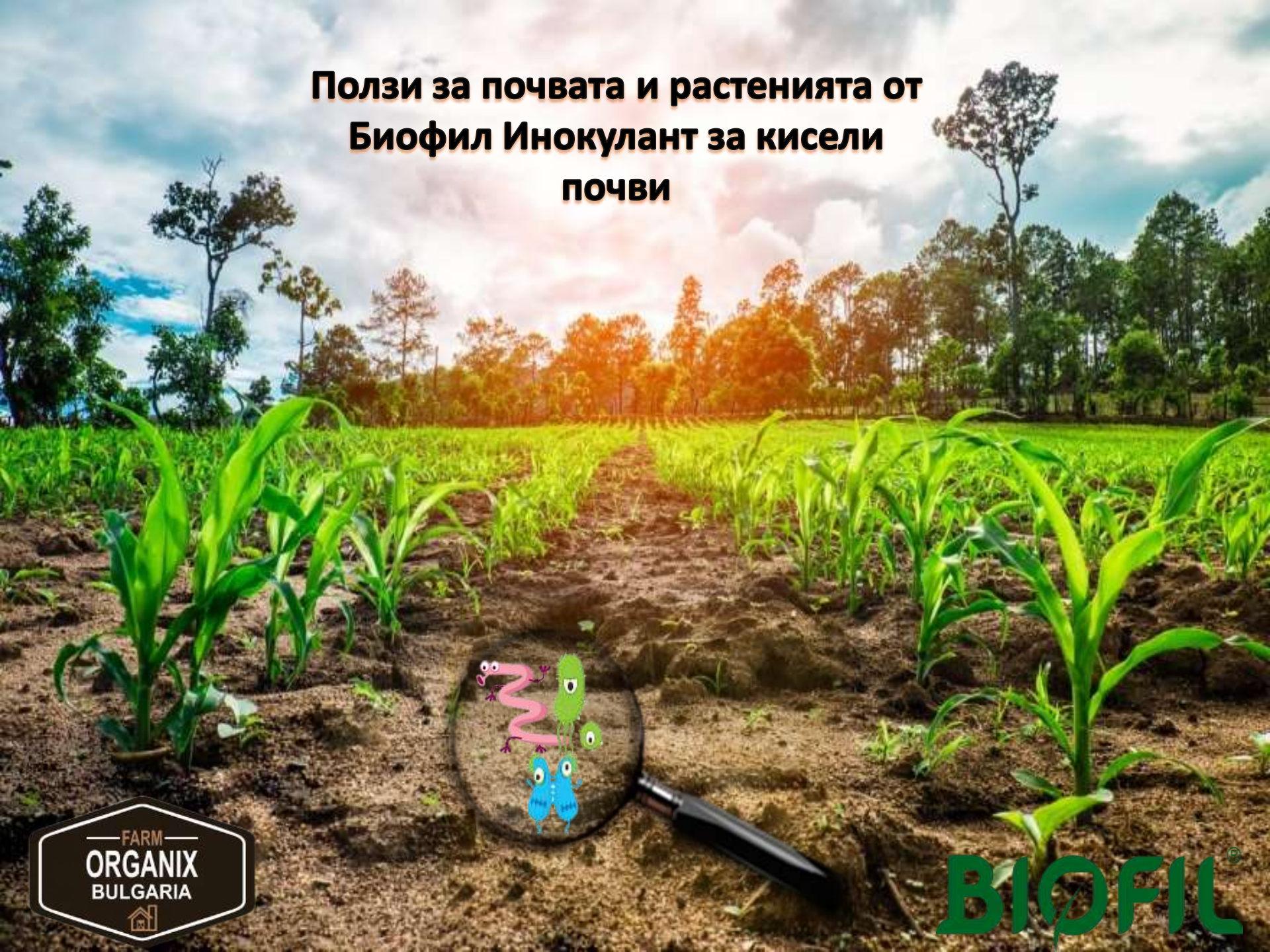
Ползи за почвата и растенията от Биофил Инокулант за кисели почви



Какво обещава Биофил Инокулант за кисели почви?

Подобрява хранителният капацитет на почвата

Подобрява структурата и управлението на водата в почвата

Растенията стават по-устойчиви на стрес

BIOFIL®

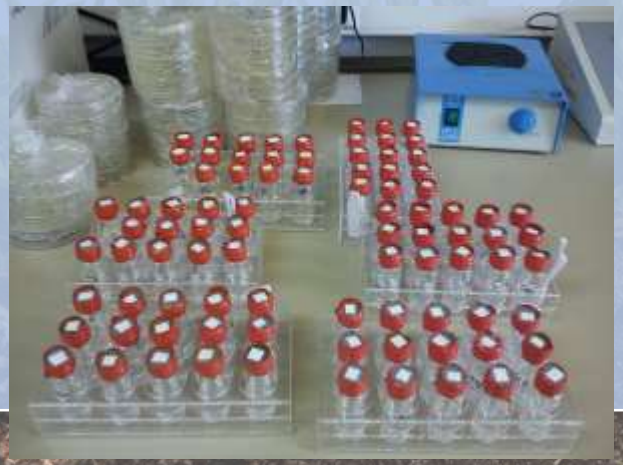
Бактериални свойства, които влияят върху способността на почвата да осигурява хранителни вещества

N_2

Фиксиране на азот

Някои видове бактерии, напр. *Azospirillum* са в състояние да свързват N_2 от въздуха и да го превръщат в амоняк, който е достъпен и използваем за растенията.

Кисели: *Paenibacillus sp.*, *Azospirillum sp.*



Fe(III) ion

Производство на сидерофор

Сидерофор (носител на желязо): хелатиращ агент с произведена малка молекулна маса от бактерии и едносемеделни при условия на дефицит на желязо, **за да се мобилизира и поеме Fe(III) йон.**

Хелатирането на желязото в почвата **намалява неговата достъпност за гъбични растителни патогени** (конкуренция на субстрата) **и помага на растенията да абсорбират желязото**.

Кисели: *Paenibacillus* sp., *Azospirillum sp.*, *Agreia sp.*, *Bacillus sp.*

Бактериални способности, подобряващи капацитета на почвата за осигуряване на хранителни вещества

P, K
Zn

Фосфор, Калий и Цинк мобилизация

Фосфор (P) и Калий (K) са важни макроелементи.

Цинк (Zn)

- Стабилност на мембраните
- Контрол на растежа на растенията

Кисели: *Pseudomonas sp.,*
Azospirillum sp.,
Agreia sp.,
Bacillus sp.,
Exiguobacterium sp.

Намаляване на абиотичния стрес чрез бактерии, стимулиращи растежа на растенията (PGPR)

Auxin,
Gibberellin,
Citokinin

Производство на фитохормони

GA3

- Разширение на стъблото
- Стимулиране на цъфтеж, поникване
- Индуциране на образуването на плодове

Индол-3-оцетна киселина:

- Броят на корените и дължината се увеличават
- По-висока абсорбираща повърхност

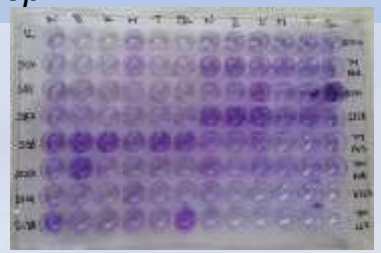
Транс-зеатин:

- Стимулиране на клетъчното делене
- Клетъчна диференциация
- Предотвратява стареенето

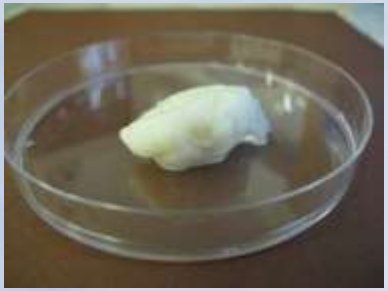
Кисели: *Pseudomonas sp.*, *Azospirillum sp.*, *Agreia sp.*, *Exiguobacterium* sp.

Бактериални свойства, които подпомагат почвите при управлението на водата

- Защитава бактериите
- 97% е вода
- Материалът на рамката е EPS
- Покрива корените на растенията
- *Pseudomonas sp*.



Измерване на Biofilm производство



EPS с изтласкване на изопропанол

- EPS= извънклетъчен полимербиополимер
- Подпомага развитието на почвените агрегати
- Свързва водата
- *Pseudomonas sp*.

- По-добра структура на почвата
- Разработване на резервоари в по-дълбоките слоеве

Резюме

Способности на BIOFIL® бактериален почвен инокулант за кисели почви

- Мобилизиране на хранителни вещества:
  - K, P, Zn, Fe(III)
- Фиксиране на азот (N)
- Подобряване на водния баланс на почвата:
  - EPS, производство на биофилм
- Намаляване на ефектите от абиотичен стрес:
  - Phytohormone производство

Благодарим Ви за вниманието!

BIOFIL®