



Азотфіксатор ґрунтовий БіоМар

мікробіологічне азотне добриво

БіоМар - біотехнологічний препарат пролонгованої дії для покращення азотного живлення рослин, стимуляції росту кореневої системи та профілактики хвороб рослин.

Склад

До складу препарату **БіоМар** входять живі клітини бактерії *Azotobacter chroococcum* покращеного штаму АС 39 з титром $2-5 \times 10^{10}$ КУО/мл та продукти їх метаболізму (фітогормони, біофунгіциди, антибіотики, амінокислоти, вітаміни).

Особливості застосування

Препарат використовується для передпосівної обробки насіння, розсади, а також підживлення та обробки по вегетації зернових, технічних, овочевих, плодово-ягідних культур та кімнатних рослин, покращення показників родючості ґрунту.

Сприятлива дія препарату **БіоМар** на рослини зумовлена двома факторами: його здатністю засвоювати молекулярний азот з повітря (20-45 кг/га) та синтезувати різні біологічно активні речовини типу фітогормонів ауксинового, гіберелінового і цитокінінового рядів, антибіотиків, вітамінів групи В, органічних кислот і амінокислот.

Активний розвиток бактерій *A.chroococcum* в ґрунті відбувається в діапазоні від +10°C до +45°C. Бактерії препарату **БіоМар** ефективно розвиваються в вологих ґрунтах (60-70%) та з реакцією ґрунтового розчину рН 4,8-8,0. Високу ефективність від обробки препаратом насіння відмічено на бідних азотом ґрунтах легкого механічного складу.

Основні переваги використання препарату:

- підвищує на 5-15% схожість насіння, вкорінення розсади овочевих, сіянців та саджанців плодово-ягідних та декоративних культур;
- дозволяє заощадити до 100 кг/га аміачної селітри та знижує токсичний ефект на ґрунт від використання добрив та пестицидів;
- підвищує на 5-15% показники врожайності культур та якість продукції;
- активує корисну ґрунтову біоту, прискорює розвиток кореневої системи;
- підвищує стійкість рослин до несприятливих умов навколишнього середовища;
- синтезує фітогормони-регулятори росту та антигрибні субстанції;
- ефективно діє протягом всього періоду вирощування у відкритому та закритому ґрунті;
- відновлює родючість та структуру ґрунту.



Поєднання препарату **БіоМар** під час обробки насіння з мікроелементами Урожай підвищує ефективність азотофіксуючих мікроорганізмів, як наслідок підвищуються урожайність та якість сільськогосподарської продукції.

Встановлена висока ефективність застосування азотфіксатора **БіоМар** у змішаній культурі з препаратами **Біофосфорин** та **Целюлад®** в середовищах з високим вмістом клітковини, яка є важливим джерелом вуглецю.

Важливо пам'ятати:

внесення високих доз (від 30 кг д.р. /га) мінерального азоту в ґрунт сприяє деградації усіх видів азотофіксуючих бактерій, як наслідок, вони поступово припиняють процес азотфіксації.

Приготування робочого розчину:

- Для обробки насіння готують водний розчин з розрахунку 10 л/т насіння. В першу чергу в розчин вносяться хімічні компоненти, останніми вносяться біологічні компоненти. Насіння та посадковий матеріал обробляють у затінку або під навісом, уникаючи потрапляння прямих сонячних променів.
- Робочий розчин для обробки насіння потрібно використати протягом 3-х годин.
- Робочий розчин зберігати у затінку або під навісом, уникаючи потрапляння прямих сонячних променів.

Правила зберігання

- Препарат зберігати при t° від +2°C до +15°C в темному, захищеному від прямих сонячних променів місці, окремо від отрутохімікатів.
- Термін зберігання: 6 міс.

Спосіб обробки та дозування препарату

Спосіб обробки	Норма витрати суспензії
Обробка насіння зернових і зернобобових культур	0,5-2,0 л/т
Обприскування ґрунту перед сівбою с.-г. культур обприскувачем	1,0-1,5 л/га (витрата робочого розчину 300-500 л/га)
Обприскування с.-г. культур по вегетації (озима пшениця, ярий ячмінь, кукурудза, цукрові буряки, та ін.)	0,5-1,5 л/га (витрата робочого розчину 250-300 л/га)

Препарат БіоМар - екологічно безпечний біологічний препарат, нешкідливий для людей, тварин, птахів та бджіл



Рекомендації по застосуванню:

- Обробка насіння (розсади) препаратом - слід проводити не пізніше як за 3-5 діб до посіву або перед висаджуванням розсади;
- Оброблене насіння та розсаду необхідно оберігати від потрапляння прямих сонячних променів і нагрівання вище +25°C.
- Перед додаванням препарату в робочий розчин вміст потрібно ретельно збовтати та пропускати через сітчастий фільтр.
- Препарат **БіоМар** добре сумісний з гербіцидами, інсектицидами та добривами.
- Мало сумісний з хімічними фунгіцидами.
- Для обприскування рослин в період вегетації норма внесення робочого розчину - 250-300 л/га.
- Обробку рослин проводити в періоди мінімальної сонячної активності (ранок, вечір, ніч, хмарність).