



ТОВ «ТД «Ензим-Агро» пропонує Вам комплексну технологію захисту **Моркви** за рахунок використання сучасних біотехнологічних препаратів і способів їх застосування, розроблених провідними науковими установами в області мікробних технологій.

Основою препаратів є агрономічно корисні мікроорганізми, виділені з природних джерел. Вони продукують широкий спектр біологічно активних речовин і метаболітів, за допомогою яких відбувається пригнічення основних збудників хвороб (фітопатогенів) і шкідників, а також стимуляція росту рослин. Препарати можуть використовуватися в системах захисту рослин разом з хімічними пестицидами або без них, в органічному землеробстві.

Використання даної комплексної технології забезпечує максимальне збереження Вашого врожаю і дозволяє реалізувати генетичний потенціал культури.

Пропоновані технологічні схеми вирощування Моркви:

1) **«Інтегрована система вирощування»** - технологічна схема основою, якою є хімічних ЗЗР, з додатковим використанням біологічних препаратів.

2) **«Органічна система вирощування»** - технологічна схема, яка ґрунтується на максимальному використанні біологічних факторів підвищення родючості ґрунтів, агротехнологічних заходів захисту рослин, а також на виконанні комплексу інших заходів, які забезпечують екологічне та економічно-доцільне виробництво сільськогосподарської продукції та сировини.

Інтегрована система вирощування Моркви

Фази обробки	Назва біопрепаратів	Норма внесення препарату л(кг)/га	Ефективність/шкочинний організм
Обприскування ґрунту перед перепосівною культивуацією	Екоцел Ентоцид Адюмакс	2,0 л/га 10 л/га 0,05-0,1 л/га	Швидке розкладання решток, мінералізація NPK та позитивний баланс поживних елементів в ґрунті. Відтворення родючості ґрунту. Захист коренеплоду від ґрунтових шкідників.
Обприскування у фазу 4-6 листків	ФітоДоктор Урожай універсал FitoNis	1,5 л/га 1,0 л/га 0,5 л/га	Захист рослин від комплексу хвороб. Корекція мінерального живлення. Стимуляція росту, антистресова дія рослин.
Обприскування у фазу змикання листя в рядках	Аміностим Гаубсин Forte Урожай ТК Урожай Бор Гумат Калію Адюмакс	1,0 л/га 3,0 л/га 1,5 л/га 1,0 л/га 0,5 л/га 0,05 л/га	Забезпечення умов максимальної фотосинтетичної активності. Комплексний захист рослин від хвороб. Стимуляція росту та розвитку. Покращення мінерального живлення.
Захист від шкідників	Хімічний інсектицид Адюмакс	0,05 л/га	Захист рослин від шкідників за потреби.
Обприскування у фазу змикання листя в міжрядях	ФітоДоктор БіоМаг Урожай ТК Урожай Бор Гумат Калію Адюмакс	1,5 л/га 1,0 л/га 1,5 л/га 1,5 л/га 0,5 л/га 0,05 л/га	Захист рослин від комплексу хвороб (борошниста роса, фузаріоз, церкоспороз тощо). Забезпечення рослин мікроелементами. Стимуляція росту та розвитку рослин.

Органічна система вирощування Моркви

Фази обробки	Назва біопрепаратів	Норма внесення препарату л(кг)/га	Ефективність/шкочинний організм
Обприскування ґрунту перед перепосівною культивуацією	Екоцел Ентоцид Viridin (Триходермін)	2,0 л/га 10 л/га 2,0 л/га	Швидке розкладання решток, мінералізація NPK та позитивний баланс поживних елементів в ґрунті. Відтворення родючості ґрунту. Захист коренеплоду від ґрунтових шкідників та комплексу хвороб.
Обприскування у фазу 4-6 листків	ФітоДоктор Урожай Органік	1,5 л/га 1,0 л/га	Захист рослин від комплексу хвороб. Корекція мінерального живлення. Стимуляція росту, антистресова дія рослин.
Обприскування у фазу змикання листя в рядках	Аміностим Гаубсин Forte Урожай Органік Урожай Бор Гумат Калію	1,0 л/га 3,0 л/га 1,5 л/га 1,0 л/га 0,5 л/га	Забезпечення умов максимальної фотосинтетичної активності. Комплексний захист рослин від хвороб. Стимуляція росту та розвитку. Покращення мінерального живлення.
Обприскування у фазу змикання листя в міжрядях	ФітоДоктор БіоМаг Урожай Органік Урожай Бор Гумат Калію	1,5 л/га 1,0 л/га 1,5 л/га 1,5 л/га 0,5 л/га	Захист рослин від комплексу хвороб (борошниста роса, фузаріоз, церкоспороз тощо). Забезпечення рослин мікроелементами. Стимуляція росту та розвитку рослин.



БІОМАГ®

АЗОТФІКСАТОР ҐРУНТОВИЙ

БІОМАГ® – біотехнологічний препарат пролонгованої дії для обробки насіння з метою покращення азотного живлення рослин, стимуляції росту кореневої системи та обробки по вегетації для підвищення ефективності роботи фотосинтетичного апарату.

Діюча речовина: Живі клітини бактерії *Azotobacter chroococcum* покращеного штаму АС 39 з титром не менше 1×10^9 КУО/мл та продукти їх метаболізму (фітогормони ауксинового, гіберелінового і цитокінінового рядів, амінокислоти, вітаміни)

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л

Умови зберігання: Препарат зберігати за t° від $+2^\circ\text{C}$ до $+15^\circ\text{C}$ в темному, захищеному від прямих сонячних променів місці, окремо від отрутохімікатів

Термін придатності: 6 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Використання препарату для обробки моркви забезпечує рістстимулюючий ефект. Так культура мікроорганізмів *Azotobacter chroococcum* виділяє в культуральну рідину значна кількість фітогормонів - ауксин (у вигляді індолилуксусної кислоти) не менше 15 мг / мл і цитокінінів (у вигляді зеатин) не менше - 3,0 мг / мл, а також комплекс основних амінокислот (в кількості) з вмістом не менше 2%.

Зазначений комплекс біологічно активних речовин в першу чергу сприяє підвищенню фотосинтетичної активності. Так у оброблених препаратом рослин відмічено збільшення загального вмісту фотосинтетичних пігментів на 7 - 15%, і підвищення активності процесу фотосинтезу в 1,7 - 2,6 рази.

Також комплекс цитокінів, який міститься в препараті, забезпечує підвищення стійкості рослин до дії посухи.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Обробку насіння препаратом слід проводити не пізніше як за 3-5 діб до посіву;
- Перед додаванням препарату в робочий розчин вміст потрібно ретельно збовтати;
- Обробку та зберігання насіння слід проводити під накриттям або у затінку, не допускаючи попадання прямих сонячних променів.
- Обробку рослин та ґрунту проводити в періоди мінімальної сонячної активності (ранок, вечір, ніч, хмарність).
- Для обробки насіння готують водний розчин з розрахунку 10 л/т насіння. В першу чергу в розчин вносяться хімічні компоненти, останніми вносяться біологічні компоненти.
- Робочий розчин для обробки насіння потрібно використати протягом 3-х годин.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Препарат сумісний з більшою частиною протруйників, інсектицидів та мікродобривами. Проявляє синергічну дію з біологічними препаратами.



Препарат **Біомаг** сертифікований **Органік Стандарт** згідно Стандарту з виробництва допоміжних речовин, що можуть використовуватись в органічному сільському господарстві та переробці (з врахуванням вимог Стандарту, що еквівалентний Постановам ЄС 834/2007 та 889/2008)



ГУМАТ КАЛІЮ

СТИМУЛЯТОР РОСТУ РОСЛИН

ГУМАТ КАЛІЮ – водорозчинна калійна сіль гумінової кислоти - є високоефективним стимулятором росту для всіх культур відкритого та закритого ґрунту.

Діюча речовина: Препарат виробляється з леонардиту.

Рідка форма: вміст гумінових кислот не менше 10%

Суша форма: вміст гумінових кислот не менше 80%

Препаративна форма: рідина, водорозчинний порошок

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л, 1 кг

Умови зберігання: Рідка форма: t° від 0°C до +30°C; Суша форма: t° від -30°C до +30°C

в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: Рідка форма: 3 роки; Суша форма: 5 років

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Водорозчинна калійна сіль гумінової кислоти, що входить до складу препарату є високоефективним стимулятором росту для моркви за рахунок, якої активується імунна система рослини, підвищується стійкість до хвороб. Підвищується рівень засвоєння елементів живлення з ґрунту та органічних добрив, покращується стійкість рослин до зовнішніх стресів. Збільшується урожайність, покращується якість продукції, збільшується термін зберігання.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Для швидкого та рівномірного розчинення сухого **Гумату Калію** необхідно порошок повільно додавати у воду. При цьому розчин потрібно постійно перемішувати.
- Рекомендується використовувати воду не нижче кімнатної температури.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

- **Гумат Калію сумісний з пестицидами, біопрепаратами та добривами.**
- Перед змішуванням компонентів, доцільно провести тестування на утворення осаду в окремій емкості.
- Не додавати в бакову суміш з pH < 5,5.

ВИГОДИ ВІД ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ:

Покращує приживаємість саджанців. Стимулює розвиток потужної кореневої системи. Мобілізує імунну систему рослин, підвищує стійкість рослин до хвороб. Активізує синтез білків, вуглеводів та вітамінів в рослині. Підвищує ефективність ЗЗР та мікродобрив та стійкість рослин до зовнішніх стресів. Збільшує урожайність та якість продукції.



Препарат **Гумат Калію** сертифікований **Органік Стандарт** згідно Стандарту з виробництва допоміжних речовин, що можуть використовуватись в органічному сільському господарстві та переробці (з врахуванням вимог Стандарту, що еквівалентний Постановам ЄС 834/2007 та 889/2008)



АМІНОСТИМ®

Органік
Стандарт

БІОСТИМУЛЯТОР РОСТУ РОСЛИН

АМІНОСТИМ® – біостимулятор з високим вмістом амінокислот рослинного походження та інших біологічно активних речовин. Комплексний препарат, який містить набір основних вільних амінокислот рослинного походження, отриманих шляхом ферментативного гідролізу.

Діюча речовина: Вільні амінокислоти 134 г/л; азот загальний 24 г/л; фосфор водорозчинний 20 г/л; калій водорозчинний 20 г/л; ауксини 10 г/л; цитокиніни 0,03 г/л

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л

Умови зберігання: Препарат зберігати за t° від +2°C до +30°C в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 24 місяці

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Амінокислоти, які входять до складу препарату, знаходяться в легкозасвоюваній для рослин формі (L- α -амінокислоти) і можуть швидко і без додаткових витрат енергії бути залучені до обміну речовин, в результаті чого звільнена енергія витрачається для інших фізіологічних процесів. Також ряд амінокислот виявляє сильні стимулюючі властивості.

Так, амінокислоти **аланін** і **фенілаланін** проявляють дію подібне ауксином, їх використання помітно стимулює формування вегетативної маси.

Пролін сприяє підвищенню стійкості рослин до стресових факторів та накопиченню азоту, покращує ефективність фотосинтезу і збільшує вміст хлорофілу. Його дія полягає також у поліпшенні генеративного розвитку рослин та їх продуктивності, він впливає на зав'язування плодів, регулює водний обмін в рослині.

Гліцин є компонентом, так званих структурних білків, які вивільняються у момент виникнення біотичних стресів. Ці білки зміцнюють клітинні стінки і обмежують проникнення патогенів в тканини рослини. Гліцин відіграє головну роль у захисті клітини від наслідків зневоднення.

Амінокислота **глутамін** є одним з депо азоту у рослин і бере участь у синтезі інших типів амінокислот, тому додаткове надходження глутаміну в рослину сприяє активізації азотного обміну і покращує процеси поглинання азоту з мінеральних добрив.

Комплекс фітогормонів, що входять до складу препарату, сприяє покращенню білкового обміну, підвищує загальну стійкість рослин в стресових умовах. Сприяють регенерації рослин після пошкодження низькими температурами.

Застосування препарату на моркві підвищує врожайність і якість продукції.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

- Сумісний з пестицидами, біопрепаратами та добривами.
- Перед додаванням препарату в робочий розчин його рекомендовано збовтати.



Препарат **Аміностим** сертифікований **Органік Стандарт** згідно Стандарту з виробництва допоміжних речовин, що можуть використовуватись в органічному сільському господарстві та переробці (з врахуванням вимог Стандарту, що еквівалентний Постановам ЄС 834/2007 та 889/2008)



FITONIS

АНТИСТРЕСАНТ

FITONIS – антистресант із стимулюючим ефектом, що сприяє швидкому відновленню біохімічних процесів та стимулює ріст рослин після стресу.

Діюча речовина: Бактерії роду *Bacillus subtilis* з титром не менше 1×10^7 КУО/мл, амінокислоти, органічні кислоти, мікроелементи, стимулятори росту, ПЕГ, ад'юванти

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л

Умови зберігання: Препарат зберігати за t° від $+2^\circ\text{C}$ до $+15^\circ\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 9 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Завдяки спеціально підбраному складу, препарат сприяє швидкому відновленню біохімічних процесів в рослині. Дія препарату забезпечує швидкий синтез захисних білків, підвищує стійкість до подальших дій стресових факторів. Активує ріст кореневої системи, покращує поглинання елементів живлення і вологи, що забезпечує відновлення активності фотосинтезу і розвитку рослини.

Комплекс органічних кислот (саліцилова, бурштинова і арахідонової кислоти), підвищує загальну стійкість до дії стресових факторів (посуха, заморозки).

Комплекс спеціально підібраних мікроелементів забезпечує підвищення активності захисних оксидоредуктаз, які зменшують вміст активних форм кисню (АФК), які утворюються під дією стресових факторів.

Використання препарату при вирощуванні моркви сприяє: швидкому відновленню рослин після дії стресу, ефективно відновлює рослини після заморозків і хімічного опіку гербіцидами, стимулює ріст і розвиток рослин.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

- Не рекомендується застосовувати із препаратами, які містять мідь, сірку.
- Перед застосуванням в баковій суміші рекомендується провести тест на випадання осаду.
- Перед додаванням в робочий розчин препарат рекомендовано збовтати.
- Не додавати в бакову суміш з $\text{pH} < 5,5$.
- Не рекомендується додаткове внесення ад'ювантів, оскільки до складу препарату входить власний комплекс ад'ювантів.



ФІТОДОКТОР

БІОФУНГІЦИД ШИРОКОГО СПЕКТРУ ДІЇ

ФІТОДОКТОР – біофунгіцид широкого спектру дії для профілактики та лікування комплексу хвороб сільськогосподарських культур, викликаних фітопатогенними грибами та бактеріями.

Діюча речовина: Живі клітини та спори бактерії *Bacillus subtilis* вдосконаленого штаму BS 323 з титром живих клітин не менше 5×10^9 КУО/мл та продукти їх метаболізму (фітогормони, амінокислоти, антибіотики)

Препаративна форма: рідина, порошок

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л, 1 кг

Умови зберігання: Препарат рідкої форми зберігати за t° від $+2^\circ\text{C}$ до $+15^\circ\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці; препарат сухої форми зберігати за t° від -20°C до $+30^\circ\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: Рідка форма: 6 місяців; Суха форма: 24 місяця

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Пригнічує розмноження і розвиток багатьох фітопатогенних грибів і бактерій, а також сприяє підвищенню імунітету та стимулює ріст рослин. Застосування препарату в технології вирощування моркви забезпечує ефективну профілактику захворювань, які вражають рослини на всіх етапах вегетації: борошниста роса, церкоспороз та ін., які викликані мікроорганізмами родів: *Erysiphe umheliferae* de Bary f. *dauci* Jacz, *Cercospora carotae*. Використання препарату на плантаціях моркви сприяє стимуляції росту та фізіологічної активності рослин і забезпечує підвищення стійкості до повторного зараження рослин збудниками захворювань. Продуцент препарату має високу стійкість до дії стресових умов (посухи, низьких температур).

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Препарат використовують в системах захисту ярих зернових, шляхом передпосівної обробки насіння і періодичних обприскувань посівів протягом вегетації.
- Перед додаванням сухої форми препарату в робочий розчин його рекомендується попередньо розчинити в невеликій кількості води.
- Обприскування проводити в ранковий або вечірній час. Не використовувати при високій сонячній активності.
- Насіння обробляти препаратом в затінку, або місцях, захищених від потрапляння прямих сонячних променів.
- Температура робочого розчину не повинна бути нижче $+10^\circ\text{C}$.
- Перед додаванням препарату в бакову суміш рекомендується провести тестування на відсутність осаду при змішуванні з іншими компонентами
- При змішуванні з хімічними пестицидами (гербіцидами, інсектицидами, фунгіцидами) і мікроелементами препарат **ФітоДоктор**, додається в баковий розчин в останню чергу.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

- **ФітоДоктор** сумісний з хімічними гербіцидами, інсектицидами, фунгіцидами, біологічними препаратами і рістстимуляторами.



Препарат **Фітодоктор** сертифікований **Органік Стандарт** згідно Стандарту з виробництва допоміжних речовин, що можуть використовуватись в органічному сільському господарстві та переробці (з врахуванням вимог Стандарту, що еквівалентний Постановам ЄС 834/2007 та 889/2008)



VIRIDIN (ТРИХОДЕРМІН)

БІОФУНГІЦИД ШИРОКОГО СПЕКТРУ ДІЇ



Органік
Стандарт

VIRIDIN(ТРИХОДЕРМІН) – біофунгіцид для захисту від широкого спектру грибних та бактеріальних хвороб.

Діюча речовина: Спори та міцелій грибів роду *Trichoderma spp.* з титром не менше 1×10^8 КУО/мл та продукти метаболізму - біологічно активні речовини

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л, 1 кг

Умови зберігання: Препарат рідкої форми зберігати за t° від $+4^\circ\text{C}$ до $+10^\circ\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці; препарат сухої форми зберігати за t° від -20°C до $+30^\circ\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 6 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Пригнічує розвиток фітопатогенів прямим паразитуванням, конкуренцією за субстрат, виділенням ферментів, антибіотиків (гліотоксін, вірідін, триходермін) та інших біологічно активних речовин.

Пригнічує патогенні мікроорганізми, які поширюються через ґрунт і рослинні залишки. Забезпечує оздоровлення ґрунтів (зменшення інфекційного фону фітопатогенів за рахунок продукції біологічно активних речовин, стимулює розвиток рослин.

Застосування препарату на основі *Trichoderma spp* в системі захисту моркви з високою ефективністю дозволяє контролювати ряд захворювань, в першу чергу кореневі гнилі спричинені грибами роду *Phoma rostrupii Sacc.*, *Alternaria radicina Meier*, *Botrytis cinerea*, *Rhizoctonia violaceae Tul.* та ін.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Використовувати при середньодобовій температурі повітря від $+10^\circ\text{C}$. Обприскування проводити в ранковий або вечірній час. Не застосовувати препарат при інтенсивному сонячному випромінюванні.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

- Сумісний з пестицидами, біопрепаратами та добривами.
- Перед додаванням у робочий розчин препарат рекомендується збовтувати.
- Використовувати лише у ретельно вимитих від хімічних компонентів агрегатах. Проявляє сильну синергійну дію з препаратами **Гаубсин® FORTE**, **ФітоДоктор®**, **БіоМаг®**, **Біофосфорин®**.
- Несумісний з хімічними фунгіцидами.



Препарат **Viridin (Триходермін)** сертифікований **Органік Стандарт** згідно Стандарту з виробництва допоміжних речовин, що можуть використовуватись в органічному сільському господарстві та переробці (з врахуванням вимог Стандарту, що еквівалентний Постановам ЄС 834/2007 та 889/2008)



ГАУБСИН® FORTE



БІОЛОГІЧНИЙ ФУНГІЦИД ДЛЯ ЗАХИСТУ ТА СТИМУЛЯЦІЇ РОСТУ

ГАУБСИН® FORTE – препарат широкого спектру дії для захисту сільськогосподарських та плодово – ягідних культур від комплексу хвороб. Препарат проявляє антимікробну, антифунгальну та ріст-стимулюючу дію.

Діюча речовина: Два штами культури *Pseudomonas aureofaciens* з титром клітин не менше 4×10^9 КУО/мл

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л

Умови зберігання: Препарат зберігати за t° від $+2^\circ\text{C}$ до $+15^\circ\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 3 місяці

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Проявляє високу антифунгальну дію, пригнічує до 95% збудників хвороб, що викликаються грибами. Синтезує метаболіти (антибіотики, сидерофори), активні проти широкого спектру хвороб бактеріальної і грибної природи. Проявляє ріст-стимулюючу дію внаслідок чого підвищується стійкість до церкоспорозу, борошнистої роси та ін. **Гаубсин® FORTE** не викликає резистентності у збудників хвороб, тому з часом не виникає потреби у збільшенні норми використання препарату. Препарат не спричиняє шкідливого впливу на навколишнє середовище, людей та інших корисних організмів біоценозу, а також не є фітотоксичним

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Перед додаванням препарату в робочий розчин вміст потрібно ретельно збовтати та рекомендовано пропускати через сітчастий фільтр.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

- Препарат **Гаубсин® FORTE** сумісний з інсектицидами, гербіцидами, біопрепаратами, добривами, та з хімічними фунгіцидами, окрім тих, що містять мідь та ртуть.
- **Гаубсин® FORTE** проявляє синергійну дію з препаратами **ФітоДоктор®**, **Viridin (Триходермін)**, **Актарофіт®** та **Колорадоцид®**.
- Перед додаванням препарату в робочий розчин вміст потрібно ретельно збовтати.



Препарат **Гаубсин Форте** сертифікований **Органік Стандарт** згідно Стандарту з виробництва допоміжних речовин, що можуть використовуватись в органічному сільському господарстві та переробці (з врахуванням вимог Стандарту, що еквівалентний Постановам ЄС 834/2007 та 889/2008)



ЕНТОЦИД®



БІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ҐРУНТОВИЙ ІНСЕКТИЦИД

ЕНТОЦИД® – біотехнологічний препарат для боротьби із ґрунтовими шкідниками: ведмедка, дротяники, личинки совок, діабротики, личинки травневого і колорадського жука, зимуючі форми шкідників у ґрунті.

Діюча речовина: Міцелій та спори кількох рас ентомопатогенних грибів: *Metarhizium spp*, *Beauveria spp*, *Lecanicillium spp*, *Paecilomyces spp*. Титр: не менше 2×10^8 КУО/мл.

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л

Умови зберігання: Препарат зберігати за t° від $+2^\circ\text{C}$ до $+15^\circ\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 6 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Спори гриба в ґрунті, при попаданні на тіло шкідника, протягом 10-12 годин проростають та уражують жирову тканину, кишковий тракт, паралізують нервову систему та органи дихання. В результаті шкідник гине і стає джерелом розвитку для самого гриба та іншої мікрофлори ґрунту. Повна загибель настає через 40-120 годин в залежності від віку личинки або імаго.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- **Ентоцид** вносять в ґрунт будь-яким доступним способом: методом змішування з добривами, в розчині з поливною водою, обприскування ґрунту.
- Застосовувати препарат рекомендується восени або навесні, особливо в період випадання проливних дощів. Після внесення препарату ґрунт обробляється відповідно до технології: оранка, культивування, дискування, підгортання. Найбільш ефективно вносити препарат у вологий ґрунт перед його обробкою.
- При висаджуванні розсади або саджанців, замочують кореневу систему в розчині препарату, або вносять його з поливною водою.
- Щорічне застосування препарату **Ентоцид** сприяє істотному зниженню кількості ґрунтових шкідників.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

- Препарат сумісний з біопрепаратами, регуляторами росту, інсектицидами та добривами.
- Після застосування препарату необхідно проводити промивку обприскувача.
- Не сумісний з фунгіцидами та фумігантами.



Препарат **Ентоцид** сертифікований **Органік Стандарт** згідно Стандарту з виробництва допоміжних речовин, що можуть використовуватись в органічному сільському господарстві та переробці (з врахуванням вимог Стандарту, що еквівалентний Постановам ЄС 834/2007 та 889/2008)



УРОЖАЙ ОРГАНІК



МІКРОДОБРИВО ДЛЯ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБНИЦТВА

УРОЖАЙ ОРГАНІК – комплексне мікродобриво, спеціально розроблене для застосування у органічних господарствах, для отримання високоякісної органічної продукції.

Діюча речовина:	N	P₂O₅	K₂O	S	Mn	Cu	B	Fe	Mo	Zn
	-	-	-	55	25	8,5	2,5	3,8	0,2	2

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л

Умови зберігання: Препарат зберігати за t° від 0°C до +40°C в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 36 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Оптимальне співвідношення мікроелементів у легкодоступній формі, у поєднанні з хелатизованими сполуками ЕДТА та комплексом органічних кислот, дозволяє активізувати процеси фотосинтезу, поділу клітин і синтезу органічних сполук, підвищити активність ферментів, що забезпечує підвищення рівня урожайності та стійкість рослин до ураження хворобами.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Перед змішуванням рекомендовано провести тестування на утворення осаду.

ВИГОДИ ВІД ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ:

Використання препарату в системах захисту моркви дозволяє активізувати всі важливі процеси життєдіяльності в критичний період, прискорити розвиток рослини, що дає можливість більш повно реалізувати потенційну продуктивність генотипу, а також поліпшити якість продукції.



Препарат **Урожай Органік** сертифікований **Органік Стандарт** згідно Стандарту з виробництва допоміжних речовин, що можуть використовуватись в органічному сільському господарстві та переробці (з врахуванням вимог Стандарту, що еквівалентний Постановам ЄС 834/2007 та 889/2008)



УРОЖАЙ УНІВЕРСАЛ

УНІВЕРСАЛЬНЕ МІКРОДОБРИВО ДЛЯ ПІДЖИВЛЕННЯ РОСЛИН

УРОЖАЙ УНІВЕРСАЛ – комплекс мікроелементів на основі EDTA, покликаний забезпечити потреби максимальної кількості сільськогосподарських культур у будь-яку фазу росту та розвитку.

Діюча речовина:	N	P₂O₅	K₂O	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
	150	220	70	1,1	1,0	0,3	0,3	0,1	2,0

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л

Умови зберігання: зберігати при t від + 0 °C до + 40 °C в темному, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 36 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Хелатизуючий агента **Урожай Універсал**, дозволяє перевести хімічні елементи в порядок біологічно – активних сполук, засвоєння яких відбувається в надзвичайно короткий термін, повнотою використання і мінімальними витратами енергії рослини.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Обприскування потрібно проводити в ранкові або вечірні години.
- Температура повітря при обприскуванні не повинна перевищувати +25°C.
- Температура робочого розчину не повинна бути нижчою від +10°C.
- Не використовувати при інтенсивному сонячному випромінюванні.
- Перед змішуванням з іншими препаратами рекомендується перевірити сумісність препаратів: тестове приготування робочого розчину не повинне давати осад.

ВИГОДИ ВІД ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ:

Використання препарату в системах підживлення моркви забезпечує корекцію мінерального живлення при несприятливих умовах. Ліквідує дефіцит мікроелементів в рослині. Проявляє біостимулюючу дію. Знімає стрес рослин при використанні пестицидів. Збільшує ступінь засвоєння поживних речовин. Підвищує кількісні і якісні характеристики врожаю.



УРОЖАЙ ТК

КОМПЛЕКСНЕ МІКРОДОБРИВО ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ

УРОЖАЙ ТК – рідке багатокомпонентне добриво на основі EDTA з високим вмістом мікроелементів для позакореневого підживлення технічних культур.

Діюча речовина:	N	P₂O₅	Mg	S	Zn	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Co
	150	-	50	45	18	5	1,5	1,5	15	0,2	0,1

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л

Умови зберігання: зберігати при t від + 0 °C до + 40 °C в темному, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 36 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Оптимальне співвідношення мікроелементів у легкодоступній формі, у поєднанні з хелатизованими сполуками ЕДТА та комплексом органічних кислот, дозволяє активізувати процеси фотосинтезу, поділу клітин і синтезу органічних сполук, підвищити активність ферментів, що забезпечує підвищення рівня урожайності та стійкість рослин до ураження хворобами.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Обприскування проводять в ранковий або вечірній час. Температура повітря при обприскуванні не повинна перевищувати 25°C. Температура робочого розчину не повинна бути нижче від +10°C. Не використовувати при інтенсивному сонячному випромінюванні.

ВИГОДИ ВІД ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ:

Використання препарату в системах захисту моркви дозволяє активізувати всі важливі процеси життєдіяльності в критичний період, прискорити розвиток рослини, що дає можливість більш повно реалізувати потенційну продуктивність генотипу, а також поліпшити якість продукції.



ЕКОЦЕЛЛ®

ПОКРАЩУВАЧ ҐРУНТУ

ЕКОЦЕЛЛ® – препарат для покращення мікробіологічного стану ґрунту, підвищення кількості доступних форм макро- та мікроелементів, стимуляції розвитку корисної мікрофлори та покращення структури

Діюча речовина: Концентровані форми ризосферних мікроорганізмів: ґрунтових азотфіксаторів роду *Azotobacter spp.* (3 штами); фосфор- та каліймобілізаторів роду *Bacillus spp.* (5 штамів); антагоністи патогенних грибів та бактерій *Streptomyces spp.*, *Trichoderma spp.*; біологічно-активні речовини бактеріального походження: фітогормони, вітаміни, амінокислоти і т.д.; регулятори росту: гумінові та фульвові кислоти; мікроелементи. Загальний титр: не менше 5×10^9 КУО/мл

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л

Умови зберігання: Препарат зберігати за t° від $+2^\circ\text{C}$ до $+15^\circ\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 3 місяці

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Культури мікроорганізмів, які входять до складу даного препарату доповнюють дію один одного, забезпечуючи найбільш ефективно накопичення макроелементів та є антагоністами патогенних грибів та бактерій.

Комплекс культур мікроорганізмів фосфат- і калій мобілізатором за рахунок розчинення, важкорозчинних з'єднанні фосфору і калію, які в значній кількості містяться в ґрунті, забезпечують додаткове надходження фосфору до 25 - 50 кг в д.р. на га, а калію до 15 - 20 кг в д.р. на га. Культури азотфіксаторів за рахунок зв'язування атмосферного азоту, здатні забезпечити додаткове надходження 15 - 30 кг в д.р. азоту. Це покращує забезпечення поживними речовинами подальшу культуру

Культури, що входять до складу препарату є антагоністами збудників фітопатогенних мікроорганізмів - *Streptomyces spp.*, *Trichoderma spp.*, за рахунок продукції комплексу антибіотичних речовин, конкуренції за поживні речовини сприяють зниження інфекційного фону ґрунту.

Також мікроорганізми, що входять до складу препарату, забезпечує зниження фітотоксичності ґрунту за рахунок деструкції залишків хімічних пестицидів.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Препарат застосовують для обробки ґрунту перед посівом як восени, так і навесні, шляхом обприскування з наступною заробкою у ґрунт (культивація, дискування).
- Обробка насінневого ложа одночасно з посівом.
- Перед додаванням препарату в робочий розчин його рекомендовано збовтати.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Препарат сумісний з більшістю інсектицидів, гербіцидами, біопрепаратами, добривами.



Препарат **Екоцелл** сертифікований **Органік Стандарт** згідно Стандарту з виробництва допоміжних речовин, що можуть використовуватись в органічному сільському господарстві та переробці (з врахуванням вимог Стандарту, що еквівалентний Постановам ЄС 834/2007 та 889/2008)



АДЮМАКС®

АД'ЮВАНТ, СУРФАКТАНТ, ЗМОЧУВАЧ

АДЮМАКС® – ад'ювант-сурфактант для покращення покриття, утримання та проникнення робочих розчинів на рослинній поверхні, з метою підвищення ефективності дії засобів захисту рослин.

Діюча речовина: Трисилоксан + природний полісахарид (органосиліконовий сурфактант)

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л

Умови зберігання: Препарат зберігати за t° від $+2^{\circ}\text{C}$ до $+30^{\circ}\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 24 місяці

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Зменшує поверхневий натяг робочого розчину, забезпечує хороше змочування поверхонь в тому числі покритих волосками (стебла та листя рослин, деякі шкідники)

- Підвищує проникну здатність пестицидів та мікроелементів без руйнування воскового нальоту.
- Дозволяє знизити норму витрати пестицидів до мінімально рекомендованих, знизити витрати робочого розчину на 15-25% та підвищити швидкість обприскувача до 12-15 км/год.
- При обробці насіння сприяє якісному нанесенні препаратів та унеможливорює втрати їх діючої речовини, а при висіві такого насіння – утримує ґрунтову вологу навколо насінини та прискорює його проростання.
- Сприяє якісному нанесенні ґрунтових гербіцидів та їх утриманню у верхньому шарі ґрунту, забезпечує стабільну дію при випадінні надмірної кількості опадів.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для моркви вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Не обробляти культури, що знаходяться у стані стресу (внаслідок несприятливих погодних умов, проблем живлення, пригнічення після внесення пестицидів, тощо).
- Не використовувати **Адюмакс®** разом з ЗЗР за умов високої температури та інтенсивного сонячного світла.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Адюмакс® сумісний в бакових сумішах із більшістю пестицидів, проте при виникненні сумнівів необхідно провести пробне змішування. Бакову суміш бажано використовувати відразу після приготування.