



ТОВ «ТД «Ензим-Агро» пропонує Вам комплексну технологію захисту **Капусти (розсадний спосіб)** 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 Капусти (розсадний спосіб):

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 Капусти (розсадний спосіб)

Фази обробки	Назва біопрепаратів	Норма внесення препарату л(кг)/га	Ефективність/шкочинний організм
Замочування саджанців перед посадкою	ФітоДоктор Біофосфорин БіоМаг	0,1 л 0,1 л 0,1 л на 10 л води	Покращення приживаємості розсади. Боротьба з хворобами кореня (чорна ніжка). Формування потужної кореневої системи. Забезпечення рослин азотом, фосфором та калієм та фітогормональна стимуляція рослин.
Обприскування ґрунту перед весняним обробітком	Viridin (Триходермін)	2,0 л/га	Боротьба із збудниками корневих хвороб (чорна ніжка).
Полив розсади одночасно із садінням	Viridin (Триходермін) Біофосфорин БіоМаг	100 мл/10 л води 50 мл/10 л води 50 мл/10 л води	Захист рослин від корневих гнилей. Забезпечення рослин NPK. Стимуляція росту рослин.
Боротьба з шкідниками	Актарофіт Адюмакс	0,4-0,6 л/га 0,075-0,1 л/га	Хрестоцвіті блішки, капустиана муха
Обприскування у фазу утворення розетки	ФітоДоктор Гаубсин Forte Урожай Універсал Актарофіт Адюмакс	1,0 л/га 1,5 л/га 2,0 л/га 0,3-0,4 л/га 0,1 л/га	Захист рослин від комплексу хвороб. Забезпечення рослин мікроелементами. Боротьба з попелицями та капустианим біланом.
Обприскування у фазу формування головок	ФітоДоктор Гаубсин Forte Viridin (Триходермін) БіоМаг Урожай ТК Актарофіт Адюмакс	1,0 л/га 1,5 л/га 1,5 л/га 1,0 л/га 1,0 л/га 0,3-0,4 л/га 0,1 л/га	Захист рослин від комплексу хвороб. Стимуляція росту та розвитку рослин. Забезпечення рослин мікроелементами. Боротьба із попелицею, капустианою міллю та капустианим біланом.
Обприскування у фазу технічної стиглості	ФітоДоктор Гаубсин Forte Адюмакс	1,5 л/га 2,0 л/га 0,3-0,4 л/га	Захист рослин від комплексу хвороб. Боротьба з шкідниками.
Обприскування післязбиральних решток	Целюлад	2,5 л/га	Швидке розкладання органічних залишків. Зниження чисельності зимуючої фітопатогеної мікрофлори.

Органічна система вирощування Капусти (розсадний спосіб)

Фази обробки	Назва біопрепаратів	Норма внесення препарату л(кг)/га	Ефективність/шкочинний організм
Обприскування ґрунту перед весняним обробітком	Viridin (Триходермін) Екоцел Ентоцид	2,0 л/га 2,0 л/га 6,0 л/га	Боротьба із збудниками корневих хвороб (чорна ніжка). Боротьба з ґрунтовими шкідниками.
Замочування саджанців перед посадкою	ФітоДоктор Біофосфорин БіоМаг	0,1 л 0,1 л 0,1 л на 10 л води	Покращення приживаємості розсади. Боротьба з хворобами кореня (чорна ніжка). Формування потужної кореневої системи. Забезпечення рослин азотом, фосфором та калієм та фітогормональна стимуляція рослин.
Полив розсади одночасно із садінням	Viridin (Триходермін) Біофосфорин БіоМаг	100 мл/10 л води 50 мл/10 л води 50 мл/10 л води	Захист рослин від корневих гнилей. Забезпечення рослин NPK. Стимуляція росту рослин.
Боротьба з шкідниками	Колорадоцид	3-6 л/га	Капустяний білан, капустяна совка, капустяна міль.
Обприскування у фазу утворення розетки	ФітоДоктор Гаубсин Forte Урожай Органік	1,0 л/га 1,5 л/га 1,0 л/га	Захист рослин від комплексу хвороб. Забезпечення рослин мікроелементами.
Обприскування у фазу формування головок	ФітоДоктор Гаубсин Forte Viridin (Триходермін) БіоМаг Урожай Органік	1,0 л/га 1,5 л/га 1,5 л/га 1,0 л/га 1,5 л/га	Захист рослин від комплексу хвороб. Стимуляція росту та розвитку рослин. Забезпечення рослин мікроелементами.
Обприскування у фазу технічної стиглості	ФітоДоктор Гаубсин Forte	1,5 л/га 2,0 л/га	Захист рослин від комплексу хвороб.
Обприскування післязбиральних решток	Целюлад	2,5 л/га	Швидке розкладання органічних залишків. Зниження чисельності зимуючої фітопатогеної мікрофлори.



БІОМАГ®

АЗОТФІКСАТОР ҐРУНТОВИЙ



Органік
Стандарт

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 капусти 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 цитокінінів, який міститься в препараті, забезпечує підвищення стійкості рослин до дії посухи.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для капусти вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Перед додаванням препарату в робочий розчин вміст потрібно ретельно збовтати. Робочий розчин для обробки капусти потрібно використати впродовж 3-х годин. В бакових сумішах в першу чергу вносяться хімічні компоненти, біологічні вносяться останніми.

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)



БІОФОСФОРИН®

ФОСФОР-КАЛІЙ МОБІЛІЗАТОР

БІОФОСФОРИН® – біотехнологічний препарат пролонгованої дії для покращення фосфорного та калійного живлення рослин і стимуляції росту кореневої системи. фотосинтетичного апарату.

Діюча речовина: живі клітини та спори бактерії *Bacillus megaterium* штаму ВМ 206 з титром не менше 5×10^8 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

Термін придатності: 8 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Дія базується на здатності мікроорганізмів, що входять до складу препарату, трансформувати важкодоступні сполуки фосфору і калію в доступні для рослин форми. За рахунок виділення мікроорганізмами *Bacillus megaterium* комплексу органічних кислот (лимонної, яблучної кислот) відбувається розщеплення неорганічних сполук фосфору, а виділення комплексу ферментів (фосфатаз), відбувається розщеплення органічних сполук фосфору, які містяться в значній кількості в ґрунті. Це забезпечує додаткове надходження фосфору до 25 – 50 кг д. р. на га, а калію - до 15 – 20 кг д. в. на га. Сумісне застосування препарату з хімічними протруйниками сприяє зняттю їх фітотоксичної (ретардантної) дії при посіві в умовах посухи.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для капусти вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Перед додаванням у робочий розчин препарату необхідно ретельно збовтати;
- Робочий розчин необхідно використати протягом 6 годин.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

- Препарат сумісний з інсектицидами, гербіцидами, добривами та фунгіцидами.
- Сумісний з усіма мікробіологічними препаратами.



Препарат **Біофосфорин®** 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)



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 капусти забезпечує ефективну профілактику захворювань, які вражають рослини на всіх етапах вегетації: чорна ніжка, судиний бактеріоз, які викликані мікроорганізмами родів: *Rhizoctonia solani* Kuehn., *Olpidium brassicae* Wor., *Pythium debaryanum* Hesse, *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* Dowson. Використання препарату на плантаціях капусти 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 капусти вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Препарат застосовують в системах захисту капусти шляхом періодичних обприскувань посівів протягом вегетації.
- Обприскування проводити в ранковий або вечірній час. Не використовувати при інтенсивному сонячному випромінюванні.
- Температура робочого розчину не повинна бути нижче $+10^\circ\text{C}$.
- При змішуванні з іншими компонентами рекомендується провести тестування на відсутність осаду бакової суміші.
- При змішуванні з хімічними пестицидами (гербицидами, інсектицидами, фунгіцидами) і мікроелементами препарат **ФітоДоктор** додається в баковий розчин в останню чергу.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

- **ФітоДоктор** сумісний з хімічними гербицидами, 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 капусти з високою ефективністю дозволяє контролювати ряд захворювань, в першу чергу кореневі гнилі, чорну ніжку, бактеріоз.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для капусти 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 синергію 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 сірої гнилі, церкоспорозу, антракнозу. **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 капусти 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.



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)



АКТАРОФІТ®

ІНСЕКТО-АКАРИЦИД БІОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ

АКТАРОФІТ® – інсекто-акарицид контактної-кишкової дії для знищення шкідників сільськогосподарських культур.

Діюча речовина: комплекс природних авермектинів групи B1 і B2, що продукуються корисним ґрунтовим грибом *Streptomyces avermitilis* (не менше 1,8%)

Препаративна форма: рідина; порошок

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л, 1 кг

Умови зберігання: препарат зберігати за t° від 0°C до $+25^{\circ}\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 24 місяці

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Діючою основою препарату є комплекс природних авермектинів групи B1 і B2, що продукуються корисним ґрунтовим грибом *Streptomyces avermitilis* – це сильні специфічні нейротоксини, які проникаючи в організм комах кишковим або контактним шляхом, безповоротно вражають їх нервову систему. Як наслідок, настає параліч та комахи гинуть.

Перші ознаки дії препарату – припинення живлення спостерігаються через 6-8 годин для листогризух і через 12-16 годин для сисних шкідників. Масова загибель настає на 2-3 добу після обробки, а максимальний ефект досягається на 2-5 добу. Захисний ефект препарату триває до 15-20 діб. Додатково проявляє овіцидну дію, зменшує кількість відроджених личинок з яєць.

ВИГОДИ ВІД ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ:

- Використання препарату в системах захисту капусти дозволяє ефективно контролювати комплекс основних шкідників: попелицю, білана капустяного, капустяну совку, хрестоцвіті блішки тощо;
- Стабільно висока ефективність при різних умовах застосування. На відміну від хімічних інсектицидів при температурах понад 30°C ефективність препарату значно зростає;
- Виявляє кишкову і додатково контактну дію;
- Відсутність резистентності комах до препарату за рахунок блокування ключових фізіологічних процесів шкідника.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для капусти вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Препарат застосовується по мірі появи шкідників. Обприскування посівів доцільно проводити в суху, безвітряну погоду за низької ймовірності опадів протягом наступних 8-10 годин. Температурний діапазон роботи препарату: $+15\dots35^{\circ}\text{C}$. рН робочого розчину в межах 5,5 – 7,0. Використання жорсткої води (особливо води з свердловин) може знижуватись ефективність дії препарату. Тому при використанні жорсткої води рекомендується в баковий розчин додавати рН-коректори, які знижують жорсткість води. Не рекомендується проводити обробку під час випадання роси, а також в сонячну погоду, оскільки це знижує ефективність препарату.
- Термін придатності робочого розчину: не більше 3 годин.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Препарат **Актарофіт®** сумісний з агрохімікатами та біопрепаратами. Для підвищення ефективності дії **Актарофіту** рекомендовано використовувати сумісно з ад'ювантом **Адюмакс** в рекомендованих дозах.



КОЛОРАДОЦИД®



БІОЛОГІЧНИЙ ІНСЕКТО-АКАРИЦИД

КОЛОРАДОЦИД® – мікробіологічний препарат для захисту сільськогосподарських, плодово-ягідних і лікарських культур від личинок шкідників.

Діюча речовина: Спори культури *Bacillus thuringiensis*, та продукти її метаболізму; інертні наповнювачі, які забезпечують збереження, змочування та стабільність. Титр, не менше: 1×10^9 КУО/мл (рідка форма), 5×10^9 КУО/г (суха форма)

Препаративна форма: рідина; порошок

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л, 1 кг

Умови зберігання: препарат зберігати за t° від $+4^\circ \text{C}$ до $+12^\circ \text{C}$ (рідка форма), $+4^\circ \text{C}$ до $+15^\circ \text{C}$ (суха форма). Препарат зберігають в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 12 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

- **Колорадоцид®** має подвійну дію: активується в кишківнику шкідників і викликає його дисфункцію, а також пригнічує синтез РНК в клітинах комах. Максимальний захисний ефект від застосування препарату досягається при обробці рослин в ранні строки розвитку шкідників (I-III стадії).
- В результаті дії препарату на комах, в тому числі і в сублетальних дозах, відбувається порушення метаморфозу, інгібуються процеси травлення, знижується плодючість самиць і життєздатність наступних поколінь. Масова загибель шкідників відбувається на 5-7 добу.
- Оптимальна температура повітря $+18-30^\circ \text{C}$.

Проявляє синергійну дію з препаратами **Актарофіт, Боверин, Флогард.**

ВИГОДИ ВІД ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТУ:

- безпечний для людей, теплокровних тварин, птахів, риби, бджіл і навколишнього середовища;
- не накопичується в рослинах і ґрунті;
- не впливає на зовнішній вигляд та смакові якості культури, що обробляється;
- можливість застосування в будь-яку фазу росту і розвитку рослин;
- швидке розкладання діючої речовини, що дозволяє застосування перед збиранням врожаю;
- відсутність резистентності комах до препарату - незмінна норма внесення.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для капусти вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Перед додаванням препарату в робочий розчин його рекомендується збовтати. Зберігання робочого розчину більше 6 годин не допускається.



Препарат **Колорадоцид** 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®



БІОЛОГІЧНИЙ ІНСЕКТО-АКАРИЦИД

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 $+15^\circ \text{C}$.

Препарат зберігають 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 капусти 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.
- Не сумісний з фунгіцидами та фумігантами.



Препарат **Колорадоцид** 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 капусти 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 капусти 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 капусти 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 капусти 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 капусти 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 капусти 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.



ЦЕЛЮЛАД Л®

БІОДЕСТРУКТОР ОРГАНІЧНИХ РЕШТОК

ЦЕЛЮЛАД Л® – комплексний мікробно-ферментний препарат для прискорення процесу гуміфікації і мінералізації рослинних залишків та оздоровлення ґрунту.

Діюча речовина: Три штами гриба *Trichoderma* - *Tr. viride* штаму TL472, *Tr. harzianum* штаму TH315 та *Tr. reesei* штаму TR683 з титром не менше 1×10^8 КУО/мл, 5 штамів *Bacillus spp.* з загальним титром не менше 10^8 та продукти їх метаболізму: целюлозолітичні ферменти, фітогормони, антибіотики, вітаміни.

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л

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

Термін придатності: 6 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Мікроорганізми, які входять до складу препарату, а також ферменти бактеріального походження забезпечує прискорення процесів розкладання і мінералізації поживних залишків капусти. Це забезпечує повернення у ґрунт поживних речовин (азоту, фосфору, калію, сірки та ряду мікроелементів), локалізованих в поживних залишках капусти. Також регулярне застосування препарату забезпечує накопичення органічної речовини в ґрунті, оптимізації структури ґрунту (оптимальна щільність, підвищення утримання вологи).

Мікроорганізми, за рахунок конкуренції за поживні речовини, сприяють оздоровленню ґрунту та зниження чисельності патогенної мікрофлори.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для капусти вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Для найкращого результату, з метою збереження вологи в ґрунті, препарат вносять по поживним решткам відразу після збору урожаю.
- Препарат застосовують при температурі повітря від $+5^\circ \text{C}$ до $+45^\circ \text{C}$ при високій вологості повітря (більше 75%).
- Оптимальні умови дії препарату: рН - 5,0-7,0.
- Для пришвидшення роботи препарату в бакову суміш рекомендовано додавати 5-7 кг д.р. на га азотних добрив.
- Оброблені рештки заробити у ґрунт на глибину до 15 см. А у випадку з No-Till, прикатати оброблену ділянку котком.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Препарат сумісний з більшістю інсектицидів, гербіцидів, біопрепаратів, добрив, але несумісний з хімічними фунгіцидами.



Препарат **Целюлад Л®** 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)



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 ефективне 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 капусти вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**

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 вкритих волосками (стебла і листя рослин, деякі шкідники)
- Підвищує проникаючу здатність пестицидів і мікроелементів без руйнування воскового нальоту рослин
- Дозволяє знизити норму витрати пестицидів до мінімально рекомендованих, знизити витрати робочого розчину на 15-25%.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для капусти 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.

ЗАСТЕРЕЖЕННЯ:

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.