



ТОВ «ТД «Ензим-Агро» пропонує Вам комплексну технологію захисту **Кукурудзи** 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 Кукурудзи:

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 Кукурузи

Фази обробки	Назва біопрепаратів	Норма внесення препарату л(кг)/га	Ефективність/шкочинний організм
Передпосівний обробіток насіння	BINOC Кукурудза або BINOC Кукурудза С Адюмакс®	6,0 0,05 кг / 1 посівну одиницю 0,01	Підвищення енергії проростання та схожості насіння. Стимуляція росту кореневої системи та рослин. Заміна фосфорних добрив до 25-50 кг/га д.р та калійних до 15-20 кг/га д.р. Захист від бактеріальних та грибних хвороб. Забезпечення молодих рослин мікроелементами. Зняття стресу від дії хімічних препаратів.
Обробіток у фазу 3-4 листків комбіновано з післясходовим гербіцидом	Урожай Зерно БіоМаг® Гумат Калію Адюмакс®	1,5 1,0 0,5 0,05-0,10	Забезпечення живленням для утворення вузлових коренів, які є основою кореневої системи кукурудзи. Стимуляція росту рослин. Антистресова дія до гербіциду та зовнішніх факторів.
7-10 Листків	Гаубсин® FORTE БіоМаг® Урожай Цинк Гумат Калію Адюмакс® Карбамід Сульфат Магнію	2,0 1,0 1,0 0,5 0,05-0,10 7-10 кг/га 3-4 кг/га	Боротьба зі збудниками бактеріальних та грибних хвороб. Забезпечення рослин цинком. Покращення якості цвітіння та запилення квіток.
Обприскування поживних залишків	Целюлад® Екоцелл® або SoilFix Адюмакс® Аміачна селітра (КАС)	2,0-3,0 0,3-0,5 1,0-1,5 0,05-0,10 20 кг/га	Швидке розкладання поживних решток, мінералізація NPK та позитивний баланс рухомих форм NPK в ґрунті під наступну культуру. Відновлення родючості та структури ґрунту, зниження кількості ґрунтових патогенів. Накопичення органічної речовини.

*При застосуванні деструктору Целюлад рекомендується вносити азотні добрива в кількості 15 – 30 кг/га – яка, необхідна для активізації процесів розкладання поживних решток. Для зменшення кількості технологічних операцій рекомендовано внесення препарату разом з КАСом в максимальній кількості 50 л/га, аміачної селітри 80 кг/га.

Органічна система вирощування Кукурузи

Фази обробки	Назва біопрепаратів	Норма внесення препарату л(кг)/га	Ефективність/шкочинний організм
Передпосівний обробіток насіння	ФітоДоктор® БіоМаг® Біофосфорин® Урожай Органік® або Вінос Кукурудза С®	2,0 1,0 2,0 2,0 0,05 на посівну одиницю	Підвищення енергії проростання та схожості насіння. Стимуляція росту кореневої системи та рослин. Заміна фосфорних добрив до 25-50 кг/га д.р та калійних до 15-20 кг/га д.р. Захист від бактеріальних та грибних хвороб. Забезпечення молодих рослин мікроелементами. Зняття стресу.
Обробіток у фазу 3-5 листків	Урожай ОРГАНІК® БіоМаг® Гумат Калію®	1,5 0,5 0,5	Забезпечення живленням для утворення вузлових коренів, які є основою кореневої системи кукурудзи. Стимуляція росту рослин. Антистресова дія та зовнішніх факторів.
Обробіток у фазу 7-10 листків	Viridin (Триходермін)® БіоМаг® Урожай Цинк®	1,0 1,0 1,0	Боротьба зі збудниками бактеріальних та грибних хвороб. Забезпечення рослин цинком. Покращення якості цвітіння та запилення квіток.
Обприскування поживних залишків	Целюлад® Екоцелл®	2,0 0,3-0,5	Швидке розкладання поживних решток, мінералізація NPK та позитивний баланс рухомих форм NPK в ґрунті під наступну культуру. Відновлення родючості та структури ґрунту, зниження кількості ґрунтових патогенів. Накопичення органічної речовини.
Обприскування ґрунту з послідуною заробкою (за потреби)	Ентоцид®	10,0	Боротьба з ґрунтовими шкідниками (дротянка, совка, личинки травневого хруща)



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 та розвиток багатьох фітопатогенних грибів та бактерій, а також сприяє підвищенню імунітету і стимулює ріст рослин. Використання препарату в технології вирощування кукурудзи забезпечує ефективні профілактику захворювань, які вражають рослини на всіх етапах вегетації: фузаріозної, церкоспорельозної кореневих гнилей, борошнистої роси, пероноспорозу, комплексу бактеріозів, які викликаються мікроорганізмами родів *Pseudomonas*, *Xanthomonas*, *Erwinia*. Використання препарату для обробки посівів кукурудзи сприяє профілактиці розвитку захворювань колосу.

Сприяє стимуляції росту та фізіологічної активності рослин і забезпечує підвищення стійкості до повторного зараження рослин збудниками захворювань.

Продукцент препарату має високу стійкість до дії стресових умов (засухи, низьких температур).

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для кукурудзи вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Препарат використовують в системах захисту кукурудзи, 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.
- Проявляє синергійну дію з препаратами **Гаубсин® FORTE**, **Viridin (Триходермін)**, **БіоМаг®** та **Целюлад®**.



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, порошок

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

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 та рослинні залишки. Забезпечує оздоровлення ґрунтів (зменшення інфекційного фону фітопатогенів, за рахунок продукування біологічно активних речовин стимулює розвиток рослин).

Використання препарату на основі *Trichoderma spp.* в системі захисту кукурудзи з високою ефективністю дозволяє контролювати ряд захворювань, в першу чергу бурю плямистість (гельмінтоспоріоз), комплекс листо-стебельних гнилей – фузаріозної, білої гнилі та бактеріальних гнилей, що викликаються збудниками мікроорганізмів родів *Pseudomonas*, *Pectobacterium* і *Erwinia*. Використання препарату сприяє профілактиці розвитку комплексу захворювань качанів (фузаріозу, сірої гнилі та бактеріозів).

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для кукурудзи вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Перед додаванням препарату в робочий розчин попередньо готують маточний розчин. Необхідну кількість препарату вносять в 5-20 літрів води. Отриманий маточний розчин настоюють 30-40 хвилин, періодично перемішуючи. Потім фільтрують через сітчастий фільтр, або два шари марлі. Відфільтрований маточний розчин додають в робочий розчин для використання.
- Використовувати при середньодобовій температурі повітря від $+10^\circ\text{C}$.
- Обприскування проводити в ранковий або вечірній час. Не використовувати при високій сонячній активності.
- Температура робочого розчину не повинна бути нижче $+10^\circ\text{C}$.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

- **Viridin(Триходермін)** сумісний з хімічними гербіцидами, інсектицидами і біологічними препаратами та стимуляторами.
- Проявляє сильну синергійну дію з препаратами **Гаубсин® FORTE**, **ФітоДоктор®**, **БіоМаг®**, **Біофосфорин®**.
- Використовувати лише у ретельно вимитих від хімічних компонентів агрегатах.
- 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

Органік
Стандарт

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:

Препарат проявляє високу антифунгальну дію, пригнічує до 95% збудників хвороб, що викликаються грибами, за рахунок синтезу метаболітів (антибіотики, сидерофори). Також проявляє активність проти збудників бактеріальних хвороб, зокрема гальмує ріст льодоутворюючих бактерій *Pseudomonas syringae*, цим самим захищає рослини від ушкоджень при заморозках.

Використання препарату в технології вирощування кукурудзи забезпечує ефективні профілактику захворювань, які вражають рослини на всіх етапах вегетації: гниль сходів, пліснявіння насіння, бактеріальне вянення, біла гниль, пероноспороз, бура плямистість (гельмінтоспоріоз).

Сприяє стимуляції росту та фізіологічної активності рослин і забезпечує підвищення стійкості до повторного зараження рослин збудниками захворювань.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для кукурудзи вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Препарат використовують в системах захисту кукурудзи, шляхом передпосівної обробки насіння і періодичних обприскувань посівів протягом вегетації.
- 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 додавання 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 **Гаубсин® FORTE**, додається в баковий розчин в останню чергу.

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 Forte** 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)



VINOS КУКУРУДЗА

Органік
Стандарт

КОМПЛЕКСНИЙ ІНОКУЛЯНТ ДЛЯ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ

VINOS КУКУРУДЗА – комплексний інокулянт для передпосівного обробітку насіння (включаючи протруєного) кукурудзи з метою отримання максимальної реалізації потенціалу культури.

Діюча речовина: Відібрані мікробіологічні культури - антагоністи збудників, корневих гнилей та хвороб стебла і листя, культури-азотфіксатори та фосфор- і калій-мобілізатори, фітогормони, антибіотики, вітаміни, амінокислоти і регулятори росту, набір ключових мікроелементів.

Загальний титр рідкої форми: не менше 1×10^{10} КУО/мл.

Загальний титр сухої форми: не менше 1×10^{11} КУО/мл.

Препаративна форма: рідина, нерозчинний порошок

Упаковка: 6 л, 0,3 кг

Умови зберігання: **Рідка форма:** препарат зберігати за t° від $+2^\circ\text{C}$ до $+15^\circ\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці; **Суха форма:** препарат зберігати за t° від $+2^\circ\text{C}$ до $+25^\circ\text{C}$ в сухому,

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Препарат забезпечує комплексний вплив на розвиток і продуктивність рослин кукурудзи.

Культури мікроорганізмів фосфат- та каліймобілізаторів за рахунок розчинення, важкодоступних сполук фосфору та 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 д.р. на га. Культури азотфіксаторів за рахунок зв'язування атмосферного азоту, здатні забезпечити додаткове надходження 15-30 кг в д.р. азоту, що покращує азотне живлення рослин кукурудзи. Додаткові мікроорганізми, що входять до складу препарату, здатні біоакумулювати поживні елементи (азот фосфор, калій) з мінеральних добрив, тим самим підвищуючи коефіцієнт їх використання на 10-20% та попереджувати їх непродуктивні втрати.

До складу препарату входять мікроорганізми-антагоністи (біофунгіциди), які забезпечують захист рослин кукурудзи від комплексу захворювань, котрі вражають кореневу систему та проростки, від полягання сходів, викликаного патогенними грибами роду *Pythium*, фузаріозних гнилей, і бактеріального увядання, викликаного патогенними бактеріями з роду *Erwinia*. На відміну від хімічних протравників мікроорганізми, які входять в склад препарату, забезпечують захисний ефект протягом всього періоду вегетації.

Важливим елементом впливу препарату на продуктивність рослин кукурудзи, є рістстимулюючий ефект. Так мікроорганізми, що входять до складу інокулянту, продукують значну кількість фітогормонів – ауксинового та цитокінінового рядів. Ауксини, що виділяються мікроорганізмами, сприяють формуванню потужної кореневої системи і в першу чергу відмічається покращення розвитку вторинної кореневої системи, що збільшує площу живлення рослин та покращує поглинання вологи з ґрунту. В той же час дія цитокінінів спрямована на стимуляцію ростових процесів і активізацію процесів фотосинтезу за рахунок збільшення загального вмісту хлорофілу і підвищення його активності.

Також мікроорганізми здатні виділяти ряд інших біологічно активних речовин – органічні кислоти (саліцилову, янтарну та арахідонову кислоти), комплекс основних амінокислот. Ці речовини підвищують стійкість рослин до дії стресових факторів (заморозки, посуха та інш.), а також зменшують фітотоксичну дію хімічних пестицидів (протравників, гербіцидів).

Такий комплексний вплив компонентів сприяє підвищенню врожайності кукурудзи на 5-20%.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

Рідка форма:

- **Норми використання препарату для кукурудзи вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Комплекс доцільно застосовувати не пізніше ніж за 7 діб до висіву насіння.
- Робочий розчин потрібно використати протягом 3-х годин. Для обробки насіння готують водний розчин з розрахунку 10 л/т насіння. Компоненти комплексу змішати в ємкості для змішування та додати необхідну кількість води. Насіння обробляти у затінку або під навісом, уникаючи попадання прямих сонячних променів. Оброблене насіння необхідно захищати від потрапляння прямих сонячних променів і тривалого нагрівання вище 28°C.
- Перед застосуванням компонентів комплексу, їх вміст потрібно ретельно збовтати!
- При приготуванні робочого розчину з інсектицидами – ВІНОС Кукурудза вносити останнім.

Суха форма:

- Препарат не розчинний у воді.
- Призначений для обробки насіння тільки сухим методом в сівалках, чи в мішках з насінням безпосередньо перед висівом. Для чого його потрібно рівномірно розподілити по насінню в бункері сівалки або висипати потрібну норму препарату в мішок з насінням, добре перемішати та висипати у сівалку. Для полегшення дозування препарату в упаковці міститься мірний стакан.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Рідка форма:

- Препарат протестований з хімічними протруйниками на основі наступних д.р. карбоксин, тебуканазол, приметанил, трифлуксистеробина, дифеконазола, флудиоксила, тиметоксам, беномила, металаксил – М, флутриафол, тиабендазол. З інсектицидами на основі імідаклоприду.
- Використання інших хімічних фунгіцидів може вплинути на роботу інокулянту, тому за детальними рекомендаціями рекомендуємо звернутись до виробника.

Суха форма:

Допускається застосування на раніше протруєному насінні.



Препарат **Вінос Кукурудза** 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 СТАРТ

КОМПЛЕКСНЕ МІКРОДОБРИВО ДЛЯ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ

УРОЖАЙ СТАРТ – комплекс мікроелементів на основі EDTA, створений для забезпечення проростків будь-яких с.-г. культур найбільш необхідними елементами живлення та стимуляції процесів проростання.

Діюча речовина:	N	P₂O₅	K₂O	S	Mg	Zn	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Co
	150	220	70	45	51	2	1,1	1	0,3	0,3	0,1	0,01

+ ауксини, амінокислоти, вітаміни групи B

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 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 чистих мікроелементів у біологічно доступній формі та біологічно активних речовин у складі **Урожай СТАРТ** дозволяє активізувати процеси поділу клітин і синтезу органічних сполук, підвищити активність ферментів, що активізує процеси проростання насіння та розвиток рослин на початкових етапах розвитку.

Фосфор та ауксини сприяють розвитку потужної кореневої системи, яка дозволяє рослині краще накопичувати цукри, та забезпечувати себе водою.

Мікро та макроелементи не лише засвоюються рослинами, а й сприяють активному розвитку мікроорганізмів в складі ризосфери, які в подальшому сприяють їй кращому росту.

За рахунок доступності поживних речовин з препарату **Урожай СТАРТ** кукурудза здатна краще пережити зовнішні стресові умови, та протистояти розвитку хвороб.

Оскільки в початкові етапи розвитку рослина краще та швидше розвивається в подальшому вона здатна формувати вищий урожай, та повністю розкривати власний потенціал.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

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

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Препарати лінійки **Урожай** переважно сумісні з агрохімікатами, біопрепаратами та стимуляторами росту.



УРОЖАЙ ЗЕРНО

МІКРОДОБРИВО ДЛЯ ПІДЖИВЛЕННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР

УРОЖАЙ ЗЕРНО – комплекс мікроелементів на основі EDTA, підібраних таким чином, щоб забезпечити оптимальний ріст та розвиток зернових культур.

Діюча речовина:	N	P₂O₅	K₂O	Mg	S	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
	150	-	-	50	100	2	8,5	3,8	10	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:

До складу препарату **Урожай Зерно** входить ряд мікро та макроелементів у біологічно доступній формі, які виконують в організмі рослин низку важливих функцій, зокрема:

Сірка (S) - входить до складу білків, впливає на функції ферментів, приймає участь у процесі фотосинтезу.

Магній (Mg) - бере участь у фотосинтезі, впливає на синтез вуглеводів та жирів.

Мідь (Cu) - входить до складу ферментів, підвищує інтенсивність фотосинтезу, впливає на білковий обмін, впливає на фертильність колосків.

Марганець (Mn) - впливає на активність ферментів, підвищує синтез хлорофілу, впливає на зниження рівня нітратів та синтез протеїнів.

Цинк (Zn) - впливає на біосинтез гормонів росту, стимулює функціонування ферментів, прискорює синтез протеїнів.

Молібден (Mo) - зменшує рівень нітратів, впливає на синтез протеїнів.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

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

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Препарати лінійки **Урожай** переважно сумісні з агрохімікатами, біопрепаратами та стимуляторами росту.



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:

До складу препарату **Урожай Органік** входить ряд мікро та макроелементів у біологічно доступній формі, які виконують в організмі рослин низку важливих функцій, зокрема:

Сірка (S) - входить до складу білків, впливає на функції ферментів, приймає участь у процесі фотосинтезу.

Марганець (Mn) - впливає на активність ферментів, підвищує синтез хлорофілу, впливає на зниження рівня нітратів та синтез протеїнів.

Бор (B) - покращує формування зав'язі, міграцію цукрів та синтез протеїнів. Впливає на активність меристеми і ріст рослин, сприяє використанню ауксинів та підвищує стійкість до різких коливань температур та посухи.

Залізо (Fe) - активує дихання, впливає на формування хлорофілу та на метаболізм протеїнів.

Також залізо знижує рівень нітратів та бере участь у функціонуванні фотосинтетичної системи.

Мідь (Cu) - входить до складу ферментів, підвищує інтенсивність фотосинтезу, впливає на білковий обмін, впливає на фертильність колосків.

Цинк (Zn) - впливає на біосинтез гормонів росту, стимулює функціонування ферментів, прискорює синтез протеїнів.

Молібден (Mo) - зменшує рівень нітратів, впливає на синтез протеїнів.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

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

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Препарати лінійки **Урожай** переважно сумісні з агрохімікатами, біопрепаратами та стимуляторами росту.



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 ЦИНК

КОНЦЕНТРАТ ЦИНКУ - 112 Г/Л

УРОЖАЙ ЦИНК – рідке мікродобриво на основі EDTA з високим вмістом цинку (Zn) в легкодоступній формі для підживлення культур, чутливих до нестачі цинку: кукурудза, соя, квасоля, льон.

Діюча речовина: Zn – 112 г/л; N – 45 г/л

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:

Цинк входить до складу різноманітних ферментів; відповідає за синтез білків, ліпідів, вуглеводів та фосфорний обмін; приймає участь в синтезі гормону росту (ауксину) і вітамінів; підвищує стійкість рослин до різних несприятливих факторів (підвищує жаростійкість та посухостійкість).

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

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

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Препарати лінійки **Урожай** переважно сумісні з агрохімікатами, біопрепаратами та стимуляторами росту.



Препарат **Урожай Цинк** 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)



БІОМАГ®

Органік
Стандарт

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 посівів кукурудзи забезпечує рістстимулюючий ефект. Так культура мікроорганізмів *Azotobacter chroococcum* виділяє в культуральну рідину значну кількість фітогормонів – ауксинів (у вигляді індолілоцтової кислоти) не менше 15 мг/мл та цитокінінів (у вигляді зеатину) не менше – 3,0 мг/мл, а також комплекс основних амінокислот в кількості не менше 2%. Вказаний комплекс біологічно активних речовин в першу чергу сприяє підвищенню фотосинтетичної активності. Так у оброблених препаратом рослин кукурудзи відмічають збільшення загального вмісту фотосинтетичних пігментів на 7-15%, та підвищення активності процесу фотосинтезу в 1,7-2,6 раз. Також комплекс цитокінінів, котрі містяться в препараті, забезпечують підвищення стійкості рослин до дії посухи. Використання препарату в якості рістстимулятора на кукурудзі сприяє підвищенню врожайності на 5-10%.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для кукурудзи 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 **БіоМаг** сумісний з фунгіцидами, інсектицидами, гербіцидами та добривами. Проявляє синергійну дію з біологічними препаратами. Використовувати лише у ретельно вимитих від хімічних компонентів агрегатах.



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.

Діюча речовина: Живі клітини та спори бактерії *Bacillus megaterium* штаму VM 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 місці

Термін придатності: 8 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Дія препарату **Біофосфорин** базується на здатності мікроорганізмів, що входять до складу препарату, трансформувати важкодоступні з'єднання фосфору та калію в доступні для рослин форми. За рахунок виділення мікроорганізмами *Bacillus megaterium subsp. terra* комплексу органічних кислот (лимонної, яблучних кислот) відбувається розщеплення неорганічних сполук фосфору, а за рахунок виділення комплексу ферментів – фосфатаз, відбувається розщеплення органічних сполук фосфору, котрі в значній кількості містяться в ґрунті. Це забезпечує додаткове надходження фосфору до 25-50 кг в д.р. на га, а калію до 15-20 кг в д.р. на га.

Спільне використання препарату з хімічними протравниками сприяє, зняттю їх фітотоксичної (ретардантної) дії при посіві в умовах засухи.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для кукурудзи вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Перед додаванням препарату в робочий розчин вміст потрібно ретельно збовтати.
- Обробку та зберігання насіння слід проводити під накриттям або у затінку, не допускаючи попадання сонячних променів.
- Обробку ґрунту проводити в періоди мінімальної сонячної активності (ранок, вечір, ніч, хмарність)
- Для обробки насіння готують водний розчин з розрахунку 10 л/т насіння. Біологічні компоненти вносяться останніми.
- Робочий розчин для обробки насіння потрібно використати протягом 6 годин.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Препарат сумісний з інсектицидами, гербіцидами, біопрепаратами, добривами та фунгіцидами. Проявляє синергійну дію разом з препаратами **БіоМаг®**, **Гаубсин® FORTE**, **Viridin (Триходермін)**, **ФітоДоктор®**, **Целюлад®** та лінійкою мікродобрив **Урожай**.



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)



ГУМАТ КАЛІЮ

СТИМУЛЯТОР РОСТУ РОСЛИН

Органік
Стандарт

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:

Гумінові речовини, що входять до складу препарату здатні ефективно підвищувати енергію проростання насіння та сприяти формуванню дружніх сходів.

Також препарат сприяє формуванню потужної кореневої системи котра допомагає рослині в забезпеченні поживними речовинами та водою.

Гумінові кислоти здатні активувати імунну систему рослин та підвищувати стійкість рослин до хвороб.

Також вони сприяють зростанню стійкості до зовнішніх стресів.

Застосування препарату сприяє підвищенню рівня засвоєння елементів живлення з ґрунту та мінеральних добрив, а також підвищує ефективність використання ЗЗР та мікродобрив.

Як наслідок застосування **Гумату Калію** - збільшує урожайність, покращує якість продукції, збільшує термін її зберігання.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для кукурудзи 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.



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)



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 у рослині. Дія препарату забезпечує швидкий синтез захисних білків, які підвищують стійкість до подальшої дії стресових факторів. Активує ріст кореневої системи, що покращує поглинання елементів живлення та вологи. Це забезпечує відновлення активності фотосинтезу та розвитку рослин.

Комплекс органічних кислот (саліцилова, янтарна та арахідонова кислота), підвищує загальну стійкість до дії стресових факторів (посуха, заморозки).

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

Використання препарату при вирощуванні кукурудзи сприяє швидкому відновленню рослин після дії стресу, ефективно відновлює рослину після заморозків і хімічних опіків гербіцидами, стимулює ріст та розвиток рослин.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

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

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

- Не рекомендується застосовувати із препаратами, які містять мідь, сірку.
- Сумісний з пестицидами, біопрепаратами та добривами.
- 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 $\text{pH} < 5,5$.



АМІНОСТИМ®



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; цитокініни 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 в склад препарату, знаходяться в легкозасвоюваній для рослин формі (L-α-амінокислоти) і можуть швидко та без додаткових затрат енергії бути залучені до обміну речовин, в результаті чого звільнена енергія витрачається для інших фізіологічних процесів. Також ряд амінокислот проявляють сильні стимулюючі властивості.

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

Пролін – сприяє підвищенню стійкості рослин, до стресових факторів та накопичення азоту, підсилює здатність насіння до проростання, покращує ефективність фотосинтезу та збільшує вміст хлорофілу. Його дія полягає також в покращенні генеративного розвитку рослин та їх продуктивності, він впливає на зав'язування плодів, регулює водообмін в рослині.

Гліцин є компонентом, так званих структурних білків, які вивільнюються в момент виникнення біотичних стресів. Ці білки зміцнюють клітинні стінки та обмежують проникнення патогенів в тканини рослин. Гліцин виконує головну роль в захисті клітини від наслідків зневоднення.

Амінокислота **глутамін**, є одним з депо азоту у рослин та приймає участь в синтезі решти типів амінокислот, тому додаткове надходження глутаміна в рослину сприяє активації азотного обміну і покращує процес поглинання азоту з мінеральних добрив.

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

Використання препарату в технології вирощування кукурудзи підвищує урожайність та якість продукції.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

Норми використання препарату для кукурудзи 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)



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 унеможлиблює 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 кукурудзи 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.



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 10^7 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 $+2^\circ\text{C}$ до $+15^\circ\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 6 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

Комплекс мікроорганізмів і ферментів бактеріального походження, що входить до складу препарату, забезпечує прискорення процесів розкладання, та мінералізації поживних залишків кукурудзи. Це забезпечує повернення в ґрунт поживних речовин (азоту, фосфору, калію, сірки, та ряду мікроелементів), локалізованих в поживних залишках кукурудзи. Також регулярне використання препарату забезпечує накопичення органічних речовин у ґрунті, оптимізацію структури ґрунту (оптимальну щільність, підвищення утримання вологи).

Культури мікроорганізмів, які входять в склад препарату, за рахунок конкуренції за поживні речовини, сприяє оздоровленню ґрунту та зниженню чисельності патогенної мікрофлори.

Також використання препарату дозволяє зекономити до 80% на внесенні азотних добрив, необхідних для розкладання залишків.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для кукурудзи вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Для найкращого результату, з метою збереження вологи в ґрунті, препарат вносять по поживним решткам відразу після збору урожаю.
- Рослинні рештки в полі мають бути подрібнені (30-100 мм) та рівномірно розкидані по площі.
- 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 протягом 3 діб на глибину до 25 см. А у випадку з No-Till, прикатати оброблену ділянку котком.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Препарат сумісний з більшістю інсектицидів, гербіцидами, біопрепаратами, добривами, та несумісний з хімічними фунгіцидами.

Проявляє синергійну дію разом з препаратами **БіоМар®**, **Біофосфорин®**, **Гаубсин® FORTE**, **ФітоДоктор®** та лінійкою мікродобрив **Урожай, Гумат Калію**.

Використовувати лише у ретельно вимитих від хімічних компонентів агрегатах.

Норми азотних добрив: КАС 50 л/га, аміачна селітра 80 кг/га.



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:

Комплекс культур мікроорганізмів фосфат- і каліймобілізаторів за рахунок розчинення, важкорозчинних з'єднань фосфору та калію, котрі в значній кількості містяться в ґрунті, забезпечують додаткове надходження фосфору 25-50 кг в д.р. на га, а калію до 15-20 кг д.р. на га. Культури азотфіксаторів за рахунок звязування атмосферного азоту, здатні забезпечувати додаткове надходження 15-30 кг в д.р. азоту. Це покращує забезпечення поживними речовинами послідувачі культури.

До складу препарату входять культури антагоністів збудників фітопатогенних мікроорганізмів - *Streptomyces spp.*, *Trichoderma spp.*, які за рахунок продукування комплексу антибіотичних речовин та конкуренції за поживні речовини сприяють зниженню інфекційного фону ґрунту.

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

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для кукурудзи 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 (культивачація, 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. Проявляє синергічну дію разом з препаратами **БіоМаг®**, **Біофосфорин®**, **Гаубсин® FORTE**, **ФітоДоктор®** та лінійкою мікродобрив **Урожай**, **Гумат Калію**. Використовувати лише у ретельно вимитих від хімічних компонентів агрегатах.



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)



SOILFIX

ҐРУНТОВИЙ БІОСТИМУЛЯТОР

SOILFIX – новий біотехнологічний препарат, призначений для підвищення мікробіологічної активності ґрунту та стимуляції процесів проростання насіння.

Діюча речовина: До складу препарату входять ризосферні мікроорганізми:

- ґрунтових азотфіксаторів мікроорганізмів роду *Azotobacter spp.*,
- фосфор- та каліймобілізаторів мікроорганізмів роду *Bacillus spp.*
- біологічно активні речовини (біофунгіциди), *Pseudomonas aureofaciens*, *Trichoderma spp.*

Загальний титр мікроорганізмів не менше $1 \cdot 10^7$ клітин/мл;

– Азот (аміачна форма) – 3,2 %, Сірка – 3,6 %, комплекс основних мікроелементів (залізо, магній, молібден, цинк)

– комплекс біологічно активних речовин бактеріального походження: фітогормони (ауксини не менше 0,5 г/л, цитокініни не менше 0,03 г/л), вітаміни, ферменти

– композиція: амінокислот не менше 2% та органічних кислот бактеріального походження;

Препаративна форма: рідина

Упаковка: 20 л, 5 л, 1 л

Умови зберігання: Препарат зберігати за t° від $+2^\circ\text{C}$ до $+18^\circ\text{C}$ в сухому, захищеному від прямих сонячних променів місці

Термін придатності: 6 місяців

МЕХАНІЗМ ДІЇ:

За рахунок внесення великого видового різноманіття мікроорганізмів відбувається підвищення мікробіологічної активності ґрунту.

Внаслідок активізації процесів мінералізації рослинних решток, азотфіксації та фосфор- та каліймобілізації відбувається покращення забезпечення рослин основними макро- та мікроелементами.

Живі природні мікроорганізми, за допомогою синтезу спеціальних ферментів, та органічних кислот підвищують коефіцієнт використання поживних речовин (азоту, фосфору, калію) з внесених мінеральних добрив.

Біологічно активні речовини препарату забезпечують стимуляцію процесів проростання насіння та розвитку рослин.

Завдяки надходженню в ґрунті корисних мікроорганізмів зменшується життєвий простір для патогенів, що в свою чергу сприяє зниженню інфекційного фону ґрунту.

Також знижується фітотоксичність ґрунту за рахунок деструкції залишків хімічних пестицидів корисними мікроорганізмами препарату **Soilfix**.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для кукурудзи вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Внесення препарату рекомендовано проводити в вечірні або ранкові часи з мінімальною сонячною активністю (з 18 до 10 годин) або за хмарної погоди.

СУМІСНІСТЬ ПРЕПАРАТУ:

Препарат сумісний з більшістю інсектицидів, гербіцидів, біологічними препаратами, мінеральними та органічними добривами та не сумісний з хімічними фунгіцидами.



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 і уражують жирову тканину, кишковий тракт, паралізують нервову систему, м'язову тканину 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 після зараження шкідника в залежності від віку та стадії розвитку шкідника.

Використання препарату в технології вирощування кукурудзи дозволяє зменшити ураження рослин ґрунтовими шкідниками – медведкою, дротяником та личинками травневих жуків.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ:

- **Норми використання препарату для кукурудзи вказані в технологічних схемах (див. таблиці)**
- Використовувати препарат рекомендується восени або весною, 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.
- **В умовах сухого ґрунту ефективність сильно знижується.**
- Щорічне застосування препарату **Ентоцид®** сприяє істотному зниженню кількості ґрунтових шкідників.
- Перед додаванням препарату в робочий розчин його рекомендовано збовтати.

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)