

добродій

д о б р и в о



ЛІКУВАННЯ БАКТЕРІОЗІВ

інноваційне верифіковане
рішення в Україні

90% БІОЛОГІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ
без фітотоксичного пригнічення росту

0% ПЕСТИЦИДНОГО СТРЕСУ
рослина продовжує ріст навіть під час терапії

НОВИЙ НАУКОВИЙ СТАНДАРТ
підтверджений провідними лабораторіями
Німеччини та України

**КАТАЛОГ
ПРОДУКЦІЇ**
Універсальні норми
застосування

Врожай без бактеріозів

добродій™
добриво

ЗМІСТ

Інноваційні рішення для захисту рослин від бактеріальних хвороб.....	4
Наукові дослідження препаратів «Добродій».....	8
Про нас	14
Асортимент Добродій	15

COMPLEX

ДОБРОДІЙ ОМД.....	16
ДОБРОДІЙ МОЛІБДЕН ПЛЮС	18
ДОБРОДІЙ КАЛІЙ АКТИВ.....	20

MONO

ДОБРОДІЙ БОР	22
ДОБРОДІЙ ЦИНК МІДЬ.....	24

PROTECT

ДОБРОДІЙ КОМФОРТ та ДОБРОДІЙ МІКРО.....	26
---	----

Універсальні схеми застосування добрива.....	28
--	----

Чому з технологією «Добродій» ви будете спокійні за кожен гектар.....	64
--	----

ІННОВАЦІЙНІ РІШЕННЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ РОСЛИН ВІД БАКТЕРІАЛЬНИХ ХВОРОБ

ФІТОПАТОГЕННІ БАКТЕРІЇ НАРАЗІ Є ОДНІЄЮ З ОСНОВНИХ ПРИЧИН ВТРАТ ВРОЖАЮ У СІЛЬСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Вони порушують нормальний перебіг фізіологічних процесів рослин, викликають ураження тканин, знижують продуктивність і погіршують якість продукції. Внаслідок цього агровиробники можуть зазнавати значних економічних збитків.

Так, за даними Vermelho et al (2024), бактеріальні захворювання рослин щорічно призводять до **10–16% глобальних втрат врожаю**, що еквівалентно **понад 1 мільярду доларів США** економічних збитків для агровиробників.

Додатковою проблемою у контролі бактеріальних хвороб є здатність фітопатогенів формувати **стійкість до традиційних засобів захисту рослин**. Частина бактеріальних популяцій демонструє

низьку чутливість до хімічних і навіть деяких біологічних препаратів, що значно ускладнює ефективний контроль інфекційного процесу.

Ситуацію також ускладнює **майже повна відсутність офіційно зареєстрованих препаратів**, спрямованих саме проти бактеріальних патогенів рослин. У практиці сучасного рослинництва це змушує агрономів застосовувати комплексний підхід до захисту культур, поєднуючи агротехнічні заходи, оптимізацію систем живлення та використання препаратів, здатних одночасно пригнічувати розвиток патогенів і підтримувати фізіологічний стан рослин.

Проте така стратегія не завжди забезпечує стабільний результат. У польових умовах ефективність окремих заходів може суттєво змінюватися залежно від погодних факторів, рівня інфекційного навантаження, фази розвитку культури та біологічних особливостей збудника. У деяких випадках застосування традиційних засобів не забезпечує достатнього обмеження розвитку бактеріальної інфекції або потребує поєднання кількох технологічних прийомів.



Саме тому актуальним залишається пошук нових підходів до контролю бактеріозів, які б поєднували **безпосередній вплив на патоген із підтримкою фізіологічної стійкості рослин.**

Такі рішення не лише обмежують розвиток бактеріальної інфекції, а й **підсилюють природні механізми захисту рослин**, допомагаючи їм більш ефективно протистояти стресам, несприятливим умовам та патогенам.

Комплексні лабораторні та польові дослідження, проведені на базі **Національного університету біоресурсів і природокористування України, Інституту захисту рослин НААН та Інституту мікробіології і вірусології НАН України**, підтвердили стійку антибактеріальну дію препаратів «Добродій Комфорт» та «Добродій Мікро» проти комплексу фітопатогенів.

На відміну від традиційних засобів із одним механізмом дії, препарати ТМ «Добродій» діють одночасно на кілька ключових процесів у клітинах патогенів, що підвищує ефективність контролю бактеріальних інфекцій у польових умовах.

Особливість препаратів ТМ «Добродій» полягає в **унікальній композиції мікроелементів**, ультрамікроелементів та застосуванні **сучасної технології електроімпульсної абляції.**

Ця технологія забезпечує:

- високу розчинність і біодоступність іонів у робочому розчині;
- стабільність активних компонентів без використання агресивних хімічних реагентів;
- синергічну дію компонентів на патогени та стимуляцію фізіологічних механізмів рослин.



ПРЯМА АНТИБАКТЕРІАЛЬНА ДІЯ ПРЕПАРАТІВ «ДОБРОДІЙ»

Мідь (Cu) у складі препаратів взаємодіє із сульфгідрильними та аміногрупами білків патогенів, викликаючи денатурацію ферментів та блокування ключових метаболічних шляхів.

Йод (I) і сірка (S) індують окислювальний стрес, блокують дихальні ферменти, зменшують вироблення АТФ і пригнічують ріст бактерій.

Мідь (Cu) і селен (Se) синергічно взаємодіють з ліпідами та білками мембран, порушуючи цілісність та проникність клітинної оболонки, що веде до загибелі патогену.

Синергічна дія композиції призводить до генерації активних форм кисню (ROS), викликаючи коагуляцію протоплазми та деградацію нуклеїнових кислот.

Результат комбінованої дії усіх компонентів: блокування ферментативних систем, порушення дихання та мембран, індукція окисного стресу у фітопатогенів.

АКТИВАЦІЯ ПРИРОДНОГО ЗАХИСТУ РОСЛИН (СИСТЕМНА ДІЯ) ПРЕПАРАТАМИ «ДОБРОДІЙ»

Селен (Se) і цинк (Zn) підсилюють активність антиоксидантних ферментів (пероксидаза, каталаза, супероксиддисмутаза), нейтралізуючи ROS і захищаючи клітини від окислювального стресу.

Сірка (S) стимулює синтез лігніну та фенольних сполук, зміцнюючи клітинні стінки і підвищуючи їхню бар'єрну функцію проти патогенів.

Органічні карбонові кислоти у складі препаратів хелатують мікроелементи та беруть участь у ключових метаболічних процесах, включаючи цикл Кребса.

Підвищення активності дегідрогеназ і ферментів циклу трикарбонових кислот забезпечує ефективне вироблення АТФ і енергії для росту, синтезу хлорофілу та вторинних метаболітів.

Синергічна дія компонентів активує сигнальні шляхи системної резистентності (SA-, JA-, ROS-опосередковані), підвищуючи адаптивний потенціал та синтез фітоалексинів.

Комбінована дія мікроелементів і карбонових кислот стимулює підвищення вмісту глутамінової кислоти, що сприяє синтезу глутатіону, регуляції азотного обміну та підвищенню антиоксидантного захисту.

ЗДОРОВ'Я ҐРУНТУ — ОСНОВА ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН

**ПРЕПАРАТИ ТМ «ДОБРОДІЙ»
ЗАБЕЗПЕЧУЮТЬ НЕ ЛИШЕ
ПРИГНІЧЕННЯ ПАТОГЕНІВ, А Й
ПІДТРИМКУ ФІЗІОЛОГІЧНОГО
СТАНУ РОСЛИН.**

Активна ґрунтова біота є ключовим фактором стабільної родючості та ефективного живлення рослин.

Дослідження, проведені на базі Інституту мікробіології і вірусології НАН України, підтвердили, що застосування препаратів ТМ «Добродій» сприяє **зростанню чисельності та покращенню функціонального різноманіття ризосферних мікроорганізмів**. Зокрема відзначається активізація груп мікроорганізмів, що беруть участь у **мінералізації органічної речовини, азотфіксації та мобілізації фосфатів**.

Посилення цих процесів сприяє інтенсивнішому кругообігу поживних елементів у ґрунті та підвищує **доступність для рослин сполук азоту, фосфору та сірки**, що позитивно впливає на живлення культур, розвиток кореневої системи та їхню стійкість до стресових факторів.

Комплексними дослідженнями доведено, що застосування препаратів ТМ «Добродій» у системі живлення і захисту рослин сприяє **активізації мікробіологічних процесів деструкції рослинних решток**, прискорюючи їх мінералізацію та повернення елементів живлення у доступні для рослин форми.

ОПТИМІЗАЦІЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ

Важливу роль у сучасних системах живлення рослин відіграє також комплекс інших препаратів лінійки **ТМ «Добродій»**, розроблених для оптимізації мінерального живлення, регуляції метаболічної активності рослин та підтримання функціональної активності ґрунтового мікробіому. До цієї групи належать спеціалізовані органо-мінеральні композиції, зокрема препарати серії **«Добродій ОМД», «Добродій Калій Актив», «Добродій Бор», «Добродій Цинк-Мідь»**, що містять у своєму складі багатокomпонентні комплекси макро-, мікро- та ультрамікроелементів.

Лабораторними та польовими дослідженнями встановлено, що завдяки збалансованій композиції та синергічній дії складових препарати сприяють активації фотосинтетичного апарату, інтенсифікації ферментативних процесів азотного та вуглецевого обміну, підвищенню стресостійкості до несприятливих чинників навколишнього середовища, формуванню розвиненої кореневої системи та покращенню ефективності засвоєння поживних елементів із ґрунтового середовища.

**ЗАВДЯКИ ТАКОМУ ПІДХОДУ ПРЕПАРАТИ ПОЄДНУЮТЬ
ПРЯМУ АНТИБАКТЕРІАЛЬНУ ДІЮ З ПІДТРИМКОЮ РОСТУ,
РОЗВИТКУ ТА СТІЙКОСТІ РОСЛИН, ЗАБЕЗПЕЧУЮЧИ
ЕФЕКТИВНИЙ КОНТРОЛЬ ХВОРОБ У ПОЛЬОВИХ УМОВАХ
І ФОРМУВАННЯ ЯКІСНОГО ТА СТАБІЛЬНОГО ВРОЖАЮ**



НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРЕПАРАТІВ «ДОБРОДІЙ»

у провідних установах України та Європи

У 2020 році група науковців із провідних наукових установ України розпочала комплексне міждисциплінарне дослідження препаратів ТМ «Добродій», створених на основі технології лазерної абляції. Сьогодні, через п'ять років системної наукової роботи, ми можемо впевнено констатувати:

“ Отримані результати підтверджують унікальний спектр біологічної дії цих препаратів і відкривають принципово нові підходи до захисту та живлення рослин. “

ПО-ПЕРШЕ

Дослідження, проведені на базі Інституту мікробіології НАН України, експериментально підтвердили стабільну та селективну антибактеріальну дію препаратів «Добродій» проти широкого спектра фітопатогенних бактерій родів *Xanthomonas*, *Pseudomonas*, *Curtobacterium*, *Pantoea*. Варто наголосити, що на момент початку наших досліджень проблема бактеріозів ще не була належним чином усвідомлена в аграрному середовищі, попри те що саме фітопатогенні бактерії вже тоді залишалися однією з ключових причин втрат урожаю. Водночас в Україні та ЄС були відсутні офіційно зареєстровані препарати, спрямовані безпосередньо проти бактеріальних збудників (*Huliaieva et al.*, 2022). У результаті фермери змушені були застосовувати фунгіциди, які не діють на бактерії, але водночас підвищують ризик формування резистентності та збільшують пестицидне навантаження на агроєко-системи.

Отримані нами результати дають підстави стверджувати, що препарати ТМ «Добродій» є екологічно безпечною альтернативою традиційним хімічним засобам захисту рослин і не спричиняють розвитку резистентності у патогенів.

Особливо важливою є селективність їхньої дії: експериментально доведено, що препарати нетоксичні для корисних симбіотичних бактерій родів *Bradyrhizobium* та *Rhizobium*. Це дозволяє безпечно застосовувати їх сумісно або паралельно з інокуляцією насіння бульбочковими бактеріями, не порушуючи процесів азотфіксації та симбіозу.

ПО-ДРУГЕ

Багаторічні дослідження, виконані науковцями Інституту захисту рослин НААН та НУБіП України як у лабораторних, так і в польових умовах, підтвердили виражену та стабільну фунгіцидну дію препаратів, зокрема проти збудників фузаріозу, альтернативно-

зу та парші. Практична цінність цих результатів підтверджена понад десятирічним досвідом господарств, які повністю відмовилися від хімічних фунгіцидів на користь технології ТМ «Добродій».

При цьому механізм дії препаратів не обмежується прямим бактерицидним або фунгіцидним ефектом. Вони поєднують контактну дію з активацією власних захисних механізмів рослин. Саме така комбінація забезпечує не лише профілактичний, а й виражений лікувальний ефект, який за своєю ефективністю суттєво перевищує дію традиційних фунгіцидних мікродобрив.

Результати, отримані в лабораторіях Університету прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф (Німеччина), показали, що препарати «Добродій Комфорт» і «Добродій Мікро» підвищують активність ключових антиоксидантних ферментів – пероксидази, каталази та супероксид-



дисмутази. Це знижує рівень оксидативного стресу в клітинах рослин і запускає синтез фітогормонів та сигнальних білків, які активують механізми індукованої системної резистентності (ISR). У результаті формується повноцінна імунна відповідь рослини на дію патогенів, що забезпечує одночасну контактну та системну дію препаратів.

ПО-ТРЕТЄ

Препарати ТМ «Добродій» — це не лише засоби захисту рослин. Вони також забезпечують додаткове мікроелементне живлення та комплексну активацію фізіологічних процесів.

Дослідження, проведені в НУБіП України, підтвердили активацію ферментативних систем рослин, підвищення інтенсивності фотосинтезу та стимуляцію засвоєння азоту. Це сприяє посиленому синтезу амінокислот, зокрема глутамінової кислоти, яка відіграє

ключову роль у рості та формуванні врожаю, а також є попередником проліну та глутатіону — сполук, що підвищують стійкість рослин до посухи, температурних стресів і токсичної дії пестицидів.

ПО-ЧЕТВЕРТЕ

Препарати «Добродій» є екологічно безпечними та можуть застосовуватися в органічному землеробстві, що підтверджено наявністю сертифіката органічного стандарту. Дослідження Інституту колоїдної хімії та хімії води НАН України засвідчили їхню повну нетоксичність для нецільових організмів, зокрема дафній і бджіл. Більше того, застосування препаратів позитивно впливає на ґрунтову біоту, стимулюючи розвиток і метаболічну активність корисної мікрофлори.

Таким чином, результати наших багаторічних досліджень переконливо доводять, що збалансоване забезпечення рослин

комплексом мікроелементів у складі препаратів ТМ «Добродій» не лише підтримує їхній фізіологічний розвиток, а й активує структурні та біохімічні механізми стійкості, ускладнюючи розвиток бактеріозів і суттєво зменшуючи втрати врожаю.

Варто наголосити: **достовірність і об'єктивність отриманих результатів підтверджені захищеними дисертаціями, перемогами в міжнародних конкурсах, а також грантами Європейського Союзу**, які дали змогу проводити дослідження в провідних лабораторіях Європи та світу. Це дозволяє нам говорити про технологію ТМ «Добродій» не як про чергову альтернативу, а як про науково обґрунтований новий стандарт у сучасному агровиробництві.

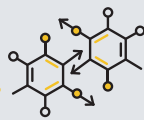


ДОРОЖНЯ КАРТА ДОСЛІДЖЕННЯ 2020-2026



2020 — СТАРТ НАУКОВОЇ ПРОГРАМИ

Формування міждисциплінарної наукової групи та запуск дослідницької програми.



2021 — ВИВЧЕННЯ МЕХАНІЗМІВ ДІЇ

Лабораторні дослідження механізмів дії препаратів. Отримання міжнародного гранту на проведення досліджень у Німеччи.



2022 — ПІДТВЕРДЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ У ПОЛІ

Публікація перших наукових результатів. Проведення комплексних польових досліджень на сої.



2023 — МАСШТАБУВАННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

Розширення бази та географії досліджень. Польові дослідження на зернових культурах. Започаткування стипендіальної наукової програми.



2024 — ПОГЛИБЛЕННЯ НАУКОВОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

Комплексні дослідження на зернобобових та технічних культурах. Дослідження на молекулярному та клітинному рівнях.



2025 — МІЖНАРОДНЕ ВИЗНАННЯ ТА РОЗВИТОК

Розширення бази та географії досліджень. Польові дослідження на зернових культурах. Започаткування стипендіальної наукової програми.



2026 — ІНТЕГРАЦІЯ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

Систематизація даних багаторічних досліджень. Трансфер наукових результатів у практичні агротехнології та рекомендації.

ВЧЕНІ, ЯКІ БРАЛИ УЧАСТЬ У ДОСЛІДЖЕННІ

КЕРІВНИК ГРУПИ

ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА КРАВЧЕНКО

к.б.н., доцент кафедри аналітичної і біоорганічної хімії та якості води НУБіП України

ВІРА ВІТАЛІЇВНА БОРОДАЙ

д.с.-г.н. доцент кафедри екобіотехнології та біорізноманіття НУБіП України

ТЕТЯНА ТАРАСІВНА ГНАТЮК

к.б.н. науковий співробітник відділу фітопатогенних бактерій Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України

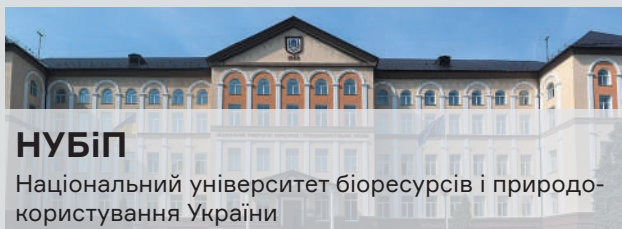
В'ЯЧЕСЛАВ ВАСИЛЬОВИЧ ЧОБОТАР

доктор філософії (PhD), асистент НУБіП України. Провідний фахівець із розробки наноагрохімікатів (Cu, Zn, Fe) та синтезу нанодобрих.

НАТАЛІЯ ВСЕВОЛОДІВНА ЖИТКЕВИЧ

провідний інженер відділу фітопатогенних бактерій Інституту мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України

УСТАНОВИ, ЯКІ БРАЛИ УЧАСТЬ У ДОСЛІДЖЕННІ



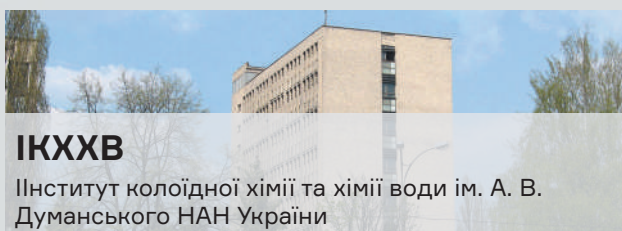
НУБіП

Національний університет біоресурсів і природо-користування України



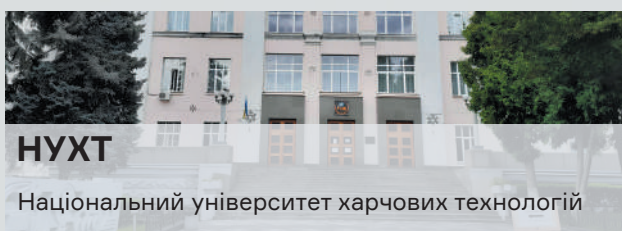
Інститут Захисту Рослин

Інститут захисту рослин НААН України



ІКХХВ

Інститут колоїдної хімії та хімії води ім. А. В. Думанського НАН України



НУХТ

Національний університет харчових технологій



ІМВ НАН України

Інститут мікробіології і вірусології ім. Д. К. Заболотного НАН України



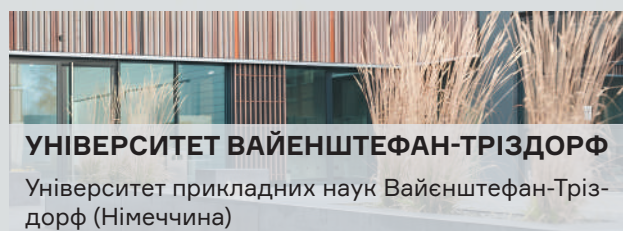
Інститут Ботаніки НАН України

Інститут ботаніки імені М. Г. Холодного НАН України



ІКБГІ

Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України



УНІВЕРСИТЕТ ВАЙЕНШТЕФАН-ТРИЗДОРФ

Університет прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф (Німеччина)



УНІВЕРСИТЕТ ВАЙЕНШТЕФАН-ТРИЗДОРФ (Німеччина)

Провідний центр «зелених наук» із 1000-річною історією аграрних досліджень. Суворе дотримання німецьких стандартів якості (ISO/DIN) у стінах цієї установи гарантує повну об'єктивність та відтворюваність результатів. Верифікація молекулярних процесів активації самозахисту рослин у лабораторіях HSWT є підтвердженням надійності отриманих даних на світовому рівні.

НАШІ ДОСЯГНЕННЯ

ЗАХИСТ ДИСЕРТАЦІЙ



Захищена дисертація Чоботаря В.В. та підготовлено докторську дисертацію до захисту.

ОТРИМАННЯ ГРАНТІВ НА ДОСЛІДЖЕННЯ



Отримано гранти на дослідження в Данії, США, Німеччині.

ПУБЛІКАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ



Опубліковано 6 наукових статей, монографію та 8 тез доповідей.

ПЕРЕМОГА В НАУКОВИХ КОНКУРСАХ



Отримано перемогу в міжнародному конкурсі наукових робіт, конкурс BRIDGE USA, стипендіальну програму Zavtra Ua.



МАЙБУТНЄ БУДУЄМО РАЗОМ

Сімнадцять років тому ми дали життя продукту світового рівня. Кожен з учасників нашої команди доклав зусиль для того, щоб оригінальна ідея талановитих українських учених була втілена. Наша спільна розробка створює майбутнє українського сільського господарства, тому кожен з нас пишається тим, що робить.

Назва компанії «Майбутнє Будуємо Разом» відображає нашу найбільшу цінність — спільну працю та взаємодопомогу. Ми віримо в те, що працювати разом — єдиний спосіб побудувати успішне «завтра». Це майбутнє, в якому ефективність не завдає шкоди здоров'ю, а вигода враховує і коротку, і далеку перспективу.

Спілкуючись із фермерами та агрономами, ми кожного разу бачимо людей, які багато та віддано працюють, щоб їхні сім'ї та села, як і працівники їхніх господарств, мали краще життя.

В час війни і турбулентних викликів ми станемо для Вас фундаментом спокою та ефективної стабільності. Ми — патріоти своєї країни, хочемо жити в ній і бачити її заможною, сильною та квітучою. Наш особистий внесок та мета — робити те, що вміємо найкраще, а це, допомагати сільським господарствам процвітати.

Ми пропонуємо безпечні рішення - продукти «Добродій», що забезпечують максимальну дієвість на полі та гарантують високий результат.

Ми втілюємо принципи екологічності через суттєве зниження пестицидного навантаження в технології вирощування.

Це важливо, бо нам жити на цій землі. Нам і Вам. А ще важливіше — нашим нащадкам. Тому врожай має бути високим не тільки цього року, а й через 10, 20 та 30 років. Бережне відношення до української землі — це наша найбільша відповідальність. Нам неймовірно пощастило. Наша команда виробляє продукт, який не тільки ефективний, і тому потребує довіри більше господарств, але й такий, що відповідає нашим цінностям та найвищим переконанням.

Пропонуємо Вам долучитися до нас у побудові кращого майбутнього — успішного, сучасного та здорового. Перегляньте цей каталог. Поспілкуйтеся з нашими спеціалістами. Приїдьте до нас на демонстрацію. Скористайтеся шансом пересвідчитися, що «Добродій» здатний змінити Ваше уявлення про формування високого та якісного урожаю.

Дякуємо Вам за Вашу працю, бажаємо гарного врожаю та щиро сподіваємося на продуктивну співпрацю.

**З повагою,
Команда Добродій**

Назва компанії
**«МАЙБУТНЄ БУДУЄМО
РАЗОМ»** відображає
нашу найбільшу цінність —
спільну працю та
взаємодопомогу

ТРИ ЛІНІЙКИ «ДОБРОДІЙ»

ЖИВЛЕННЯ
ТА ЗМІЦНЕННЯ РОСЛИНИ

COMPLEX

Комплексне органо-
мінеральне добриво

Гумінові та фульвокислоти,
фітогормональні
препарати для швидкого
вкорінення та потужного
росту

Біогенні макроелементи
(N, K, S, Mg)

Хелатовані мікроелементи
(Fe, Zn, Cu, Mn, Co, Mo, La,
Ti, Ni, V, Ge, Se, S, Cr)

ДОБРОДІЙ ОМД

ДОБРОДІЙ КАЛІЙ АКТИВ

ДОБРОДІЙ МОЛІБДЕН
ПЛЮС

ДОДАТКОВІ
ЕЛЕМЕНТИ ЖИВЛЕННЯ

MONO

Додаткові підкормки

Біогенні елементи
(Cu+Zn або B)

ДОБРОДІЙ ЦИНК МІДЬ

ДОБРОДІЙ БОР

ІМУНІТЕТ
ТА ЗАХИСТ РОСЛИНИ

PROTECT

Системна антибактеріальна,
контактна фунгістатична
і бактерицидна дії

Мікро- та
ультрамікроелементи
(I, S, Cu, Co, V, Al, Bi, La,
Se, Ni)

ДОБРОДІЙ КОМФОРТ

ДОБРОДІЙ МІКРО



Органік
Стандарт

Уся продукція ТМ «Добродій»
сертифікована у системі «Органік
стандарт» та рекомендована для
використання в органічному землеробстві.



Добродій

ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНЕ ДОБРИВО



Органік
Стандарт

РЕКОМЕНДОВАНО ДЛЯ ОБРОБКИ

Зернові колосові, технічні, бобові, цукровий буряк
Насіння: 2,5 - 3 кг/т
По вегетації: 2,5 - 3 кг/га

Промислові коноплі
Насіння: 3 кг/т
По вегетації: 3 - 5 кг/га

Овочеві культури
Насіння/бульби/розсада:
3 кг/т, 1 - 2 кг/50 л води
По вегетації: 2 - 3 кг/га

Ягідні культури
По вегетації: 2,5 - 3 кг/га

Зерняткові, кісточкові, виноградники
По вегетації: 2,5 - 3 кг/га

СКЛАДОВА ХАРАКТЕРИСТИКА (ДО Г/КГ):

Азотовмісні сполуки у перерахунку на N..... 330
Калій – у перерахунку на K_2O 60
Бор (В)..... 0.36,
Молібден (Мо)..... 0.013,
Залізо (Fe)..... 1.44,
Марганець (Mn)..... 1.44,
Сірка (S)..... 9.6,
Мідь (Cu)..... 2.4,
Цинк (Zn)..... 1.2,
Магній (Mg)..... 33,
Кобальт (Co)..... 0.037,
Гумінові і фульвокислоти.. 30
Оригінальні стимулятори росту
Мікроелементи хелатовані карбоновими кислотами

Комплексне застосування препаратів «Добродій» підвищує ефективність захисту проти фітопатогенів і сприяє активному росту та розвитку рослин за рахунок синергічної дії активних компонентів.

Рекомендовано застосовувати кілька разів за вегетацію. Перед використанням з іншими препаратами перевірте на фізико-хімічну сумісність.

Універсальні схеми застосування наведені на сторінках **28-63**.

За потреби проконсультуйтеся з представником "Добродій" у вашому регіоні.



**Безпечно для
бджіл та людей**



**Підходить для
органічного с/г**



**Науково доведена
ефективність**

УНІКАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА БІОЛОГІЧНИЙ ЕФЕКТ

Високоєфективний композиційний препарат, створений на основі сучасних технологій, «Добродій ОМД» поєднує біоактивні речовини з макро- та мікроелементами в хелатованій формі, а також гумінові та фульвокислоти. Така комбінація дозволяє працювати одночасно в кількох напрямках: препарат стимулює активність ключових ферментних систем, підвищує ефективність засвоєння азоту та мікроелементів, активує антиоксидантний захист і динаміку мікробної біоти ризосфери, забезпечуючи комплексний вплив на ріст, імунітет та стресостійкість рослин.

«Добродій ОМД» містить **оптимальне співвідношення** біоактивних речовин для збалансованого росту і розвитку кореневої системи на початкових етапах органогенезу. Склад підсилений азотом, магнієм, молібденом та гуміновими кислотами, що підвищує енергію росту та забезпечує дружність сходів.

Оптимізація живлення та ростових процесів. Препарат містить комплекс макро- і мікроелементів у біодоступній формі, збалансований органічними сполуками. Це сприяє формуванню міцних пагонів і підвищенню вмісту білка, а мікроелементи (цинк, мідь, марганець та залізо) активізують фотосинтез і зміцнюють стебла, що безпосередньо впливає на майбутню врожайність.

Імуномодулюючий ефект індукованої системної резистентності (ISR) сприяє праймінгу імунної відповіді та **посиленню синтезу ферментів захисної дії** (хітиназ, глюканаз). У поєднанні з мікроелементами (Cu, Zn, Mn), що беруть участь у формуванні антиоксидантної системи, формується багаторівнева імуномодулююча дія, яка забезпечує підвищену стійкість культур до біотичних та абіотичних стресів.

М'яка регуляторна дія препарату забезпечується інноваційним екстрактом гумату калію, насиченим комплексом біоактивних амінокислот. Це дає змогу синергічно активувати фізіологічні процеси, забезпечити інтенсивний ріст та розвиток.

Завдяки збалансованому складу препарат здатний повністю покривати потреби рослин від сходів до наливу зерна. Склад дозволяє підтримувати активний клітинний поділ і зберігати **баланс ростових процесів** до та після стресових умов, що на пряму впливає на розмір листової поверхні, розвиток кореневої системи та кількість продуктивних пагонів.

Технологічна стабільність і сумісність. Хелатовані карбоновими кислотами мікроелементи у складі «Добродій ОМД» зберігають стабільність та високу біологічну активність навіть у жорсткій воді, не випадаючи в осад і не переходячи у фітотоксичні форми. Завдяки цьому, препарат демонструє **біосумісність із засобами захисту рослин** і може безпечно застосовуватись у бакових сумішах без ризику антагонізму чи втрати ефективності.

РЕЗУЛЬТАТ - РІВНОМІРНИЙ РОЗВИТОК ПОСІВІВ, КРАЩА СТІЙКІСТЬ ДО СТРЕСІВ І МАКСИМАЛЬНА РЕАЛІЗАЦІЯ ПОТЕНЦІАЛУ ВРОЖАЙНОСТІ КУЛЬТУРИ.

Науково-обґрунтована дія. Ефективність впливу на мікробіологічну активність та різноманіття ґрунтових мікроорганізмів підтверджена багаторічними результатами досліджень (Kravchenko, O., Bilyavska, L., and Chobotar, V.: The influence of preparation obtained by the electropulse ablation method on the soil microbiota in soybean crops).

ПЕРЕВАГИ ЗАСТОСУВАННЯ

Екологічна безпека – не містить агресивних компонентів, не забруднює ґрунт і навколишнє середовище, нетоксичний.

Завдяки унікальному поєднанню компонентів Добродій ОМД є **ефективним рішенням** для підвищення продуктивності агроценозів та збереження природної родючості ґрунту.

Добродій

ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНЕ ДОБРИВО

Молібден Плюс



Органік
Стандарт

РЕКОМЕНДОВАНО ДЛЯ ОБРОБКИ

Позакореневе підживлення зернобобових культур.

Норма витрати - 3-5 кг/га.

Рекомендовано застосовувати декілька разів за вегетацію.

СКЛАДОВА ХАРАКТЕРИСТИКА (ДО Г/КГ):

Азотовмісні сполуки у перерахунку на N..... 300
Калій – у перерахунку на K₂O..... 60
Бор (В)..... 0,36
Молібден (Mo)..... 0,94
Залізо (Fe)..... 1,44
Марганець (Mn)..... 1,44
Сірка (S)..... 9,6
Мідь (Cu)..... 2,4
Цинк (Zn)..... 1,2
Магній (Mg)..... 32,4
Кобальт (Co)..... 0,037
Гумінові і фульвокислоти...30
Оригінальні стимулятори росту
Мікроелементи хелатовані карбоновими кислотами

Застосування «Добродій Молібден Плюс» базується на комплексному підході з фокусом на підвищення якості продукції та здатності до азотфіксації.

Рекомендовано застосовувати кілька разів за вегетацію. Перед використанням з іншими препаратами перевірте на фізико-хімічну сумісність.

Універсальні схеми застосування наведені на сторінках 28-63.

За потреби проконсультуйтеся з представником "Добродій" у вашому регіоні.



**Безпечно для
бджіл та людей**



**Підходить для
органічного с/г**



**Науково доведена
ефективність**

УНІКАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА БІОЛОГІЧНИЙ ЕФЕКТ

«Добродій Молібден Плюс» - це активатор азотного обміну з унікальною формуляцією, яка забезпечує вищу біологічну ефективність порівняно з традиційними молібденовмісними препаратами на основі натрій або амоній молібдату.

Препарат є багатокомпонентною композицією, у якій молібден поєднано з комплексом мікроелементів (бор, цинк, мідь, залізо, марганець), хелатованих органічними (карбоновими) кислотами. Такий склад забезпечує високу біодоступність елементів та активацію ферментативних систем, пов'язаних із азотним обміном, антиоксидантним захистом і фотосинтетичною активністю.

На відміну від традиційних форм, таких як амоній молібдат ($(\text{NH}_4)_2\text{MoO}_4$) або натрій молібдат (Na_2MoO_4), однією з ключових переваг препарату «Добродій Молібден Плюс» є використання молібдену в хелатованій формі на основі карбонових кислот, яка є стабільною, захищеною від осаджування та окисного розпаду, що забезпечує високу біологічну доступність, системну мобільність та тривалу стабільність у широкому діапазоні pH як у ґрунтовому розчині, так і в рослинних тканинах. Завдяки цьому, досягається пролонговане засвоєння молібдену з мінімальними втратами при листовому внесенні та в ґрунтовому середовищі.

У клітині хелатна форма молібдену легко **інтегрується у структури молібдоензимів**, зокрема, нітратредуктази, ксантиноксидази та алдегідоксидази. Це забезпечує ефективну редукцію нітратів до амонію — критично важливий процес для азотного живлення. Така дія особливо актуальна в умовах холодого або стресового блокування азотного метаболізму, коли доступність молібдатів значно знижується.

У формулі «Добродій Молібден Плюс» калій представлений у легкозасвоюваній формі, що є основним катіоном **для підтримання осмотичного балансу**. Його присутність особливо важлива у фазах активного засвоєння амонію, що утворюється внаслідок дії нітратредуктази та нітрогенази. Калій активує транспорт амінокислот і цукрів, бере участь у синтезі білків і забезпечує стабільність внутрішньоклітинного pH, що особливо важливо для підтримання активності мікроелементів і стабільності ферментних структур.

Хелатовані форми молібдену, в протидію звичайних неорганічних молібдатів, не накопичуються в клітинних проміжках у надмірній кількості, тому **не створюють токсичного ефекту на тканини рослини**.

Наявність у складі препарату «Добродій Молібден Плюс» азотовмісних сполук створює оперативну доступність амонійних і амідних форм азоту для підтримання основних процесів синтезу амінокислот, нуклеїнових кислот і ферментів. Особливо важливо, що цей азот реалізує свою дію в присутності молібдену та кобальту, які **активують редукцію NO_3^- до NH_4^+** та біологічну фіксацію атмосферного азоту відповідно. Завдяки цьому, препарат не лише покращує включення азоту в обмін речовин, а й підтримує енергетичний баланс клітини в періоди інтенсивного росту або стресу, зменшуючи ризик азотного голодування.

Порівняно з класичними монокомпонентними молібденовими препаратами, «Добродій Молібден Плюс» містить збалансований комплекс мікроелементів, кожен з яких виконує специфічну фізіолого-біохімічну функцію. Їхня присутність не лише покриває потреби рослини у критичних мікроелементах, а й посилює дію молібдену шляхом метаболічної взаємодії у ферментних системах.

Карбонові кислоти у якості хелатуючих агентів утворюють стійкі, але біодоступні комплекси з мікроелементами, що дозволяє елементам (Zn, Fe, Mn, Cu тощо) залишатися розчиненими у робочому розчині обприскувача, не випадаючи в осад і не переходячи в фітотоксичні форми. Це забезпечує **спрямоване надходження елементів** у рослину навіть за несприятливих умов без шкоди для самої рослини.

Фульво- та гумінові кислоти у складі «Добродій Молібден Плюс» відіграють роль природних транспортних агентів і біостимуляторів, що значно **покращують проникнення мікроелементів (Mo, Fe, Mn, Zn, Cu) у клітини**.

Добродій

ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНЕ ДОБРИВО

Калій Актив



Органік
Стандарт

РЕКОМЕНДОВАНО ДЛЯ ОБРОБКИ

Позакореневе підживлення зернових, технічних, зернобобових, овочевих та плодово-ягідних культур.

Норма витрати – 1,5-3 кг/га.

Рекомендовано застосовувати декілька разів за вегетацію.

СКЛАДОВА ХАРАКТЕРИСТИКА (ДО Г/КГ):

(K₂O)..... 170
Гумінові та фульвокислоти..... 30
Сульфур (S)..... 5,38

Мікроелементи (хелатовані карбоновими кислотами):
Марганець (Mn)..... 3,1
Цинк (Zn)..... 1,13
Мідь (Cu)..... 1,13
Бор (B)..... 0,75
Залізо (Fe)..... 0,5
Магній (Mg)..... 0,4
Молібден (Mo)..... 0,11
Кобальт (Co)..... 0,075

Комплексне застосування препаратів «Добродій» підвищує ефективність захисту проти фітопатогенів, сприяє стійкості рослин під час посух та низьких температур за рахунок синергічної дії активних компонентів.

Рекомендовано застосовувати кілька разів за вегетацію. Перед використанням з іншими препаратами перевірте на фізико-хімічну сумісність.

Універсальні схеми застосування наведені на сторінках 28-63.

За потреби проконсультуйтеся з представником "Добродій" у вашому регіоні.



**Безпечно для
бджіл та людей**



**Підходить для
органічного с/г**



**Науково доведена
ефективність**

УНІКАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА БІОЛОГІЧНИЙ ЕФЕКТ

Функціонально збалансоване добриво містить 170 г/кг калію у формі карбоксилатів, що забезпечує максимальну доступність цього елемента для рослин і відіграє ключову роль у регуляції водного балансу, енергетичних процесів та формуванні стійкості до стресових умов. Калій у вигляді карбоксилатного комплексу у поєднанні з хелатованими мікроелементами та гуміновими речовинами є функціональною метаболічною системою, яка взаємодіє з рослиною на фізіологічному та сигнальному рівнях.

На відміну від мінеральних солей, які поглинаються через специфічні K^+ -транспортери (НАК, АКТ), карбоксилатна форма калію навіть у стресових умовах (посуха, рН-зміщення, солонцюватість), потрапляє в цитоплазму й починає працювати без затримки. Таким чином аналогічна доза K^+ у «Добродій Калій Актив» працює ефективніше, ніж у чистій формі.

Комплексна дія 30 г/дм³ гумінових і фульвокислот у складі «Добродій Калій Актив» полегшує транспортування калію та мікроелементів крізь клітинні мембрани, що критично важливо в періоди інтенсивного росту або стресу. У поєднанні з калієм у цитратній формі та мікроелементами цей органо-мінеральний комплекс забезпечує потужний синергетичний ефект — **живлення, антистресовий захист і біостимуляцію** на клітинному рівні.

Карбоксилати, що містяться в добриві, самі є частиною **циклу трикарбонових кислот (ЦТК)**, тому стимулюють дихання, посилюють утворення АТФ, **забезпечують антистресову дію в умовах посухи, перепаду температур та засолення**.

Сірка та кобальт, як мікроелементи у складі «Добродій Калій Актив» виконують регуляторні функції, значно розширюючи ефект порівняно з чистим калієм. Сірка бере участь у біосинтезі глутатіону — головного клітинного антиоксиданта, який забезпечує детоксикацію активних форм кисню, що виникають під дією стресових факторів (ультрафіолет, гербіциди, посуха). Кобальт стимулює активність азотфік-

Після надходження в клітину добриво «Добродій Калій Актив» розщеплюється на K і органічну кислоту, яка включається в дихальний цикл. У результаті стимулюється утворення АТФ - таким чином рослина отримує одночасно калій і "метаболічне паливо", що **дає енергетичний запас для адаптації в умовах стресу**.

На відміну від мікроелементів, калій не є кофактором ферментів і не здатен самостійно активувати біохімічні шляхи, такі як фотосинтез, синтез білків чи азотний обмін. Таким чином, збалансований склад добрива, що містить калій у формі карбоксилатів разом з хелатованими мікроелементами та фульво- і гуміновими кислотами, має системну перевагу: калій забезпечує фізіологічну основу для процесів, а мікроелементи — **ферментативний запуск метаболізму**. В сукупності це гарантує повноцінну біохімічну активність і стійкість рослини до стресових чинників

суючих бактерій у ризосфері (зокрема роду *Rhizobium*), покращуючи загальний азотний баланс рослин без необхідності внесення додаткового мінерального азоту. Отже, комплексна дія сірки та кобальту у поєднанні з калієм формує багатофакторну систему антистресового захисту й оптимізації живлення.

«Добродій Калій Актив» – ефективне рішення для підвищення врожайності та якості продукції. Препарат працює не ізольовано, а як збалансована метаболічна система, де компоненти підсилюють дію один одного на фізіологічному та клітинному рівнях.

Добродій

МІНЕРАЛЬНЕ ДОБРИВО

Цинк Мідь



Органік
Стандарт

РЕКОМЕНДОВАНО ДЛЯ ОБРОБКИ

Зернові колосові, технічні, бобові, цукровий буряк
По вегетації: 0,3 - 1,5 л/га

Промислові коноплі
По вегетації: 0,5 л/га

Овочеві культури
По вегетації: 0,3 - 0,5 л/га

Ягідні культури
По вегетації: 0,3 - 0,5 л/га

Зерняткові, кісточкові, виноградники
По вегетації: 0,3 - 0,5 л/га

СКЛАДОВА ХАРАКТЕРИСТИКА (ДО Г/КГ):

Цинк (Zn).....150
Мідь (Cu).....14
Оригінальні стимулятори росту
Мікроелементи хелатовані
карбоновими кислотами

Комплексне застосування препаратів «Добродій» підвищує ефективність захисту проти фітопатогенів і сприяє активному росту та розвитку рослин за рахунок синергічної дії активних компонентів.

Рекомендовано застосовувати **кілька разів за вегетацію**. Перед використанням з іншими препаратами перевірте на **фізико-хімічну сумісність**.

Універсальні схеми застосування наведені на сторінках **28-63**.

За потреби проконсультуйтеся з представником "Добродій" у вашому регіоні.



**Безпечно для
бджіл та людей**



**Підходить для
органічного с/г**



**Науково доведена
ефективність**

УНІКАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА БІОЛОГІЧНИЙ ЕФЕКТ

«Добродій Цинк-Мідь» - це комплексна формуляція, що поєднує живлення мікроелементами, антистресовий захист і стимуляцію ростових процесів.

Висока концентрація цинку в біодоступній хелатованій формі, посилена дією міді та регулятора росту, забезпечує швидке відновлення ферментативної активності, підвищення ефективності фотосинтезу та посилення імунної відповіді рослин. Завдяки цьому препарат однаково ефективний на ранніх фазах вегетації, у періоди інтенсивного росту, під час стресових умов і як елемент програм живлення, спрямованих на якісне формування врожаю.

Ключова перевага **препарату «Добродій Цинк-Мідь»** полягає у високій концентрації мікроелементів **у хелатованій формі**, а також у **синергічному поєднанні цинку та міді** у фізіологічно обґрунтованому співвідношенні. Відомо, що надлишок Zn може пригнічувати поглинання Cu, і навпаки. Однак спільне внесення у відповідній пропорції дозволяє уникати таких антагоністичних ефектів. Завдяки цьому досягається системна активація ферментативної та антиоксидантної активності.

Цинк виступає кофактором понад 300 ензимів, критичних для реплікації ДНК, біосинтезу ауксинів, стабільності мембран і протистояння окисному стресу, зокрема через активацію супероксиддисмутази (Zn-SOD). **Мідь є структурним компонентом купроензимів** (лакказ, аскорбатоксидаз), **що беруть участь у нейтралізації перекисних форм кисню**, полімеризації фенолів та зміцненні клітинної стінки через лігніфікацію. Одночасна присутність елементів в препараті «Добродій Цинк-Мідь» забезпечує багаторівневу редокс-регуляцію, яка критично важлива під час стресових факторів (температурні коливання, УФ-стрес, навантаження фітопатогенами, дія гербіцидів).

Застосування «Добродій Цинк-Мідь» як єдиного двокомпонентного препарату дозволяє замінити окреме внесення цинку та міді, зменшуючи кількість обробок, логістичні витрати та ризики несумісності препаратів у бакових сумішах. Завдяки високій концентрації діючих речовин (150 г/л Zn та 14 г/л Cu) препарат забезпечує ефективну дію вже при низьких нормах внесення. Крім того, **хелатована форма на основі карбонових кислот гарантує менші втрати діючої речовини** (через фіксацію, осадження чи фітотоксичність), що дозволяє економічно ефективно використовувати кожен грам внесеного елемента.

На відміну від більшості аналогів, де часто застосовують EDTA-хелати або сольові форми, **«Добродій Цинк-Мідь» містить органічні хелати на основі карбонових кислот**. Вони краще засвоюються, не накопичуються в апопласті, не блокуються фосфатами і мають нижчий ризик фітотоксичності. До того ж, одночасна присутність елементів в одній формулі запобігає конкуренції за транспортні білки, яка характерна при змішуванні сольових форм у бакових сумішах.

Цинк і мідь, виступаючи кофакторами ферментів і регуляторів метаболізму, діють узгоджено у формуванні активної протипатогенної відповіді рослин. **Мідь проявляє пряму фунгіцидну та антибактеріальну активність** — вона пригнічує дихальні ферменти мікроорганізмів, знижує проростання спор та порушує цілісність клітинної стінки патогенів. **Цинк водночас стимулює синтез фітоалексинів та лігніну**, зміцнюючи механічні бар'єри клітини та обмежуючи поширення інфекції. В умовах біотичного стресу (наприклад, ураженні патогенами) така комбінована дія проявляється швидше й ширше, ніж при застосуванні окремих мікроелементів.

Крім захисної функції, препарат **позитивно впливає на регуляцію азотного обміну**. «Добродій Цинк-Мідь» не створює ризику порушення балансу катіонів і не знижує активність інших елементів у каскадах азотного живлення. Таким чином, застосування «Добродій Цинк-Мідь» не лише коригує мікроелементний дефіцит, а й **створює фізіологічно активну захисну платформу, яка поєднує антимікробну дію з регуляцією азотного обміну**. Це особливо важливо для підвищення стійкості культур до патогенів і забезпечення сталого росту в критичних фазах онтогенезу.

Добродій

МІНЕРАЛЬНЕ ДОБРИВО

Бор



Органік
Стандарт

РЕКОМЕНДОВАНО ДЛЯ ОБРОБКИ

Зернові колосові, технічні, бобові, цукровий буряк
По вегетації: 0,3 - 1,5 л/га

Промислові коноплі
По вегетації: 0,5 л/га

Овочеві культури
По вегетації: 0,3 - 0,5 л/га

Ягідні культури
По вегетації: 0,3 - 0,5 л/га

Зерняткові, кісточкові, виноградники
По вегетації: 0,3 - 0,5 л/га

СКЛАДОВА ХАРАКТЕРИСТИКА (ДО Г/КГ):

Поліборатні іони..... 170
Оригінальні стимулятори росту
Мікроелементи хелатовані
карбоновими кислотами

Комплексне застосування препаратів «Добродій» підвищує ефективність захисту проти фітопатогенів і сприяє активному росту та розвитку рослин за рахунок синергічної дії активних компонентів.

Рекомендовано застосовувати **кілька разів за вегетацію**.
Перед використанням з іншими препаратами перевірте на **фізико-хімічну сумісність**.

Універсальні схеми застосування наведені на сторінках **28-63**.

За потреби проконсультуйтеся з представником **"Добродій"** у вашому регіоні.



**Безпечно для
бджіл та людей**



**Підходить для
органічного с/г**



**Науково доведена
ефективність**

УНІКАЛЬНІ ВЛАСТИВОСТІ ТА БІОЛОГІЧНИЙ ЕФЕКТ

«Добродій Бор» — це інноваційний препарат, у якому бор перебуває переважно у формі іонізованих поліборатів.

Іонізована форма забезпечує швидке проникнення бору через кутикулу та клітинні мембрани, дозволяючи доставити елемент до точок активного поділу клітин – апікальних меристем, репродуктивних органів, зав'язі. У результаті застосування «Добродій Бор» активізується синтез пектинових речовин, стабілізується структура клітинних стінок, покращується транспортування асимілятів та підвищується фертильність квіток. Завдяки такій формуляції препарат не лише швидко усуває дефіцит бору, а й створює системну фізіолого-біохімічну підтримку процесів цвітіння, запліднення і наливу, що є критично важливим для високої врожайності.

Ключова перевага препарату «Добродій Бор» полягає в унікальному поєднанні високої концентрації бору у формі іонізованих поліборатів та регуляторів росту. Завдяки цьому препарат забезпечує швидке проникнення, системне транспортування та пролонговану дію бору у фазі найбільшої фізіологічної потреби – формування генеративних органів, цвітіння, запилення, наливу насіння й плодів.

Бор у складі препарату виступає молекулярним регулятором клітинної проліферації, стабілізатором пилку та зав'язі, а також ключовим елементом у синтезі пектинів, формуванні клітинних стінок і вуглеводно-транспортної системи. Особливо ефективною ця формуляція є під час стресових періодів – посухи, різких температурних коливань або гербіцидного навантаження, коли класичні форми бору стають малодоступними. Завдяки регуляторам росту у складі, препарат додатково покращує відновлення ростових процесів після стресу, посилює гормональну активність та підвищує коефіцієнт використання бору рослиною.

У порівнянні з традиційними борвмісними препаратами, «Добродій Бор» демонструє високу технологічну гнучкість — не осаджується, не реагує з фосфатами та кальцієм, сумісний з більшістю ЗЗР і добрив, і може використовуватись як у профілактичних, так і в коригуючих обробках.

На відміну від поширених аналогів на ринку – на основі борної кислоти або боретаноламіну (етаноламін бору), - «Добродій Бор» демонструє вищу біологічну ефективність за нижчих норм внесення, не викликає фітотоксичності навіть за високих температур і забезпечує цільове надходження бору до апікальних меристем, квіток та зав'язі. Іонізована форма поліборатів у складі препарату забезпечує швидку і стабільну іонізацію в робочому розчині, ефективну дію як при листовому внесенні, так і в системах фертигації. Завдяки органічному хелатуванню, бор не блокується у жорсткій воді, транспортується не лише ксилемою, а й флоемою, на відміну від звичайної борної кислоти, яка має обмежене переміщення та короткотривалу дію.

«Добродій Бор» забезпечує вищу економічну ефективність завдяки максимальній біодоступності бору у формі іонізованих поліборатів, що дозволяє зменшити норму внесення без втрати фізіологічного ефекту, забезпечити системне транспортування флоемою, що особливо важливо в культурах з низькою мобільністю бору. «Добродій Бор» діє пролонговано, що знижує загальні витрати на гектар.

Таким чином, «Добродій Бор» забезпечує високу біодоступність, системну мобільність і пролонговану фізіологічну дію бору, що критично важливо в культурах із підвищеною чутливістю до бородефіциту. Препарат ефективно покриває потреби рослини на всіх етапах розвитку — від засвоєння на листовій поверхні до метаболічного впливу на формування генеративних органів, урожайності та якості продукції.

ЛІНІЙКА

PROTECT

Добродій

СИСТЕМНА АНТИБАКТЕРІАЛЬНА ДІЯ

КОНТАКТНА ФУНГІСТАТИЧНА
І БАКТЕРИЦИДНА ДІЇОрганік
Стандарт

Комфорт | Мікро



Комплексне застосування препаратів «Добродій» підвищує ефективність захисту проти фітопатогенів і сприяє активному росту та розвитку рослин за рахунок синергічної дії активних компонентів.

ДОБРОДІЙ КОМФОРТ

РЕКОМЕНДОВАНО ДЛЯ ОБРОБКИ

Зернові колосові, технічні, бобові, цукровий буряк, овочеві культури, ягідні культури, зерняткові, кісточкові, виноградники

Насіння/бульби/розсада: 0,15 - 0,25 л/т, 0,025 л/50л води

По вегетації: 0,15 - 0,25 л/га

Промислові коноплі

Насіння: 0,2 - 0,25 л/т

По вегетації: 0,15 - 0,25 л/га

СКЛАДОВА ХАРАКТЕРИСТИКА (ДО Г/КГ):

Препарат на основі аквахелатів сірки (**S**), селену (**Se**), йоду (**I**), отриманих методом електроімпульсної абляції, забезпечує багатовекторну і пролонговану дію. Утворений внаслідок донорно-акцепторної взаємодії сірки та селену, хелатовані карбоновими кислотами з додаванням йоду, вміст активних іонів елементів - 1 г/л препарату.

ДОБРОДІЙ МІКРО

РЕКОМЕНДОВАНО ДЛЯ ОБРОБКИ

Зернові колосові, технічні, бобові, цукровий буряк, овочеві культури, ягідні культури, зерняткові, кісточкові, виноградники

Насіння/бульби/розсада: 0,3 - 0,5 л/т, 0,03 - 0,05 л/50 л води

По вегетації: 0,3 - 0,5 л/га

Промислові коноплі

Насіння: 0,5 л/т

По вегетації: 0,5 л/га

СКЛАДОВА ХАРАКТЕРИСТИКА (ДО Г/КГ):

Препарат створено за оригінальною технологією шляхом хелатування активних елементів: **Мідь (Cu)** – 15,0, **Цинк (Zn)** – 16,0, **Марганець (Mn)** – 7,2, **Молібден (Mo)** – 2,0, **Кобальт (Co)** – 1,5, **Залізо (Fe)** – 8,0. Хелатування мікроелементів забезпечує їх доступність навіть у ґрунтах із високим pH та підвищує ефективність за низьких температур повітря.



Наукові
дослідження



Рекомендовано застосовувати **кілька разів за вегетацію**. Перед використанням з іншими препаратами перевірте на **фізико-хімічну сумісність**. Універсальні схеми застосування наведені на сторінках **28-63**. За потреби проконсультуйтеся з представником "Добродій" у вашому регіоні.



**Безпечно для
бджіл та людей**



**Підходить для
органічного с/г**



**Науково доведена
ефективність**

ДОБРОДІЙ КОМФОРТ

Препарат поєднує унікальні властивості сірки (S), селену (Se) та йоду (I) у формі аквахелатів. Така формула забезпечує синергійний антимікробний ефект: сірка та селен пригнічують ключові ензимні системи патогенів, а йод виступає сильним окисником, що порушує цілісність клітинних стінок і мембран. На відміну від класичних препаратів на основі лише сірки чи міді, «Добродій Комфорт» діє системно — елементи проникають у рослинні тканини і створюють пролонгований антибактеріальний бар'єр.

ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ ТА БІОЛОГІЧНИЙ ЕФЕКТ

Захисна та профілактична **системна дія проти фітопатогенних бактерій**, в тому числі родів *Xanthomonas*, *Pseudomonas*, *Curtobacterium*, *Pantoea* та **грибів** (зокрема збудників фузаріозу, альтернарізу, парші). Селен і йод у складі препарату блокують мітохондріальні процеси грибів, зменшуючи енергетичний потенціал їх клітин, тоді як сірка інгібує синтез амінокислот, необхідних для росту міцелію. Комбінація цих механізмів забезпечує не лише профілактичний, а й лікувальний ефект, що значно перевищує дію традиційних фунгіцидних мікродобрих.

Активізація захисних механізмів рослини та **підвищення стресостійкості** проти несприятливих абіотичних факторів. Електроімпульсна абляція, застосована у виробництві, формує структури з підвищеною реакційною здатністю, що підсилює контактну й системну дію препарату.

Сірка та селен виступають кофакторами антиоксидантних ферментів (глутатіонпероксидази, сірковмісних редуктаз), що знижує рівень оксидативного стресу у клітинах. Це стимулює синтез фітогормонів та сигнальних молекул, які запускають механізми індукованої системної резистентності (ISR) — фактично ефект «вакцинації» рослини. Завдяки цьому «Добродій Комфорт» формує багаторівневий **імунний щит**, що перевищує можливості більшості конкурентних препаратів, які зазвичай діють лише як джерело одного елемента або вузькоспеціалізований засіб захисту.

Екологічна безпека для комах-запилювачів (зокрема, бджіл) та людини.

Підвищення врожайності та показників товарної якості готової продукції та плодів.

ДОБРОДІЙ МІКРО

Препарат створений за унікальною технологією хелатування природними ді- та трикарбоновими органічними кислотами. Ця інноваційна форма забезпечує максимальну біодоступність ключових мікроелементів — зокрема, заліза, міді, цинку, марганцю, молібдену, кобальту тощо — навіть у ґрунтах із високим рН та в умовах низьких температур. Формула забезпечує рослини поживними елементами, підвищує їхню стресостійкість і проявляє контактну антибактеріальну та антифунгальну активність, сприяючи захисту рослин від патогенів.

ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ ТА БІОЛОГІЧНИЙ ЕФЕКТ

Контактний вплив на основні фітопатогени культур, зокрема збудники грибних і бактеріальних хвороб.

Завдяки великій площі поверхні (понад 100 м²/г) наночастинки рівномірно покривають листову поверхню, утворюючи захисний та живильний шар.

Екологічна безпека для комах-запилювачів (зокрема, бджіл) та людини.

Активізуюча дія препарату на фізіологічні процеси в рослинах:

сприяє фотосинтезу за рахунок підвищення активності хлорофілу;

стимулює засвоєння азоту, що сприяє синтезу амінокислот, зокрема глутамінової кислоти;

посилює стресостійкість рослин до несприятливих абіотичних факторів.

**ОБОВ'ЯЗКОВЕ ОДНОЧАСНЕ ЗАСТОСУВАННЯ
"ДОБРОДІЙ КОМФОРТ" ТА "ДОБРОДІЙ МІКРО"
забезпечить системну і контактну антибактеріальну та фунгістатичну дії.**



добродій COMPLEX
КОМПЛЕКСНЕ
ОРГАНІКО-МІНЕРАЛЬНЕ
ДОБРИВО

Для одержання високої
продуктивності і підвищення
якості врожаю зернових і зернофуражних культур.

Елементи	Середнє	Макс.
азот	2,5	5,0
фосфор	1,5	3,0
калій	1,5	3,0
магній	1,5	3,0
цинк	1,5	3,0
мідь	1,5	3,0
бор	1,5	3,0
молібден	1,5	3,0

25 kg

добродій COMFORT
КОМФОРТ

10 L

добродій COMFORT
БОР

10 L

добродій COMPLEX
МОЛІБДЕН ПЛЮС
КОМПЛЕКСНЕ ОРГАНІКО-МІНЕРАЛЬНЕ ДОБРИВО

Елементи	Середнє	Макс.
азот	2,5	5,0
фосфор	1,5	3,0
калій	1,5	3,0
магній	1,5	3,0
цинк	1,5	3,0
мідь	1,5	3,0
бор	1,5	3,0
молібден	1,5	3,0

25 kg

УНІВЕРСАЛЬНІ СХЕМИ ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ

Наведені норми є середніми рекомендованими.
В залежності від реального стану поля, регіону та погодних умов, можливе корегування необхідної кількості добрив.



ЗЕРНОВІ КОЛОСОВІ

(озима пшениця, озимий ячмінь)

ОСІННІЙ ПЕРІОД

ВВСН 00

Передпосівна обробка насіння

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/т
0,5 л/т
0,15-0,25 л/т

Ключова мета обробки - закласти основу для зимівлі. Азот (N) у складі “Добродій ОМД” та Цинк (Zn) необхідні для розвитку кореневої системи. Марганець (Mn), Мідь (Cu) та біостимулятори підвищують стійкість до осінніх патогенів

(сіра гниль, кореневі гнилі) та стресових умов. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” борються з фітопатогенами завдяки фунгістатичній та бактеріостатичній дії.

ВВСН 13-20

(листки кущення)

Добродій Калій Актив
Добродій Цинк Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2–3 кг/га
0,5 л/га
0,3–0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

Мета обробки — підвищити морозостійкість та опірність рослин, забезпечити накопичення запасних речовин.

Калій (K), що міститься в “Добродій Калій Актив” є основним елементом для підготовки до зими. Він регулює осмотичний тиск у клітинах, сприяє накопиченню цукрів-криопротекторів, що знижує точку замерзання клітинного соку.

Добродій Цинк Мідь: Мідь (Cu) є ключовою для синтезу лігніну, підвищує їх міцність та стійкість; Цинк (Zn) підвищує синтез білків та гормонів стресостійкості.

“Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують антифунгальний й антибактеріальний ефекти, а також підвищують загальну стійкість рослин.

ВЕСНЯНИЙ ПЕРІОД

ВВСН 21

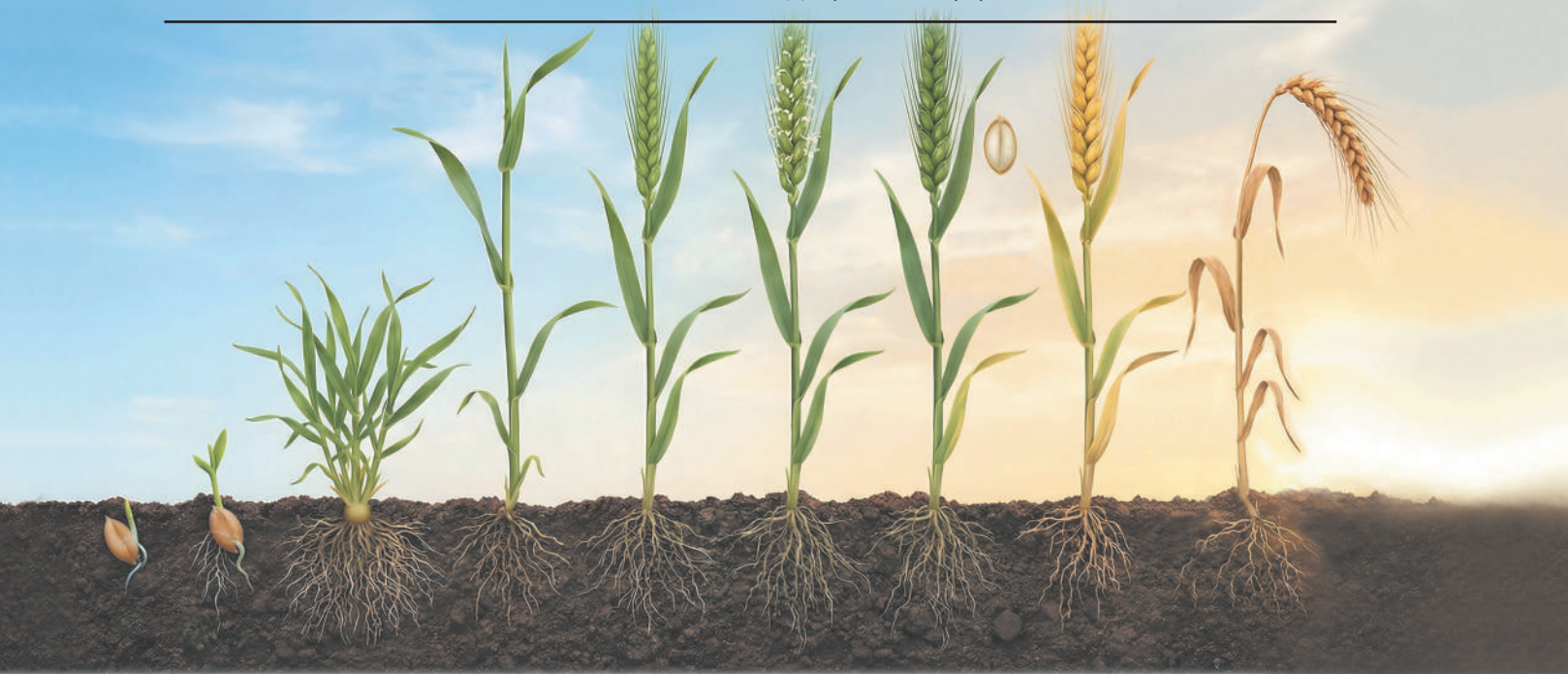
(відновлення вегетації)

Добродій ОМД
Добродій Цинк-Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2,5–3 кг/га
0,3-0,5 л/га
0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

Мета обробки - відновлення рослин після зими. Азот (N) та Сірка (S) в “Добродій ОМД” забезпечують стрімкий запуск фотосинтезу й синтез білків для нарощування нової листової маси. Цинк (Zn) та Мідь (Cu), що містяться в “Добродій

Цинк-Мідь” активують синтез ауксинів. Мідь посилює стійкість проти хвороб (борошниста роса, септоріоз). Марганець (Mn) інтенсифікує фотосинтез, підвищує ефективність використання азоту. Протидія розвитку фітопатогенів допомагає фунгістатична й бактеріостатична дія препаратів “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”.



ВВСН 32-39

(трубкування, прапорцевий лист)

Фаза формування кількості зерен у колосі. Азот (N) подається в обмеженій кількості для підтримки росту без стимуляції надмірного подовження нижніх міжвузлів. Калій (K) забезпечує тургор та транспорт поживних речовин до точок активного росту (колосу). Бор (B) - найважливіший елемент на цій фазі. Відповідає за формування пилоквих

Добродій ОМД	1,5–2,5 кг/га
Добродій Калій Актив	1,5–2,5 кг/га
Добродій Бор	0,5 л/га
Добродій Цинк Мідь	0,3–0,5 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15–0,25 л/га

трубок, життєздатність пилку та запліднення квіток. Мідь (Cu) та Цинк (Zn) присутні у складі “Добродій Цинк Мідь” підтримують імунітет та міцність тканин. Протидіяти розвитку фітопатогенів допомагає фунгістатична й бактеріостатична дії препаратів “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”.

ВВСН 69

(початок або кінець цвітіння)

Фаза формування якості та маси зерна. У даній фазі важливими є Азот (N) та Сірка (S). Доставка цих елементів через листок дозволяє ефективно підвищити вміст та якість білка у зерні, що визначає товарний клас пшениці. Калій (K) покращує налив зерна, інтенсифікує відтік вуглеводів та амінокислот з вегетативних

Добродій ОМД	2–2,5 кг/га
Добродій Калій Актив	2–2,5 кг/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15–0,25 л/га

органів у зернівку, забезпечує максимальну масу 1000. Мікроелементи (Mn, Cu, Zn) підтримують фотосинтетичну активність прапорцевого листа та продовжують жити колос після цвітіння. Захищають від теплового стресу й раннього старіння.

ВАРТО ПОЄДНУВАТИ З ОБРОБІТКОМ ІНСЕКТИЦИДАМИ ТА МАКРОДОБРИВАМИ

ЗЕРНОВІ КОЛОСОВІ

(яра пшениця, ярий ячмінь)

ВВСН 00

Передпосівна обробка насіння

Ключова мета обробки - закласти основу для майбутнього врожаю. Азот (N) та Цинк (Zn) необхідні для розвитку кореневої системи. Марганець (Mn), Мідь (Cu) та біостимулятори підвищують стійкість до осінніх патогенів (сіра

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/т
0,5 л/т
0,15-0,25 л/т

гніль, кореневі гнилі) й стресових умов. Протидіяти розвитку фітопатогенів допомагає фунгістатична та бактеріостатична дії препаратів "Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт".

ВВСН 20-29

(кущення)

Головне завдання обробки - формування максимуму продуктивних стебел. Максимальна потреба в Азоті (N) для формування продуктивної маси (ОМД), а також у Цинку (Zn), Міді (Cu) та Сірці (S). Мідь (Cu) - ключовий елемент для синтезу лігніну; Цинк (Zn) підвищує синтез білка та гормонів, необхідних для підвищення стресо-

Добродій ОМД
Добродій Цинк Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2,5-3 кг/га
0,3-0,5 л/га
0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

стійкості й імунітету. Магній (Mg) забезпечує фотосинтез для ефективного накопичення запасних поживних речовин. Протидіяти розвитку фітопатогенів дозволяє фунгістатична й бактеріостатична дії препаратів "Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт".

ВВСН 32-39

(трубкування, прапорцевий лист)

Фаза формування кількості зерен у колосі. Азот (N) подається в обмеженій кількості для підтримки росту без стимуляції надмірного подовження нижніх міжвузлів. Калій (K) забезпечує тургор та транспорт поживних речовин до точок активного росту (колосу). Бор (B) - найважливіший елемент на цій фазі. Відповідає за формування пилкових трубок, життєздатність

Добродій ОМД
Добродій Калій Актив
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2-2,5 кг/га
2-2,5 кг/га
0,5 л/га
0,3-0,5 л/га
0,3-0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

пилку та запліднення квіток, вноситься у формі поліборатів ("Добродій Бор"). Мідь (Cu) та Цинк (Zn) продовжують підтримувати імунітет та міцність тканин. Протидіяти розвитку фітопатогенів допомагає фунгістатична й бактеріостатична дії препаратів "Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт".



ВВСН 69

(початок або кінець цвітіння)

У даній фазі важливими є: Азот (N) та Сірка (S), доставка яких через листок дозволяє ефективно підвищити вміст та якість білка у зерні, що визначає товарний клас пшениці. Калій (K) покращує налив зерна; інтенсифікує відтік вуглеводів й амінокислот з вегетативних органів у зернівку; забезпечує максимальну масу 1000. Мікроелементи (Mn, Cu, Zn) підтримують фото-

Добродій ОМД

Добродій Калій Актив

Добродій Мікро

Добродій Комфорт

2-2,5 кг/га

2-2,5 кг/га

0,3-0,5 л/га

0,15-0,25 л/га

синтетичну активність прапорцевого листа та продовжують жити колос після цвітіння; захищають від теплового стресу та раннього старіння. Контролювати розвиток фітопатогенів допомагає фунгістатична та бактеріостатична дії препаратів "Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт".



РІПАК

(озимий)

ОСІННІЙ ПЕРІОД

ВВСН 00

Передпосівна обробка насіння

Забезпечення дружних сходів та розвитку потужної кореневої системи. Необхідними елементами на старті є Бор (В), який вже на цій фазі починає впливати на розвиток конусу наростання (точки росту) та коренів. Азот (N), Цинк (Zn) та Марганець (Mn) присутні у складі “Добродій ОМД” закладають потенціал врожайності, активують ферментні системи, підвищують

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/т
0,5 л/т
0,25 л/т

стійкість до патогенів (альтернаріоз, фомоз) та стресових умов (холод). Розвитку фітопатогенів запобігає “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”, що чинять фунгістатичну та бактеріостатичну дії. Інсектицидний протруйник обов'язковий для захисту від блішок, попелиць та інших шкідників, які можуть знищити сходи.

ВВСН 13

(3-4й листок)

Фаза підготовки до зимівлі — закладка високого потенціалу врожаю. Бор (В) - найважливіший елемент для ріпаку восени. Внесення Бору (“Добродій Бор”) безпосередньо впливає на диференціацію конусу наростання — закладення кількості майбутніх бруньок (точок росту гілок і суцвіть). Азот (N) в “Добродій ОМД” подається в обмеженій кількості для формування розетки з 6-8 листків, без стимуляції надмірного росту. Калій (K) у складі “Добродій Калій

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2,5–3 кг/га
0,8–1 л/га
0,3–0,5 л/га
0,3–0,5 л/га
0,15–0,25 л/га

Актив” знижує точку замерзання клітинного соку, підвищуючи морозостійкість. Цинк (Zn) та Мідь (Cu) у складі добрива “Добродій Цинк Мідь” підвищують стійкість до хвороб, сприяють синтезу лігніну для зміцнення тканин. Розвитку фітопатогенів запобігає “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”, що чинять фунгістатичну й бактеріостатичну дії. Обробка за 2 тижні до морозів дає час рослинам засвоїти елементи та перебудувати метаболізм.

ВВСН 18

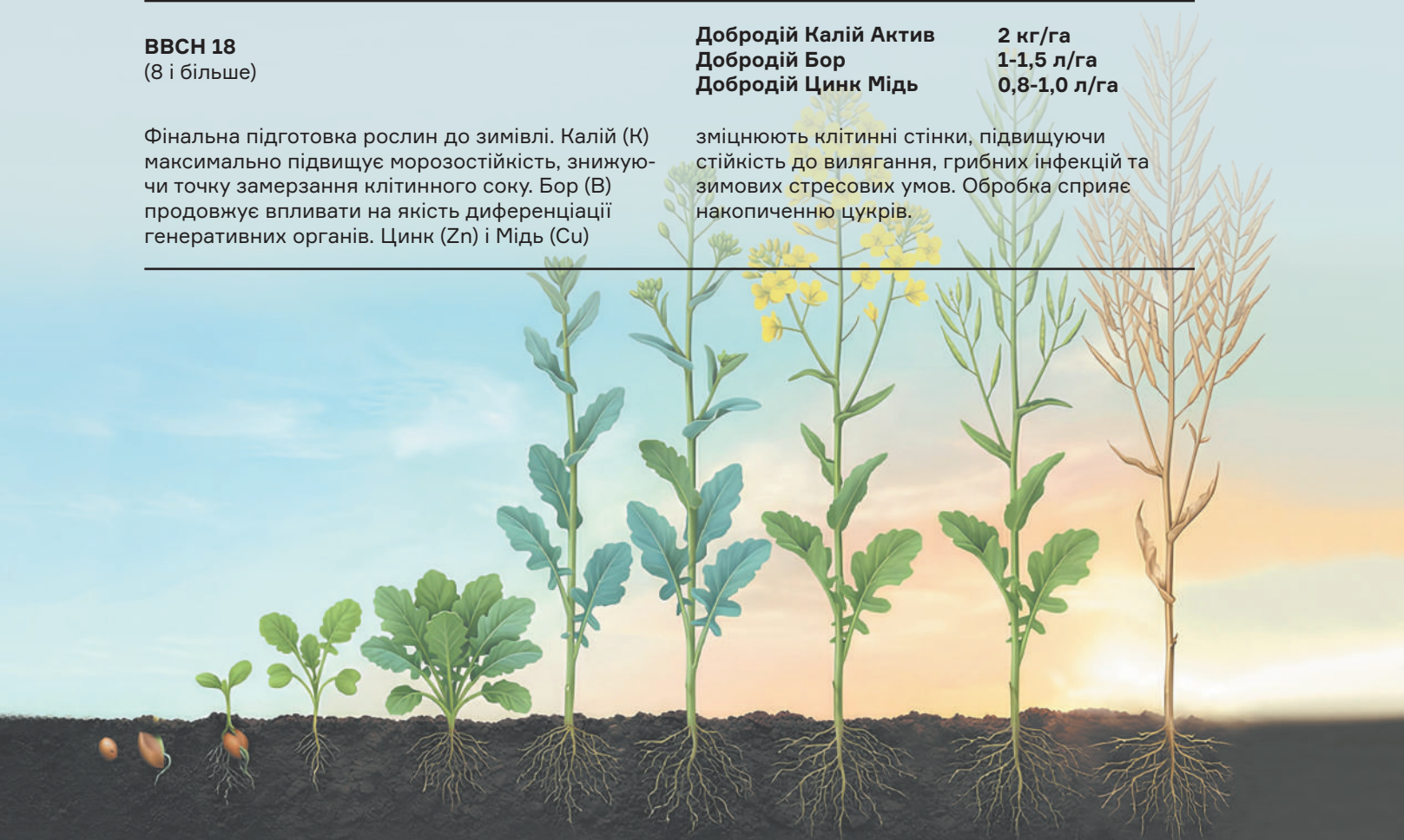
(8 і більше)

Фінальна підготовка рослин до зимівлі. Калій (K) максимально підвищує морозостійкість, знижуючи точку замерзання клітинного соку. Бор (В) продовжує впливати на якість диференціації генеративних органів. Цинк (Zn) і Мідь (Cu)

Добродій Калій Актив
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь

2 кг/га
1-1,5 л/га
0,8-1,0 л/га

зміцнюють клітинні стінки, підвищуючи стійкість до вилягання, грибних інфекцій та зимових стресових умов. Обробка сприяє накопиченню цукрів.



ВЕСНЯНИЙ ПЕРІОД

ВВСН 19

(9-й листок або відновлення вегетації)

При температурі від +12°C. Мета — активний старт, відновлення після зими та стимуляція росту бічних пагонів. Азот (N) та Сірка (S) в “Добродій ОМД” є ключовими елементами для відновлення фотосинтезу й старту інтенсивного росту. Дефіцит сірки різко знижує врожайність. Бор (B) продовжує відігравати ключову роль у розвитку точок росту, тепер спрямовуючи їх на формування бічних гілок (ярусів) та суцвіть. Цинк (Zn) у

Добродій ОМД	2,5–3 кг/га
Добродій Бор	0,5–1,0 л/га
Добродій Цинк Мідь	0,3–0,5 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

складі “Добродій Цинк Мідь” активує синтез гормонів росту (ауксинів), необхідних для інтенсивного відновлення та формування нових пагонів. Мідь (Cu) та Марганець (Mn) підвищують стійкість до хвороб (сіра пліснява, альтернаріоз) й покращують фотосинтез. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” чинять фунгістатичну й бактеріостатичну дії на фітопатогени.

ВВСН 50-60

(бутонізація – початок цвітіння)

Критична фаза для формування кількості квіток та запліднення. Бор (B) - найкритичніший елемент на цій фазі. Відповідає за формування пилових трубок, життєздатність пилку та успішне запліднення квіток. Калій (K), що міститься в “Добродій Калій Актив” максимально потрібний для транспортування поживних речовин до точок інтенсивного росту (суцвіть). Забезпечує тургор, стійкість до вилягання та посухи. Азот (N) в “Добродій ОМД” подається в

Добродій ОМД	2-2,5 кг/га
Добродій Калій Актив	2-2,5 кг/га
Добродій Бор	1,0-1,5 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

помірній кількості для підтримки росту, але без затримки цвітіння. Мідь (Cu) в добриві “Добродій Цинк Мідь” важлива для інтенсивного дихання та енергетичного обміну в період максимальної метаболічної активності. Цвітіння – період найвищого ризику зараження фітопатогенами, тому вносимо “Добродій Комфорт” та “Добродій Мікро”, що чинять фунгістатичну та бактеріостатичну дії.

ВВСН 69

(кінець цвітіння – поява стручків)

Фаза наливу насіння. Найважливішими елементами на даному етапі є Калій (K), що міститься в “Добродій Калій Актив”. Він інтенсифікує відтік асимілятів (цукрів, олій) з листя та стебел у насіння. Безпосередньо впливає на вагу насіння та врожайність. Мідь (Cu) присутня в “Добродій Цинк Мідь”

Добродій Калій Актив	2,0–2,5 кг/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

важлива для інтенсивного дихання та енергетичного обміну в період максимальної метаболічної активності. Для уникнення ризику зараження фітопатогенами вносимо “Добродій Комфорт” та “Добродій Мікро”, що чинять фунгістатичну й бактеріостатичну дії.



КУКУРУДЗА

ВВСН 00

(обробка насіння)

Ключова мета обробки — забезпечення рівномірних сходів. Для цього необхідними елементами є Азот (N), що виступає будівельним матеріалом для швидкого старту та Цинк (Zn), який безпосередньо впливає на синтез ауксинів, відповідальних за розвиток первинного коріння й меристеми. Марганець (Mn) й Мідь (Cu) підвищують стійкість до патогенів (фузаріоз,

Добродій ОМД
Добродій Цинк-Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/т
0,5 л/га
0,3–0,5 л/т
0,25 л/т

гельмінтоспоріоз) та стресових умов. Боротися з розвитком фітопатогенів допомагає фунгістатична й бактеріостатична дії препаратів “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”. Біостимулятори допомагають подолати стрес, покращують енергію проростання та однорідність.

ВВСН 15

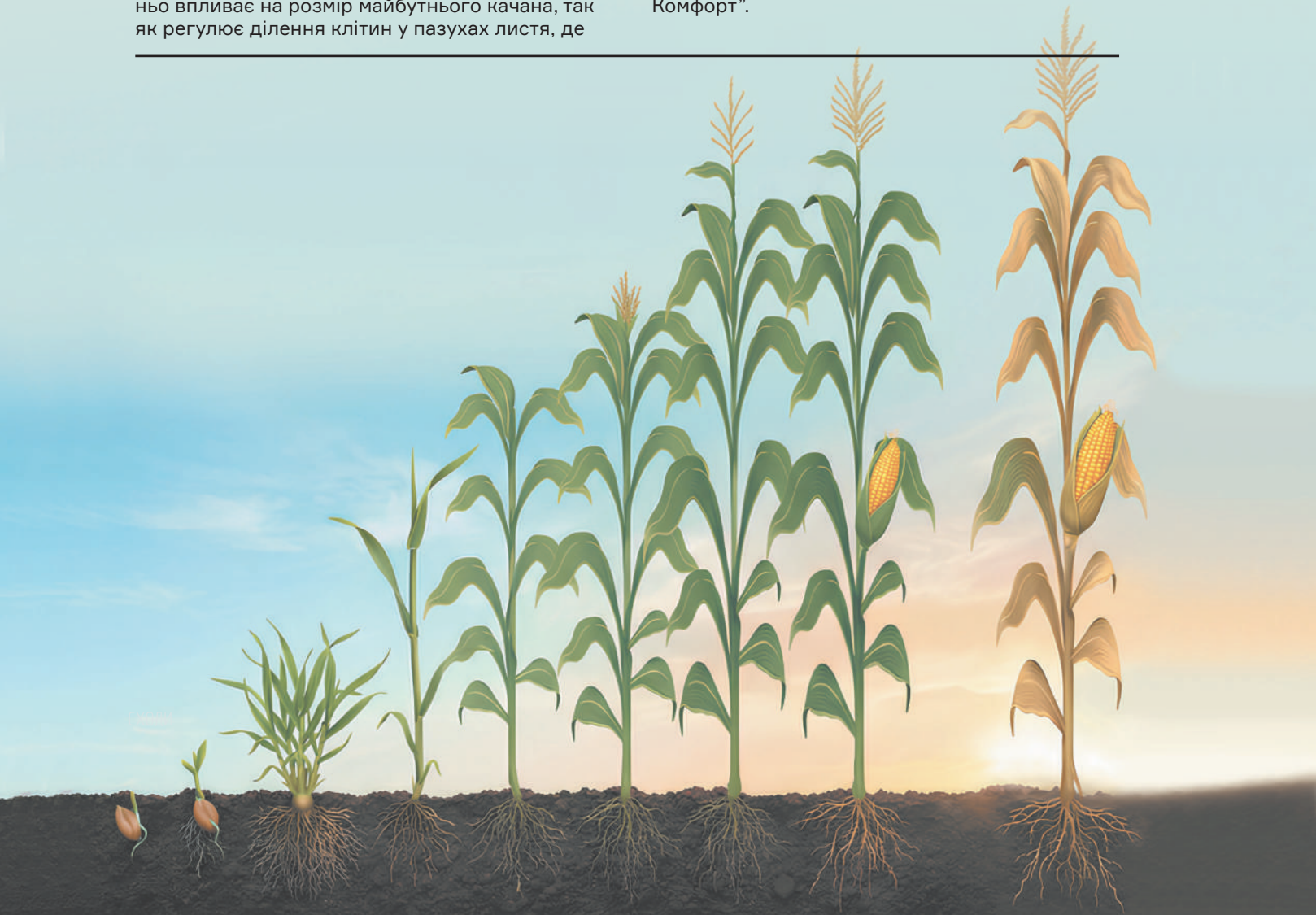
(5-6 листків)

Фаза активного росту та закладання потенціалу врожаю. Необхідними елементами є: Азот (N) та Сірка (S), що містяться в “Добродій ОМД”. Вони дають потужний старт для інтенсивного нарощування листової поверхні та стебла, як фундаменту для фотосинтетичного апарату. Цинк (Zn) у складі “Добродій Цинк Мідь” - найважливіший елемент для кукурудзи в цю фазу. Безпосередньо впливає на розмір майбутнього качана, так як регулює ділення клітин у пазухах листя, де

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2,5-3 кг/га
0,5 л/га
0,8–1 л/га
0,3–0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

формуються зачатки качанів. Дефіцит цинку різко знижує врожайність. Мідь (Cu) підвищує стійкість до хвороб та стресу. Бор (B) у формі поліборатів відіграє роль у формуванні репродуктивних органів, підготовці до цвітіння. Впоратися з розвитком фітопатогенів допомагає фунгістатична й бактеріостатична дії препаратів “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”.



ВВСН 34
(8-10 листків)

Добродій Калій Актив	2,5–3 кг/га
Добродій Бор	0,5–1 л/га
Добродій Цинк Мідь	1,0–1,5 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

Критична фаза перед цвітінням — визначення кількості зерен у качані. Необхідними елементами є: Калій (K) у складі “Добродій Калій Актив”, що регулює водний баланс, транспортування вуглеводів з листя до стебла та майбутніх зернівок; формує стійкість до вилягання, посухи та спеки. Бор (B) у складі “Добродій Бор” - найкритичніший елемент на цій фазі. Відповідає за формування пилкових трубок, життєздатність пилку та успішне запліднення майбутніх зав'язей. Дефіцит бору призводить до череззерниці.

Цинк (Zn) в “Добродій Цинк Мідь” продовжує підтримувати гормональний баланс та активність росту. У поєднанні з бором поліпшує якість пилку та цвітіння. Магній (Mg) та Марганець (Mn) інтенсифікують фотосинтез у листовій масі, забезпечуючи рослину енергією для формування врожаю. Впоратися з розвитком фітопатогенів допомагає фунгістатична дія препаратів “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”.



СОНЯШНИК

ВВСН 00

Передпосівна обробка насіння

Мета обробки — забезпечити енергію проростання та захист від патогенів. Азот (N), Цинк (Zn) та Марганець (Mn) у складі “ОМД” закладають потенціал врожайності, активують ферментні системи, підвищують стійкість до патогенів (альтернаріоз, фомоз) та стресових умов (холод, нестача вологи). Розвитку фітопатогенів запобі-

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/т
0,5 л/т
0,25 л/т

гає використання “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”, що чинять фунгістатичну й бактеріостатичну дії. Інсектицидний протруйник обов'язковий для захисту від блішок, попелиць та інших шкідників, які можуть знищити сходи.

ВВСН 14

(4-6 листків)

Фаза активного росту та закладання кількості клітин у кошику. Важливі елементи: Азот (N) та Сірка (S) у складі “ОМД” забезпечують інтенсивне нарощування листової поверхні — основи майбутнього врожаю. Сірка (S) покращує засвоєння азоту та бере участь у синтезі олій. Бор (B) у складі “Добродій Бор” є ключовим елементом для соняшника в цю фазу. Безпосередньо впливає на диференціацію клітин у точці

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2,5–3 кг/га
0,5–1 л/га
0,3–0,5 л/га
0,5 л/га
0,15–0,25 л/га

росту, де формується зачаток кошика. Цинк (Zn) в “Добродій Цинк Мідь” регулює синтез гормонів росту, сприяє розвитку бічної кореневої системи, що важливо для поживного режиму. Мідь (Cu) підвищує стійкість до грибних хвороб (біла, сіра гниль). Також розвитку фітопатогенів запобігає “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”, що чинять фунгістатичну та бактеріостатичну дії.



ВВСН 18
(8-12 листків)

Фаза формування генеративних органів — визначення розміру кошика. Бор (В) – найкритичніший елемент на цій фазі, оскільки відповідає за формування квіткових бутонів у кошику. Азот (N) продовжує підтримувати активний ріст, але норма знижена, щоб уникнути надмірного вегетативного розвитку на шкоду генеративно-

Добродій ОМД	2,5–3 кг/га
Добродій Бор	0,5 л/га
Добродій Мікро	0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15 л/га

му. Калій (K) у складі “ОМД” починає відігравати важливу роль у транспортуванні вуглеводів та підготовці до цвітіння. Також вносимо “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”, синергічна дія яких, забезпечує захист від фітопатогенів.

ВВСН 53
(початок зірочки)

Фаза, що визначає кількість запліднених насінин та накопичення олій. Бор (В) у складі “Добродій Бор” життєво необхідний для успішного запилення та запліднення. Забезпечує життєздатність пилку, ріст пилкових трубок та формування зав'язі. Висока норма внесення обумовлена піком потреби. Калій (K) в “Добродій Калій Актив” забезпечує тургор, транспортування цукрів до насінин, формування їх виповненості

Добродій Калій Актив	2,0–2,5 кг/га
Добродій Бор	1,0–1,5 л/га
Добродій Цинк Мідь	0,5-1 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15–0,25 л/га

та маси. Також безпосередньо впливає на олійність насіння. Цинк (Zn) та Мідь (Cu) у складі “Добродій Цинк Мідь” підтримують баланс та інтенсивність фотосинтезу в листі під кошиком, що живить насіння. Варто внести “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”, синергічна дія яких забезпечить захист від фітопатогенів.



КОНОПЛІ

(промислові)

ВВСН 00

Передпосівна обробка насіння

Мета - забезпечити високу енергію проростання, рівномірні сходи та захист від ґрунтових патогенів.

Азот (N) та Цинк (Zn) з "ОМД" необхідні для стартового росту коренів. Марганець (Mn) та

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/т
0,5 л/т
0,2-0,25 л/т

Мідь (Cu) з комплексом підвищують стійкість до стресу та грибних інфекцій (фузаріоз, кореневі гнилі). "Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт" забезпечують фунгістатичну та бактеріостатичну дії.

ВВСН 13

(3 пари листків)

Мета - стимулювати інтенсивне нарощування листової маси та стебла — основи для врожаю волокна.

Азот (N) з "ОМД" — ключовий елемент для росту біомаси. Цинк (Zn) регулює синтез гормонів

Добродій ОМД
Добродій Цинк Мідь
Добродій Бор
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

5 кг/га
0,5 л/га
0,5 л/га
0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

росту (ауксинів), Мідь (Cu) підвищує стійкість до хвороб та сприяє зміцненню стебла. "Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт" забезпечують захист від ураження патогенами.



ВВСН 51
(бутонізація)

Добродій ОМД	2 кг/га
Добродій Калій Актив	2 кг/га
Добродій Бор	1,0 л/га
Добродій Цинк Мідь	0,5 л/га
Добродій Мікро	0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

Мета- забезпечити оптимальні умови для формування квіткових бруньок та закладення основи врожаю насіння або якісного волокна. Також, підтримати баланс фітогормонів, енергетичний метаболізм та захистити генеративні органи від стресу та патогенів. “Добродій ОМД”: Азот (N) для підтримки життєдіяльності без стимулювання надмірного вегетативного росту. “Добродій Калій Актив”: для транспорту поживних речовин до суцвіть,

регуляції водного балансу та зміцнення стебла. Бор (В) у складі “Добродій Бор” відповідає за життєздатність пилку, формування зав'язі та запобігання її опаданню. Цинк (Zn) для балансу ростових процесів. Мідь (Cu) для підвищення стійкості до хвороб. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” комплексний антифунгальний та антибактеріальний захист бруньок та суцвіть. Підвищення стресостійкості.

ВВСН 69
(кінець цвітіння)

Добродій ОМД	3-5 кг/га
Добродій Мікро	0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

Мета - забезпечити успішний перехід від цвітіння до фази наливу насіння й дозрівання волокна. “Добродій ОМД”: забезпечує підвищену потребу в Азоті (N) та Сірці (S) для інтенсивного синтезу білків та олій у насінні, що безпосередньо впливає на врожайність та якість. Калій (K) та Магній (Mg) підтримують тургор та фотосинтез.

“Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують потужний антифунгальний та антибактеріальний захист в період, коли рослина найбільш вразлива до хвороб (сіра гниль, фузаріоз). Підвищують загальну стресостійкість до несприятливих умов.



БОБОВІ

(соя, квасоля, горох)

ВВСН 00

Передпосівна обробка насіння

Ключова мета — забезпечити енергію для проростання та закласти основу для формування бульбочок. Молібден (Mo) та Кобальт (Co) у складі “Добродій Молібден Плюс” - найкритичніші елементи для бобових. Молібден є ключовим компонентом ферменту нітрогенази, який забезпечує біологічну фіксацію азоту бактеріями

Добродій Молібден Плюс	2,5 кг/т
Добродій Мікро	0,5 л/т
Добродій Комфорт	0,25 л/т

Bradyrhizobium. Кобальт необхідний для життєдіяльності самих бактерій. Цинк (Zn) та Марганець (Mn) стимулюють розвиток коренів та підвищують стійкість до стресу. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” синергічно захищають проростки від фітопатогенів.

ВВСН 13

(2-3 листки)

Фаза активного росту коренів та початку симбіозу. “Добродій ОМД” забезпечує рослину доступним Азотом (N) на ранній стадії, необхідним для формування потужної вегетативної маси та кореневої системи, а також містить Цинк (Zn) та Марганець (Mn), які активізують ферментні системи та стимулюють розвиток бульбочок. Бор (B) у складі “Добродій Бор” - життєво необхідний для розвитку судинних тканин (ксилеми та флоєми), які будуть транспортувати азотні сполуки від коренів до пагонів та воду з поживними речовинами — до бульбочок. Цинк (Zn) та Мідь (Cu) у складі “Добродій Цинк Мідь” - критично важливі для синтезу ростових

Добродій ОМД	2,5–3 кг/га
Добродій Бор	0,5 л/га
Добродій Цинк Мідь	0,3–0,5 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

гормонів (ауксинів) та білків, що безпосередньо впливає на темп формування бульбочок. Також вони підвищують стійкість до захворювань коренів та прикореневої зони. Антифунгальний та антибактеріальний захист забезпечується препаратами “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”. Їхня особливість — хелатовані карбоновими та іншими кислотами елементи (Zn, Cu, I, S, Se та ін.), що виявляють виражену фунгістатичну та бактеріостатичну дію. Це критично важливо для захисту кореневої системи, прикореневої зони та молодих бульбочок від патогенів (фузаріоз, аскохітоз, бактеріози) в період активного симбіозу.



ВВСН 51
(бутонізація)

Критична фаза — максимум потреби в азоті для формування квіток і бобів. Молібден (Mo) та Калій (K) у “Добродій Молібден Плюс” забезпечують енергетичну основу процесу. Молібден — це ключовий компонент ферменту нітрогенази, і його друге критичне внесення підтримує максимальну інтенсивність біологічної фіксації азоту в бульбочках.

Калій інтенсифікує транспорт асимілятів та азотних сполук до зон активного росту (суцвіть та зав'язей), а також регулює водний баланс під час цвітіння.

Бор (B) в “Добродій Бор” є найкритичнішим елементом для репродукції. Він безпосередньо відповідає за формування пилоквих трубок, життєздатність пилку та успішне запліднення квіток. Захист генеративних органів здійснюється

Добродій Молібден Плюс	2–3 кг/га
Добродій Бор	0,5–1,0 л/га
Добродій Цинк Мідь	0,3–0,5 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15–0,25 л/га

ся комплексно.

Цинк (Zn) та Мідь (Cu) у складі “Добродій Цинк Мідь” — критично важливі для синтезу ростових гормонів (ауксинів) та білків, що безпосередньо впливає на темп формування бульбочок. Також вони підвищують стійкість до грибних уражень коренів та прикореневої зони.

“Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” виконують захисну функцію, ефективність досягається завдяки синергії елементів, що робить препарати економічним та екологічним рішенням для профілактики хвороб і підвищення стресостійкості. Препарати чинять потужну антифунгальну та антибактеріальну дію, створюючи захисний бар'єр на поверхні квіток та молодих бобів проти хвороб (наприклад, бактеріозу, антракнозу).

ВВСН 79
(налив зерна)

Мета обробки — забезпечити максимальний відтік поживних речовин до насіння для формування високої маси тисячі насінин та оптимального вмісту білку.

Калій (K) в “Добродій Молібден Плюс” та “Добродій Калій Актив” виконує провідну роль, інтенсифікуючи транспорт цукрів та амінокислот із вегетативних органів у насіння. Це безпосередньо впливає на його налив, вагу та врожайність. Молібден (Mo) у складі “Добродій Молібден Плюс” підтримує активність азотфікації в бульбочках, забезпечуючи постійний приплив

Добродій Молібден Плюс	2–3 кг/га
Добродій Калій Актив	2 кг/га
Добродій Цинк Мідь	0,3 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15–0,25 л/га

Азоту для синтезу білків у насінні, що суттєво підвищує його якість та харчову цінність.

“Добродій Цинк Мідь” є джерелом Цинку (Zn) активує ферменти синтезу білків та Міді (Cu), яка покращує їх транспорт. Магній (Mg) та Марганець (Mn) підтримують фотосинтез у листі, який продовжує живити насіння навіть після завершення цвітіння. Також вноситься “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт”, синергічна дія яких забезпечує захист від фітопатогенів.



ЦУКРОВИЙ БУРЯК

ВВСН 00

Передпосівна обробка насіння

Мета обробки — забезпечити високу енергію проростання та стійкість сходів цукрового буряка до стресових умов (холод, ґрунтові патогени) та пошкоджень шкідниками. “Добродій ОМД” забезпечує насіння стартовим комплексом поживних речовин: високий вміст Азоту (N) стимулює синтез білків для росту, Калій (K) і Магній (Mg) регулюють водний баланс і фотосинтез, Сірка (S) необхідна для формування амінокислот. Критично важливі мікроелементи — Цинк (Zn), Марганець (Mn), Мідь (Cu), Бор (B), Молібден (Mo), Залізо (Fe) та Кобальт (Co) — активують ферментні системи проростка, покращують дихання та засвоєння поживних речовин. Гумінові та фульвокислоти покращують умови проростання, а регулятори росту стимулюють розвиток коренів. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” виявляють антифунгальну дію, створюючи захисний бар’єр проти ґрунтових патогенів.

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/т
0,5 л/т
0,25 л/т

ВВСН 12

(перша – друга пара листків)

Фаза активізації росту розетки та закладання основи коренеплоду. “Добродій ОМД” забезпечує базове живлення для нарощування листової поверхні: Азот (N) – ключовий для формування білків і хлорофілу, Калій (K) – регулює тургор і транспорт вуглеводів, Сірка (S) – підвищує ефективність азоту. Мікроелементи в його складі (Zn, Mn, Cu, B тощо) активують обмін речовин. Бор (B) у складі “Добродій Бор” – критично важливий для розвитку точок росту (меристем)

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк-Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2,5-3 кг/га
0,5 л/га
0,5 л/га
0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

кореня і листя. Забезпечує нормальний поділ клітин і формування судинної системи майбутнього коренеплоду. Цинк (Zn) та Мідь (Cu) у складі “Добродій Цинк-Мідь” підвищують стійкість рослин до стресу (холод, посуха) та посилюють імунітет проти грибних інфекцій на ранній стадії. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” створюють захисний бар’єр, виявляючи фунгістатичну та бактеріостатичну дію, що захищає молоді листки та корені від патогенів.

ВВСН 17-20

(8-10 листків)

Фаза активного нарощування листової поверхні та початку інтенсивного росту коренеплоду. Азот (N) та Сірка (S) в “ОМД” забезпечують нарощування фотосинтетичної маси, що є основним джерелом асимілятів для майбутнього коренеплоду. Сірка (S) підвищує ефективність використання азоту. Бор (B) у складі “Добродій Бор” є важливим елементом для буряка. Він впливає на розвиток та функцію меристематичних тканин у точках

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2,5-3 кг/га
0,5-1,0 л/га
0,3-0,5 л/га
0,3-0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

росту, як листя, так і кореня. Цинк (Zn) та Мідь (Cu) у складі “Добродій Цинк Мідь” підвищують стійкість до стресових умов (посухи, перепадів температур) та посилюють імунітет до хвороб (церкоспороз, мучниста роса). “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” завдяки особливій формулі з карбоновими кислотами виявляють антифунгальну дію, створюючи захисний бар’єр проти ґрунтових патогенів.



ВВСН 31-39

(змикання в рядках)

Фаза переходу від росту листя до інтенсивного накопичення цукру в коренеплоді. Калій (К) у складі “Добродій Калій Актив” інтенсифікує транспорт вуглеводів (цукрів) з листя до кореня й безпосередньо впливає на вміст цукру. Азот (N) у складі “Добродій ОМД” необхідний для підтримки фотосинтезу. Важливо контролювати

Добродій ОМД	2,0-2,5 кг/га
Добродій Калій Актив	2,0-2,5 кг/га
Добродій Мікро	0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

норму азоту, щоб уникнути надмірного росту листя за рахунок накопичення цукру в корені. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” завдяки особливій формулі з карбоновими кислотами виявляють антифунгальну дію, створюючи захисний бар'єр проти ґрунтових патогенів.

ВВСН 41-49

(коренеплід досягає повної зрілості)

Фінальна фаза наливу коренеплоду — максимізація вмісту цукру. Калій (К), що міститься в “Добродій Калій Актив” є найкритичнішим елементом на завершальному етапі. Він максимально активує відтік цукрів до коренеплоду, сприяє накопиченню сахарози та збільшенню маси кореня. Підвищує стійкість до хвороб під час дозрівання. Це останнє критичне внесення Бору (В). На цій фазі Бор забезпечує цілісність і

Добродій Калій Актив	2,5-3,0 кг/га
Добродій Бор	1-1,5 л/га
Добродій Цинк-Мідь	0,5-1 л/га
Добродій Мікро	0,3-0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

здоров'я судинно-провідних пучків коренеплоду, через які йде транспорт цукру. Попереджає внутрішнє потемніння та гниття серцевини, які можуть знизити технологічну якість. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” завдяки синергії мікроелементів хелатованих карбоновими кислотами виявляють антифунгальну дію, створюючи захисний бар'єр проти ґрунтових патогенів.



ТОМАТИ

ВВСН 10

(сім'ядольні листки, розсада)

Мета обробки — стимулювати розвиток потужної кореневої системи та захистити розсаду томатів від патогенів (зокрема, від «чорної ніжки») у найбільш уразливий період.

“Добродій ОМД” створює органо-мінеральну основу для старту завдяки збалансованому складу. Азот (N) забезпечує енергію та будівельний матеріал для формування нових клітин коренів і стебла. Калій (K) та Магній (Mg) регулюють водний баланс та фотосинтез, формуючи стійку до стресу розсаду. Цинк (Zn) та Мідь (Cu) активують власні механізми захисту рослини та підвищують її імунітет. Гумінові та фульвокислоти

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк

1 кг/50 л води
0,05 л/50 л води
0,1 л/50 л води

поліпшують структуру субстрату та доступність поживних речовин для молодих коренів.

“Добродій Бор” посилює вплив на ключові точки росту. Бор (B) безпосередньо відповідає за поділ клітин у меристемах (верхівкових бруньках кореня і пагона), що закладає основу для інтенсивного розвитку всієї рослини та майбутнього цвітіння.

“Добродій Цинк Мідь” виконує функцію живлення: Цинк (Zn) і Мідь (Cu) є каталізаторами синтезу ростових гормонів (ауксинів) та білків.

ВВСН 12

(поява другого листка, розсада)

Мета — мінімізація стресу після пересадки та швидка адаптація.

Азот (N) з “ОМД” - критично важливий для синтезу білків, що забезпечує швидке нарощування вегетативної маси (листя та стебла) розсади.

Калій (K), Магній (Mg) та Сірка (S) регулюють водний обмін, інтенсивність фотосинтезу та загальний метаболізм, формуючи стресостійку рослину.

“Добродій Бор” (підвищена норма) виконує

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь
Добродій Комфорт

1 кг/50 л води
0,125 л/50 л води
0,1 л/50 л води
0,025 л/50 л води

життєво важливу роль на цьому етапі. Безпосередньо впливає на розвиток точок росту (меристем), закладаючи основу для майбутнього формування квіткових китиць. “Добродій Цинк Мідь” забезпечує живлення, оскільки Цинк (Zn) є ключовим елементом для синтезу ростового гормону ауксину, що різко прискорює розвиток кореневої системи та вегетативний ріст. Мідь (Cu) підвищує стійкість до грибних та бактеріальних інфекцій, особливо важливих в умовах підвищеної вологості.



ВВСН 16
(6 і більше листків)

Фаза активного вегетативного росту та закладання квіткових китиць. На даному етапі важливими є Азот (N) та Сірка (S) ("ОМД"). Дані елементи забезпечують інтенсивне нарощування листової маси та стебла, як основи для майбутнього фотосинтезу та врожаю. Марганець (Mn) та Магній (Mg) інтенсифікують фотосинтез, покращують засвоєння азоту та запобігають хлорозам. "Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт" на основі хелатів карбонових кислот забезпечують

Добродій ОМД	1,5–2 кг/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15 л/га

потужну антифунгальну дію. Особлива формула з частинками міді та цинку створює захисний бар'єр на листі, пригнічуючи розвиток патогенів (фітофтороз, альтернаріоз, бактеріози) на ранніх стадіях. "Добродій Комфорт" з аквахелатами сірки (S), селену (Se) та йоду (I) доповнює антифунгальний та антибактеріальний захисти, посилює дію "Добродій Мікро", пригнічуючи розвиток патогенів.

ВВСН 61
(початок цвітіння)

Критична фаза для зав'язування плодів. Бор (B), що міститься в "Добродій Бор" - найважливіший елемент на цій фазі. Безпосередньо впливає на якість пилку та процес запліднення. Калій (K) ("Добродій Калій Актив") починає відігравати ключову роль у транспортуванні поживних речовин до органів розмноження та формування зав'язі. Цинк (Zn) регулює гормональний баланс (ауксини), необхідний для розвитку зав'язі та запобігання її відторгненню. "Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт" на основі хелатів карбоно-

Добродій Калій Актив	2 кг/га
Добродій Бор	0,5-1 л/га
Добродій Цинк Мідь	0,5 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

вих кислот забезпечують потужну антифунгальну дію. Особлива формула з частинками міді та цинку створює захисний бар'єр на листі, пригнічуючи розвиток патогенів (фітофтороз, альтернаріоз, бактеріози) на ранніх стадіях. "Добродій Комфорт" з аквахелатами Сірки (S), Селену (Se) та Йоду (I) доповнює антифунгальний та антибактеріальний захисти, посилює дію "Добродій Мікро", пригнічуючи розвиток патогенів.

ВВСН 71
(ріст плодів)

Фаза наливу та дозрівання плодів — визначення розміру, смаку та якості. Калій (K) у складі "Добродій Калій Актив" - найважливіший елемент. Відповідає за транспорт вуглеводів (цукрів) із листя у плоди, що безпосередньо впливає на накопичення цукрів, смак, щільність та забарвлення томатів. Підвищує стійкість до розтріскування. Магній (Mg) - життєво важливий для підтримання фотосинтезу у старих листках під час наливу плодів, коли рослина витрачає всі ресурси. Повторні обробки після збору підживлюють рослину, підтримують зав'язування та ріст наступних китиць, подовжуючи період

Добродій Калій Актив	2-2,5 кг/га
Добродій Мікро	0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

плодоношення. "Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт" на основі хелатів карбонових кислот забезпечують потужну антифунгальну дію. Особлива формула з частинками міді та цинку створює захисний бар'єр на листі, пригнічуючи розвиток патогенів (фітофтороз, альтернаріоз, бактеріози) на ранніх стадіях. "Добродій Комфорт" з аквахелатами Сірки (S), Селену (Se) та Йоду (I) доповнює антифунгальний та антибактеріальний захисти, посилює дію "Добродій Мікро", пригнічуючи розвиток патогенів.



ОГІРКИ

ВВСН 10

(сім'ядольні листки, розсада)

Ключова мета — стимуляція розвитку міцної кореневої системи та стебла. Азот (N) та Цинк (Zn) є критично важливими для формування коріння розсади. Цинк активує синтез ауксинів, що особливо важливо для огірка, який чутливий до стресу після пересадки. Бор (B) через внесення “Добродій Бор” формує міцні клітинні стінки, попереджає ураження хворобами (наприклад,

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь

1 кг/50 л води
0,05 л/50 л води
0,1 л/50 л води

кореневою гниллю). Також Бор покращує розвиток провідних пучків. Мідь (Cu) у складі “Добродій Цинк Мідь” посилює стійкість розсади до грибних інфекцій та підвищує її загальну стресостійкість. Замочування касет забезпечує ефективне доставлення елементів прямо до кореневої зони.

ВВСН 11

(1-2 справжні листки, розсада)

Мета — мінімізація стресу від пересадки та прискорення приживання. “Добродій ОМД” створює основу для старту. Азот (N) забезпечує синтез білків для формування нових листків і стебла. Калій (K) регулює водний баланс і тургор, що критично важливо для приживлюваності розсади. Магній (Mg), Залізо (Fe) та Марганець (Mn) забезпечують інтенсивний фотосинтез та дихання в молодих листках.

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь

1 кг/50 л води
0,05 л/50 л води
0,1 л/50 л води

Бор (B) через застосування “Добродій Бор” підтримує точки росту та розвиток судинної системи, що забезпечить швидкий старт після висадки. Цинк (Zn) та Мідь (Cu) у складі “Добродій Цинк Мідь” посилюють імунітет та стійкість до несприятливих факторів (холод, дефіцит вологи).

ВВСН 15

(5 і більше листків)

Фаза активного вегетативного росту та закладання основи для плодоношення. Калій (K) у цій фазі відіграє ключову роль для підтримки водного балансу, транспорту поживних речовин та формування міцних пагонів. Важливий для підготовки до цвітіння. Магній (Mg) забезпечує інтенсивне нарощування листової маси – основи для фотосинтезу. Марганець (Mn) активує ферменти фотосинтезу, попереджає появу хлорозу. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” на основі хелатів карбоно-

Добродій Калій Актив
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2,0–2,5 кг/га
0,3–0,5 л/га
0,15–0,25 л/га

вих кислот забезпечують потужну антифунгальну дію. Особлива формула з частинками міді та цинку створює захисний бар'єр на листі, пригнічуючи розвиток патогенів (фітофтороз, альтернаріоз, бактеріози) на ранніх стадіях. “Добродій Комфорт” з аквахелатами Сірки (S), Селену (Se) та Йоду (I) доповнює антифунгальний та антибактеріальний захист, посилює дію “Добродій Мікро”, пригнічуючи розвиток патогенів.



ВВСН 19
(9 і більше листків)

Фаза масового цвітіння та початку зав'язування плодів - критично важлива для врожаю. Молібден (Mo), що міститься у складі "Добродій Молібден Плюс" - ключовий елемент для огірка. Активує ферменти азотного обміну (нітратредуктазу), покращуючи перетворення нітратів на амінокислоти. Це підвищує якість пилку, сприяє кращому зав'язуванню та зменшує накопичення нітратів у плодах. Бор (B) в "Добродій Бор" - життєво важливий для репродукції. Безпосередньо відповідає за формування пилкових трубок, зав'язі та запобі-

Добродій Молібден Плюс	2-3 кг/га
Добродій Бор	0,5-1,0 л/га
Добродій Цинк Мідь	0,3-0,5 л/га
Добродій Мікро	0,3-0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

гання деформаціям плодів. "Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт" на основі хелатів карбонових кислот забезпечують потужну антифунгальну дію. Особлива формула з частинками міді та цинку створює захисний бар'єр на листі, пригнічуючи розвиток патогенів (фітофтороз, альтернаріоз, бактеріоз) на ранніх стадіях. "Добродій Комфорт" з аквахелатами Сірки (S), Селену (Se) та Йоду (I) доповнює антифунгальний та антибактеріальний захист, посилює дію "Добродій Мікро", пригнічуючи розвиток патогенів.

ВВСН 21
(ріст плодів)

Фаза активного наливу плодів — визначення розміру, форми та смаку. Калій (K) у складі "Добродій Калій Актив" - найважливіший елемент на цій фазі. Забезпечує інтенсивний відтік вуглеводів і води до плодів, що визначає швидкість їх росту, соковитість, щільність та накопичення цукрів. Підвищує стійкість до посухи. Магній (Mg) та Марганець (Mn) підтримують фотосинтез у старих листках, забезпечуючи безперервне живлення плодів. "Добродій Мікро"

Добродій Калій Актив	2,0-2,5 кг/га
Добродій Мікро	0,3-0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

та "Добродій Комфорт" на основі хелатів карбонових кислот забезпечують потужну антифунгальну та антибактеріальну дію. "Добродій Комфорт" доповнює захист, посилює дію "Добродій Мікро", пригнічуючи розвиток патогенів. Повторні обробки після збору - критично важливі для огірка. Вони відновлюють ресурси рослини, стимулюють закладку нових квіток і продовжують період активного плодоношення, запобігаючи її старінню.



КАРТОПЛЯ

ВВСН 00

(обробка бульб)

Мета — стимуляція проростання вічок та розвитку кореневої системи, захист від патогенів. Азот (N - 330 г/кг) забезпечує синтез білків для формування пагонів та первинних листків. Цинк (Zn) та Марганець (Mn): критично важливі для міцних стебел. Цинк регулює синтез ауксинів,

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/т
0,5 л/т
0,25 л/т

Марганець покращує фотосинтез у молодих листках. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” на основі хелатів карбонових кислот забезпечують потужну антифунгальну та антибактеріальну дії.

ВВСН 19

(9 листків)

Фаза інтенсивного вегетативного росту — закладання потенціалу врожаю. Азот (N) та Сірка (S) в “ОМД” забезпечують швидке нарощування листової маси та стебел, що є основою для подальшого фотосинтезу. Сірка (S) підвищує ефективність використання азоту. Магній (Mg) та Залізо (Fe) є критично важливими для синтезу хлорофілу, інтенсивного фотосинтезу та попе-

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2,5–3 кг/га
0,3–0,5 л/га
0,15–0,25 л/га

редження хлорозу. Калій (K) підтримує тургор та транспортування поживних речовин. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” на основі хелатів карбонових кислот забезпечують потужну антифунгальну та антибактеріальну дії. “Добродій Комфорт” доповнює захист, посилює дію “Добродій Мікро”, пригнічуючи розвиток патогенів.

ВВСН 51

(утворення бутонів)

Критична фаза переходу до формування бульб. Максимальна потреба в мікроелементах. Молібден (Mo) в “Добродій Молібден Плюс” - ключовий для картоплі. Покращує азотний обмін, сприяє накопиченню цукрів та крохмалю в бульбах, підвищує стійкість до стресових умов. Бор (B) - найважливіший елемент на цій фазі. Безпосередньо впливає на розвиток бульб, запобігає погіршенню якості плодів, покращує якість шкірки.

Добродій Молібден Плюс
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2–3 кг/га
0,5–1,0 л/га
0,3–0,5 л/га
0,5 л/га
0,15–0,25 л/га

Калій (K) в “Добродій Молібден Плюс” інтенсифікує транспорт асимілятів з листя до столонів, закладає основу для майбутнього розміру бульб. Цинк (Zn) та Мідь (Cu) підвищують стійкість до хвороб (фітофтороз, альтернаріоз) та покращують засвоєння інших елементів. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” на основі хелатів карбонових кислот забезпечують потужну антифунгальну та антибактеріальну дії.



ВВСН 70

(формування бульб)

Фаза активного накопичення крохмалю — визначення врожайності та якості. Калій (К) в “Добродій Калій Актив” максимально активує синтез та транспорт вуглеводів (цукрів, крохмалю) до бульб. Безпосередньо впливає на розмір, кількість та суху речовину бульб. Підвищує стійкість до механічних пошкоджень та

Добродій Калій Актив**2–3 кг/га****Добродій Мікро****0,5 л/га****Добродій Комфорт****0,15-0,25 л/га**

хвороб під час зберігання.

Магній (Mg) забезпечує енергію для біосинтезу крохмалю та підтримує фотосинтез. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” на основі хелатів карбонових кислот забезпечує потужну антифунгальну та антибактеріальну дію.

ВВСН 99

(закладання посадкових бульб на зберігання)

Мета — підготовка бульб до тривалого зберігання, мінімізація втрат.

Цинк (Zn) та Мідь (Cu) стимулюють загоєння механічних пошкоджень (опробковіння), утворення суберину, що є бар'єром для проникнення інфекцій (фузаріоз, фомоз, мокра гниль). “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” на

Добродій Мікро**0,5 л/т****Добродій Комфорт****0,15-0,25 л/т**

основі хелатів карбонових кислот активізують природні захисні механізми бульб, сповільнюють процеси дихання, покращують лежкість та забезпечують антифунгальну та антибактеріальну дію.

Важливо! Обробку проводити після просушування та перед закладанням у сховище.



КАПУСТА

ВВСН 00

(обробка насіння)

Ключова мета — забезпечити енергію проростання та стійкість сходів. Азот (N) та Сірка (S) у складі “ОМД” забезпечують швидке нарощування листової маси та стебел, що є основою для подальшого фотосинтезу. Сірка (S) підвищує ефективність використання азоту. Бор (B) є критично важливим для капусти вже на етапі насіння. Молібден (Mo) забезпечує нормальний азотний обмін, а Бор (B) впливає на розвиток точок росту. Нестача цих

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/т
0,5 л/т
0,2 л/т

елементів на ранніх стадіях призводить до деформацій та відставання в рості. Цинк (Zn) та Марганець (Mn) стимулюють активність ферментів, необхідних для проростання, підвищують стійкість до гнилевих хвороб коренів розсади. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” на основі хелатів карбонових кислот забезпечують потужну антифунгальну та антибактеріальну дію.

ВВСН 10

(сім'ядольні листки, розсада)

Мета — стимуляція розвитку кореневої системи та зміцнення розсади. Калій (K) в “Добродій Калій Актив” спрямовує розвиток рослини на формування потужного кореня, підвищує осмотичний тиск у клітинах, що покращує засвоєння води та поживних речовин. Бор (B) через внесення “Добродій Бор” у дану

Добродій Калій Актив
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь

2 кг/50 л води
0,5 л/50 л води
0,5 л/50 л води

фазу необхідний для нормального розвитку конусу наростання (точки росту) та формування міцних провідних пучків у стеблі. Цинк (Zn) та Мідь (Cu) підвищують стійкість розсади до вилягання та грибних захворювань (чорна ніжка).

ВВСН 13

(2-3 листки, розсада)

Мета — мінімізація стресу від пересадки та забезпечення швидкого старту в полі. Азот (N) в “ОМД” забезпечує енергію та будівельний матеріал для швидкого відновлення росту коренів і листя після пересадки. Бор (B) у складі “Добродій Бор” в дану фазу

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь

5 кг/50 л води
0,5 л/50 л води
0,5 л/50 л води

необхідний для нормального розвитку конусу наростання (точки росту) та формування міцних провідних пучків у стеблі. Цинк (Zn) та Мідь (Cu) підвищують стійкість розсади до вилягання та грибних захворювань (чорна ніжка).



ВВСН 19

(9 і більше справжніх листків)

Фаза активного нарощування листового апарату — основа для формування головки.

Азот (N) в "ОМД" - основний елемент для швидкого нарощування листової маси. Зелена маса — це «фабрика» фотосинтезу для майбутнього врожаю.

Бор (В) забезпечує транспорт всередині рослини та нормальний поділ клітин, сприяє формуванню провідних пучків.

Добродій ОМД

Добродій Бор

Добродій Цинк Мідь

Добродій Мікро

Добродій Комфорт

3 кг/га

0,3–0,5 л/га

0,3–0,5 л/га

0,3–0,5 л/га

0,15-0,25 л/га

Молибден (Mo) необхідний для капусти у даній фазі. Покращує використання азоту, запобігає деформації листя та відмиранню точок росту. Цинк (Zn) та Мідь (Cu) підвищують стійкість до вилягання та грибних захворювань.

"Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт" на основі хелатів карбонових кислот забезпечує потужну антифунгальну та антибактеріальну дії.

ВВСН 41

(початок формування головки)

Фаза переходу від росту листя до формування врожаю.

Калій (K) в "Добродій Калій Актив" активізує транспорт асимілятів (вуглеводів) з зовнішніх листків у точку росту, де формується головка. Відповідає за щільність, соковитість та накопи-

Добродій Калій Актив

Добродій Мікро

Добродій Комфорт

1,5-2 кг/га

0,3–0,5 л/га

0,15-0,25 л/га

чення цукрів. Магній (Mg) забезпечує фотосинтез, необхідний для наливу.

"Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт" на основі хелатів карбонових кислот забезпечують потужну антифунгальну та антибактеріальну дії.

ВВСН 45

(50% розміру головки)

Фаза інтенсивного наливу — останній вплив на розмір та якість.

Калій (K) в "Добродій Калій Актив" максимізує наповнення головки, покращує її щільність, товарний вигляд та лежкість. Підвищує стійкість до розтріскувань та хвороб.

Цинк (Zn) та Мідь (Cu) підвищують загальну

Добродій Калій Актив

Добродій Цинк Мідь

Добродій Мікро

Добродій Комфорт

1,5-2 кг/га

0,3–0,5 л/га

0,3–0,5 л/га

0,15-0,25 л/га

стійкість рослини до стресових умов (спеки) та хвороб у завершальний період вегетації.

"Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт" на основі хелатів карбонових кислот забезпечують потужну антифунгальну та антибактеріальну дії, що особливо важливо перед зберіганням.



МОРКВА

ВВСН 00

(обробка насіння)

Мета обробки — забезпечити високу енергію проростання та захист проростків від ґрунтових патогенів і стресу в умовах часто холодного ґрунту. “Добродій ОМД” забезпечує стартовий комплекс поживних речовин. Високий вміст азоту (N) стимулює синтез білків для росту. Калій (K) та Магній (Mg) регулюють водний баланс та фотосинтез. Сірка (S) покращує метаболізм. Критично важливі мікроелементи — Цинк (Zn), Марганець (Mn), Бор (B), Молібден

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/т
0,5 л/т
0,2 л/т

(Mo) та Кобальт (Co) — активують ферментні системи проростка. Гумінові речовини покращують умови проростання. “Добродій Мікро” на основі хелатів карбонових кислот проявляє антифунгальну дію, створюючи захисний бар’єр на насінні проти патогенів (фузаріум, альтернаріоз). “Добродій Комфорт” із аквахелатами Сірки (S), Селену (Se) та Йоду (I) забезпечує комплексний захист.

ВВСН 13

(3 листки)

Мета обробки — активізувати розвиток кореневої системи, запобігти фізіологічним порушенням та забезпечити захист від хвороб листя на ранніх стадіях. “Добродій ОМД” забезпечує живлення для нарощування листового апарату. Азот (N) у помірній кількості підтримує вегетативний ріст. Калій (K) спрямовує енергію на розвиток коренів. Магній (Mg) та Залізо (Fe) інтенсифікують фотосинтез. Бор (B) в “Добродій Бор” є критичним елементом для моркви на всіх етапах. На цій фазі він безпосередньо впливає на розвиток та функцію

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2-3 кг/га
0,3 л/га
0,3–0,5 л/га
0,15–0,25 л/га

меристематичних тканин (точок росту) кореня. Запобігає фізіологічним порушенням, таким як «серцевинна гниль» та утворення порожнин у коренеплодах. “Добродій Мікро” забезпечує комплекс хелатних мікроелементів (Zn, Cu тощо), підтримуючи активність ферментів фотосинтезу та дихання. Його антифунгальні компоненти захищають листя від ранніх інфекцій. “Добродій Комфорт” посилює загальну стійкість рослини до стресу, а його компоненти забезпечують додатковий антифунгальний захист листової поверхні.



ВВСН 21

(плід розміром з олівець)

Мета обробки — інтенсифікувати початковий ріст коренеплоду та запобігти внутрішнім дефектам. Азот (N) у складі “Добродій ОМД” працює на підтримку активного росту біомаси. Калій (K) активізує транспорт вуглеводів (цукрів) з листя до коренеплоду, що впливає на майбутню цукристість та смак. Магній (Mg) та Марганець (Mn) підтримують фотосинтез. Бор (B) продовжує бути ключовим для якості.

Добродій ОМД**Добродій Бор****Добродій Мікро****Добродій Комфорт****2–3 кг/га****0,3 л/га****0,3–0,5 л/га****0,15–0,25 л/га**

Він забезпечує нормальний поділ клітин у тканинах коренеплоду, запобігаючи деформаціям та попереджає внутрішнє потемніння й утворення пустот.

“Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” на основі хелатів карбонових кислот забезпечують потужну антифунгальну та антибактеріальну дію й підняття опосередкованої стійкості рослин.

ВВСН 45

(інтенсивне наростання кореня)

Фаза максимального накопичення маси та цукрів. Визначається врожайність та якість. Калій (K) у складі “Добродій Калій Актив” – найважливіший елемент у цій фазі. Він максимально активізує синтез та транспорт вуглеводів (сахарози) й бета-каротину до коренеплоду. Також впливає на розмір, смакові якості, колір та підвищує лежкість.

Добродій Калій Актив**Добродій Мікро****Добродій Комфорт****2 кг/га****0,3–0,5 л/га****0,15–0,25 л/га**

Магній (Mg) та Манган (Mn) підтримують активність фотосинтезу в листі, продовжуючи жити коренеплід.

“Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” на основі хелатів карбонових кислот забезпечують потужну антифунгальну й антибактеріальну дію.

ВВСН 50

(збір урожаю)

Мета обробки — максимізувати накопичення цукрів, бета-каротину та сухих речовин у коренеплоді, покращити його лежкість. Калій (K) у складі “Добродій Калій Актив” виконує провідну роль, а саме, максимально активізує транспорт та накопичення сахарози (цукру) в коренеплоді, що безпосередньо впливає на смак та технологічну якість. Сприяє синтезу та накопиченню бета-каротину

Добродій Мікро**Добродій Комфорт****0,3–0,5 л/т****0,15–0,25 л/т**

(провітаміну А), покращуючи поживну цінність. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” у синергії забезпечують захист перед збиранням. Мідь (Cu), Цинк (Zn) та Йод (I) пригнічують розвиток патогенів на листі, Селен (Se) підвищує стійкість до стресу, а Сірка (S) бере участь у формуванні захисних сполук та покращує загальний стан рослини перед збиранням.



ЦИБУЛЯ ТА ЧАСНИК

ВВСН 00 (обробка насіння)

Мета обробки — забезпечити швидке та рівномірне укорінення, стимулювати розвиток кореневої системи та захистити від ґрунтових патогенів. “Добродій ОМД” стимулює синтез білків для росту, регулює водний баланс та

Добродій ОМД	3 кг/т
Добродій Мікро	0,5 л/т
Добродій Комфорт	0,2 л/т

фотосинтез, активує ферментні системи. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують комплексний антифунгальний та антибактеріальний захист.

ВВСН 15 (5 листків)

Мета обробки — активізувати нарощування листового апарату та закласти основу для формування цибулини. “Добродій ОМД” забезпечує елементи для вегетативного росту, підсилює транспорт асимілятів до зачатку цибулини. Бор (В) важливий для розвитку меристем та форму-

Добродій ОМД	2-3 кг/га
Добродій Бор	0,3 л/га
Добродій Цинк Мідь	0,3 л/га
Добродій Мікро	0,3-0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

вання цибулини. “Добродій Цинк Мідь” активує синтез гормонів росту “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують комплексний антифунгальний та антибактеріальний захист.

ВВСН 41 (основи листків потовщуються)

Мета обробки — інтенсифікувати початок формування та росту цибулини. Калій (К) в “Добродій Калій Актив” збільшує транспорт цукрів з листя до цибулини. “Добродій Бор”

Добродій Калій Актив	2 кг/га
Добродій Бор	0,3-0,5 л/га
Добродій Мікро	0,1-0,15 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

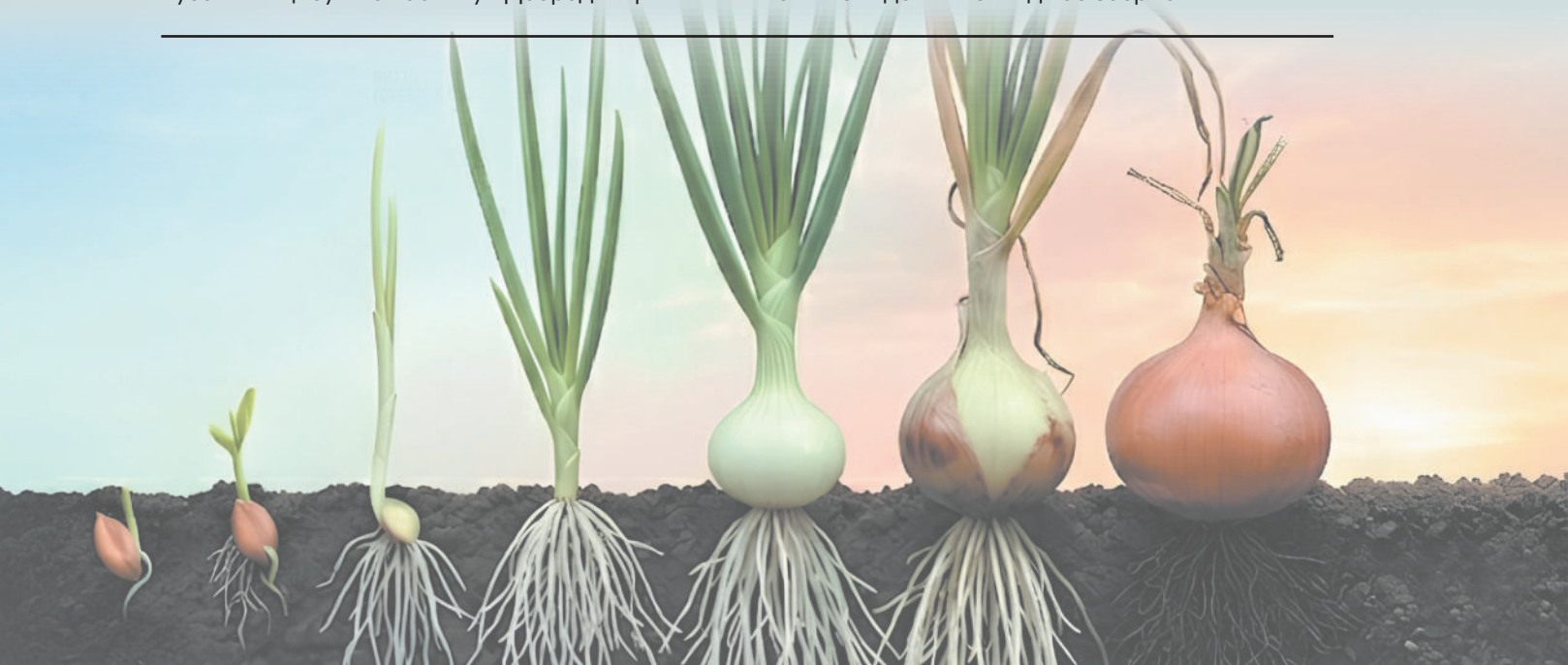
важливий для нормального поділу клітин у цибуліні. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують антибактеріальний та антифунгальний захист.

ВВСН 49 (формування цибулини завершується)

Фінальна фаза дозрівання — накопичення цукрів, сухих речовин та підготовка до зберігання. “Добродій Калій Актив” підвищує концентрацію цукрів та інших сухих речовин, формує міцні лусочки в цибулі та часнику. “Добродій Цинк

Добродій Калій Актив	2 кг/га
Добродій Цинк Мідь	0,3 л/га
Добродій Мікро	0,3 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

Мідь” дає фінальне посилення імунного статусу рослин. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують остаточне укріплення тканин та антимикробний захист, покращують їх стійкість до гнилей під час зберігання.



ЯГІДНІ КУЛЬТУРИ

(смородина, агрус, малина, суниця)

ВВСН 01-07

(початок вегетації, набухання та розкриття бруньок)

Мета обробки — подолати весняний стрес, забезпечити рівномірне пробудження бруньок та активний старт росту. “Добродій ОМД” забезпечує рослину доступним Азотом (N) для синтезу білків та Сіркою (S) для активізації метаболізму.

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2,5-3 кг/га
0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

“Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” підвищують стресостійкість та створюють фунгістатичний і бактеріостатичний бар'єр проти ранніх патогенів.

ВВСН 51-55

(бутонізація та початок цвітіння)

Мета обробки — забезпечити якісне формування генеративних органів, життєздатність пилку та успішне запліднення. “Добродій ОМД” забезпечує стимулюючу дію та живить рослини перед цвітінням. Бор (В), що міститься в “Добродій Бор” є ключовим елементом для формування

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк-Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2,5-3 кг/га
0,5 л/га
0,3-0,5 л/га
0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

пилкових трубок та запобігання деформацій квіток і зав'язі. “Добродій Цинк-Мідь” регулює баланс фітогормонів та підвищує стійкість до грибних хвороб. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують потужний антифунгальний захист у критичний період цвітіння.

ВВСН 71-75

(ріст та налив ягід, після цвітіння)

Мета обробки - максимізувати накопичення цукрів, розмір і якість плодів, запобігти опаданню зав'язі. “Добродій Калій Актив” інтенсифікує транспорт вуглеводів з листя до плодів, відповідає за налив, смак та щільність.

Добродій Калій Актив
Добродій Бор
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

1,5-2 кг/га
0,3-0,5 л/га
0,5 л/га
0,1-0,15 л/га

“Добродій Бор” підтримує розвиток насіння та цілісність судинної системи плодів. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” підтримують фотосинтез та продовжують захист від хвороб.

ВВСН 91-97

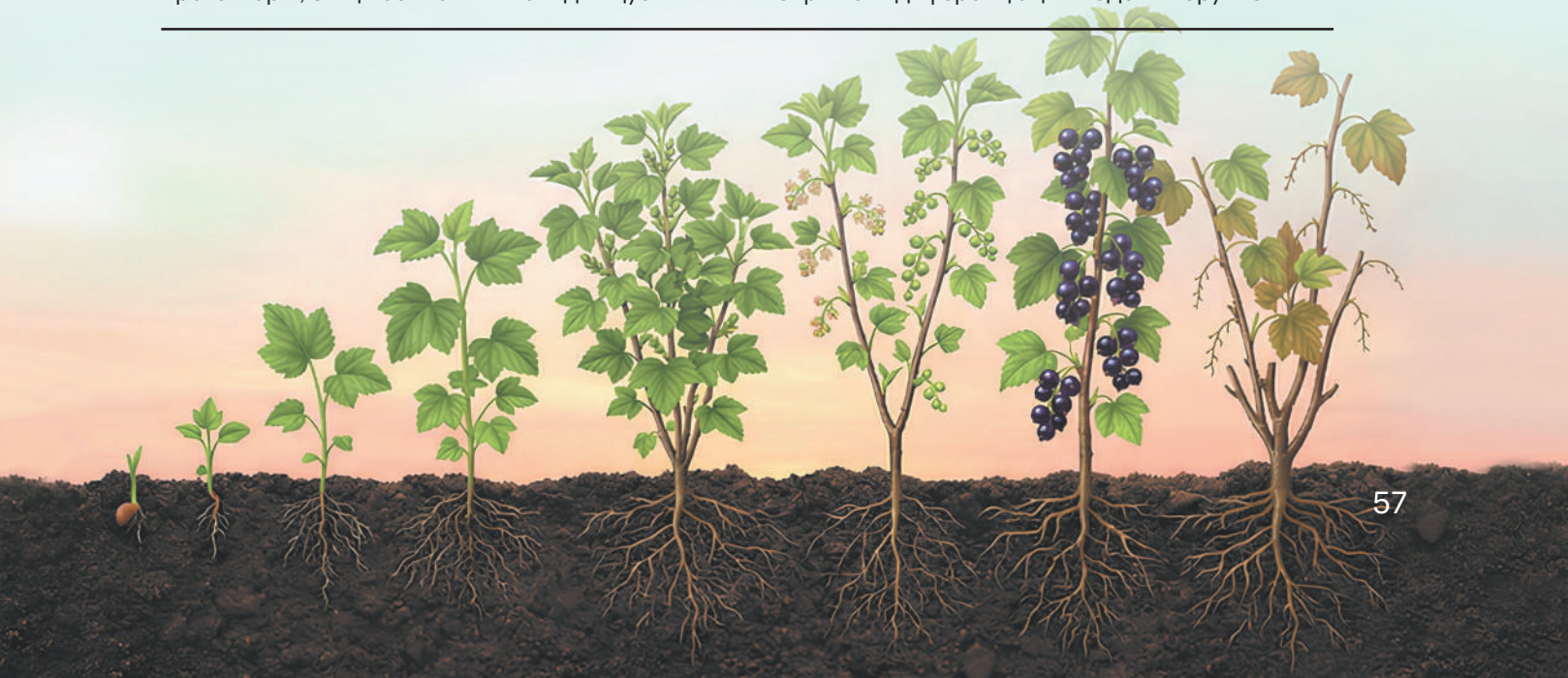
(після збору основного врожаю)

Мета обробки - відновити рослину після плодоношення, підвищити її зимостійкість та закласти основу для врожаю наступного року. “Добродій Калій Актив” сприяє накопиченню цукрів-кріопротекторів, зміцнює тканини та підвищує

Добродій Калій Актив
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2 кг/га
0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

морозостійкість. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” активізують власні захисні механізми рослини, забезпечують антистресовий ефект, пригнічують розвиток осінніх патогенів та сприяють диференціації плодових бруньок.



ВИНОГРАД

ВВСН 01

(розпускання бруньок)

Мета обробки — подолати весняний стрес, стимулювати рівномірне пробудження та розвиток бруньок, забезпечити захист від ранніх інфекцій.

“Добродій ОМД” забезпечує стартовий комплекс для росту. Азот (N) стимулює синтез білків для інтенсивного росту пагонів та листя. Калій (K) регулює водний баланс та підвищує стійкість до температурних коливань. Магній (Mg) та Залізо (Fe) критично важливі для формування хлорофілу та фотосинтезу.

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/га
0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

“Добродій Мікро” забезпечує високодоступними хелатними мікроелементами, зокрема цинком (Zn), який активує синтез ауксинів для пробудження та рівномірного розвитку бруньок. Виявляє антифунгальну дію проти патогенів на ранніх стадіях.

“Добродій Комфорт” на основі аквахелатів Сірки (S), Селену (Se) та Йоду (I) забезпечує антистресовий ефект, а також антибактеріальний й антифунгальний захист.

ВВСН 12-14

(поява 2-4 листків)

Мета обробки — активізувати диференціацію квіткових бруньок у суцвіттях та закласти основу майбутнього врожаю.

“Добродій ОМД” продовжує забезпечувати елементами для вегетативного росту. Азот (N) необхідний для нарощування листової маси. Калій (K) починає підсилювати транспорт поживних речовин до генеративних органів. Бор (B) через “Добродій Бор” є важливим елементом у цій фазі. Він безпосередньо впли-

ває на формування квіткових бруньок, життєздатність пилку та запобігає «горошінню» ягід.
Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/га
0,5 л/га
0,3 л/га
0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

ває на формування квіткових бруньок, життєздатність пилку та запобігає «горошінню» ягід.

“Добродій Цинк Мідь”: Цинк (Zn) підтримує гормональний баланс, Мідь (Cu) має фунгіцидну дію, підвищуючи стійкість до хвороб (оїдіум). “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують мікроелементне живлення, антифунгальний та антибактеріальний захист.

ВВСН 55

(ріст пагонів)

Мета обробки — забезпечити інтенсивне нарощування здорового листового апарату та пагонів.

“Добродій ОМД” постачає основні елементи: Азот (N) для росту листової поверхні, Калій (K) для регуляції водного обміну, Магній (Mg) та

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2,5–3 кг/га
0,3–0,5 л/га
0,2 л/га

Залізо (Fe) для фотосинтезу.

“Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують антифунгальний та антибактеріальний захист пагонів та листя. Також підсилюють стійкість до стресових факторів (температурні коливання, УФ-випромінювання).



ВВСН 61
(утворення суцвіть)

Мета обробки — забезпечити рослини у період цвітіння та запліднення, захистити квітки від хвороб.

“Добродій ОМД” забезпечує енергію для цвітіння: Калій (K) активізує транспорт вуглеводів до суцвіть, Азот (N) у помірній кількості підтримує метаболізм.

“Добродій Бор” та “Добродій Цинк Мідь” утворю-

Добродій ОМД	2,5–3 кг/га
Добродій Бор	0,5–1 л/га
Добродій Цинк Мідь	0,3–0,5 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15–0,25 л/га

ють ключовий дуєт. Бор (B) відповідає за якість запилення, а Цинк (Zn) підтримує гормональний баланс для утримання зав'язі.

“Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують комплексний антифунгальний захист грона від сірої гнилі та інших інфекцій у вологий період.

ВВСН 73
(ягоди завбільшки з дрібну горошину)

Мета обробки — ініціювати інтенсивний налив ягід, забезпечити накопичення цукрів та захист від хвороб.

Калій (K) у складі “Добродій Калій Актив” інтенсифікує відтік асимілятів (цукрів) до ягід, впливаючи на майбутній розмір та цукристість. “Добродій Бор” через забезпечення Бором (B)

Добродій Калій Актив	2–3 кг/га
Добродій Цинк Мідь	0,3–0,5 л/га
Добродій Бор	0,5 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15–0,25 л/га

підтримує розвиток ягід та насіння.

Цинк (Zn) у складі “Добродій Цинк Мідь” підтримує гормональний баланс.

“Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують комплексний захист від грибних хвороб (оїдіум, сіра гниль) та посилюють стійкість до стресу в період активного росту.

ВВСН 81
(ріст ягід)

Мета обробки — максимізувати накопичення цукрів, покращити забарвлення, аромат та лежкість врожаю.

Калій (K) в “Добродій Калій Актив” є важливим елементом для внесення у дану фазу. Він максимізує синтез та накопичення цукрів (зниження кислотності), сприяє синтезу анто-

Добродій Калій Актив	2–3 кг/га
Добродій Цинк Мідь	0,5 л/га
Добродій Мікро	0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15–0,25 л/га

ціанів для забарвлення, покращує смак та зберігання.

“Добродій Цинк Мідь”, “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” продовжують захищати ягоди від хвороб та гнилей, особливо в умовах високої цукристості та можливої вологості.



КІСТОЧКОВІ

(черешня, вишня, слива, персик, абрикос)

ВВСН 01

(зелений конус)

Мета обробки — подолати весняний стрес, стимулювати рівномірне пробудження та розвиток бруньок, захистити від ранніх інфекцій та заморозків.

“Добродій ОМД” забезпечує стартовий комплекс: Азот (N) стимулює синтез білків для росту пагонів і листя; Калій (K) регулює водний баланс і підвищує стійкість до температурних коливань; Магній (Mg) та Залізо (Fe) критичні для

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/га
0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

фотосинтезу; Сірка (S) покращує загальний метаболізм.

“Добродій Мікро” забезпечує підвищення стійкості до хвороб (моніліоз, клястероспоріоз). Виявляє антифунгальну та антибактеріальну дію в поєднанні з “Добродій Комфорт” забезпечують антистресовий ефект та підвищення опосередкованої стійкості рослин.

ВВСН 55

(відокремлення бутонів)

Мета обробки — забезпечити якісне запилення та запліднення, закласти основу високого врожаю.

Необхідними елементами в дану фазу є: Азот (N), що міститься в “ОМД”, необхідний у помірній кількості для підтримки росту; Калій (K) для транспорту поживних речовин до квіток; Бор (B) є важливим елементом, що безпосередньо впливає на формування пилкових трубок,

Добродій ОМД
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/га
0,5–1,0 л/га
0,3–0,5 л/га
0,5 л/га
0,15-0,25 л/га

життєздатність пилку та запліднення, запобігаючи «пустоцвіту».

Цинк (Zn) у складі “Добродій Цинк Мідь” підтримує гормональний баланс. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують антибактеріальний, антифунгальний захист та підвищення опосередкованої стійкості.



ВВСН 71

(опадання пелюсток)

Мета обробки — запобігти опаданню зав'язі, ініціювати інтенсивний ріст плодів та забезпечити їх якісний розвиток.

У дану фазу розвитку культури важливим елементом є Калій (К), який інтенсифікує відтік асимілятів до зав'язі, сприяючи її утриманню та росту; Азот (N) в "ОМД" необхідний у помірній

Добродій Калій Актив	2 кг/га
Добродій ОМД	2 кг/га
Добродій Бор	0,5–1,0 л/га
Добродій Мікро	0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15–0,25 л/га

кількості для підтримки росту. Бор (В) продовжує відігравати ключову роль у розвитку насіння та плоду.

"Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт" забезпечують комплексну фунгістатичну та бактеріостатичну дію для успішного зав'язування й початку росту плодів.

ВВСН 81

(ріст плодів)

Мета обробки — забезпечити інтенсивний налив плодів, сформувати високі смакові якості та покращити зберігання.

Калій (К) через внесення "Добродій Калій Актив" інтенсифікує транспорт цукрів (глюкози, фруктози) з листя у плоди, що безпосередньо впливає на солодкість, розмір та щільність.

Добродій Калій Актив	1,5–2 кг/га
Добродій Бор	0,5 л/га
Добродій Мікро	0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15–0,25 л/га

Бор (В) присутній в мікродобриві "Добродій Бор" підтримує розвиток тканин та поділ клітин кісточки та шкірки плоду.

"Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт" забезпечують антифунгальний захист і підвищення стресостійкості плодів, зменшуючи ризик розтріскування та покращуючи лежкість.

ВВСН 99

(після збору врожаю)

Мета обробки — відновити дерево, підготувати до зими та закласти основу врожаю наступного року.

"Добродій Калій Актив" забезпечує Калій (К), який підвищує осмотичний тиск у клітинах, сприяє накопиченню цукрів-кріопротекторів та

Добродій Калій Актив	2–3 кг/га
Добродій Мікро	0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15–0,25 л/га

зміцнює тканини, підвищуючи морозо- та зимостійкість.

"Добродій Мікро" та "Добродій Комфорт" забезпечують фунгістатичну і бактеріостатичну дію, підвищують стійкість до хвороб та сприяють диференціації генеративних бруньок.



ЗЕРНЯТКОВІ

(яблуня, груша)

ВВСН 01

(зелений конус)

Мета обробки — подолати весняний стрес, стимулювати рівномірне розкриття бруньок та закласти основу для здорового листя й пагонів. Азот (N) присутній в “Добродій ОМД” забезпечує інтенсивний старт, критично важливий для синтезу білків та швидкого нарощування листової маси. Калій (K) та Магній (Mg) регулюють

Добродій ОМД
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

3 кг/га
0,5 л/га
0,15–0,20 л/га

водний баланс та фотосинтез, підвищуючи стійкість до заморозків.
“Добродій Мікро” в синергії з “Добродій Комфорт” забезпечує антифунгальну та антибактеріальну дію, а також піднімає опосередковану стійкість, що особливо важливо для молодих тканин.

ВВСН 10

(«мишачі вушка»)

Мета обробки — активізувати диференціацію та розвиток квіткових бруньок, підвищити їхню життєздатність.

Калій (K) у складі “Добродій Калій Актив” підсилює транспорт поживних речовин до бруньок, що підвищує енергію для формування квіток. Бор (B) є ключовим елементом для якісного формування репродуктивних органів,

Добродій Калій Актив
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2–3 кг/га
0,3–0,5 л/га
0,3–0,5 л/га
0,3–0,5 л/га
0,15–0,25 л/га

життєздатності пилку та запобігання деформації квіток.

“Добродій Цинк Мідь”: Цинк (Zn) підтримує баланс гормонів, Мідь (Cu) підвищує стійкість до грибних хвороб.
“Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” забезпечують комплексний антибактеріальний й антифунгальний захист.

ВВСН 55

(рожевий пуп'янок)

Мета обробки — підготувати дерево до цвітіння, забезпечити максимум енергії для формування зав'язі та захистити квітки.

“Добродій ОМД” та “Добродій Калій Актив” створюють енергетичну основу. Калій (K) інтенсифікує транспорт поживних речовин до квіток. Азот (N) у помірній кількості підтримує загальний метаболізм.

Добродій ОМД
Добродій Калій Актив
Добродій Бор
Добродій Цинк Мідь
Добродій Мікро
Добродій Комфорт

2 кг/га
2 кг/га
0,3–0,5 л/га
0,3–0,5 л/га
0,3–0,5 л/га
0,15–0,25 л/га

“Добродій Бор” забезпечує якісне запилення та запліднення.

“Добродій Цинк Мідь”, “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” разом створюють потужний захисний комплекс проти грибних та бактеріальних хвороб квіток (моніліоз) та стресу.



ВВСН 71
(опадання пелюсток)

Мета обробки — зміцнити зав'язь, запобігти її опаданню та закласти основу для росту плодів. “Добродій ОМД” підтримує активний метаболізм після цвітіння. Азот (N) необхідний для початкового росту плодів, а Калій (K) сприяє транспорту асимілятів.

Добродій ОМД	3 кг/га
Добродій Бор	0,5–1,0 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

“Добродій Бор” критично важливий для подальшого розвитку насіння та плоду. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” захищають молоду зав'язь від патогенів і стресових факторів.

ВВСН 80
(дозрівання)

Мета обробки — забезпечити максимальний налив плодів, покращити смак, цукристість, колір та лежкість. Добродій Калій Актив виконує головну роль. Калій (K) інтенсифікує транспорт цукрів до плодів, покращує смакові якості, щільність

Добродій Калій Актив	1,5–2 кг/га
Добродій Бор	0,5 л/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

м'якоті, забарвлення та зберігання. Добродій Бор сприяє остаточному формуванню насіння. Добродій Мікро та Добродій Комфорт підтримують здоров'я листя та захищають плоди від хвороб.

ВВСН 99
(після збору врожаю)

Мета обробки — відновити дерево, підвищити його зимостійкість та закласти основу для врожаю наступного року. “Добродій Калій Актив” є основним елементом для підготовки до зими. Калій (K) підвищує осмотичний тиск у клітинах, сприяє накопичен-

Добродій Калій Актив	2 кг/га
Добродій Мікро	0,3–0,5 л/га
Добродій Комфорт	0,15-0,25 л/га

ню цукрів-кріопротекторів, зміцнює тканини. “Добродій Мікро” та “Добродій Комфорт” посилюють захисні механізми, допомагають дереву подолати стрес після збирання врожаю й захищають від осінніх інфекцій.





«Вигода ТМ „Добродій“ — це науково обґрунтований стандарт прибутковості, що гарантує 100% реалізацію потенціалу врожаю та 0% фітотоксичного пригнічення, навіть на найвибагливіших культурах у критичних умовах».

СЕРГІЙ ЛИСИЙ
головний агроном
ФГ «ВЕЛЕС АРС»

ЧОМУ З ТЕХНОЛОГІЄЮ «ДОБРОДІЙ» ВИ БУДЕТЕ СПОКІЙНІ ЗА КОЖЕН ГЕКТАР

Локація: Вінницька область

Об'єкт: Промислові коноплі, сорт «Софія»

Площа: 90 га (одне з перших масштабних посівів в Україні)

Технологічний партнер: ТОВ «Майбутнє Будуємо Разом»

Промислові коноплі — це культура-іспит для агронома. З одного боку — вражаюча рентабельність до 180%, з іншого — надзвичайна чутливість до якості живлення та стресових факторів. Ми в компанії «Майбутнє Будуємо Разом» стали справжніми першопрохідниками: одними з перших повернули цю культуру на українські поля в промислових масштабах і абсолютно першими впровадили повну систему живлення мікродобривами.

СТАРТ У ЗОНІ РИЗИКУ

Початок вегетації на Вінниччині видався екстремальним: червневі зливи та град стали жорстким випробуванням для молодих сходів. Для конопель фаза BBCH 00-13 є критичною. Будь-яка затримка в рості через стрес веде до здерев'яніння стебла, втрати еластичності волокна та появи «порожнього» насіння.

ТЕХНОЛОГІЧНЕ РІШЕННЯ «ДОБРОДІЙ»

На наших полях ми впровадили систему PROTECT, яка довела свою ефективність у найскладніших умовах.

На старті (BBCH 00-13) ми застосували тандем Добродій Комфорт + Добродій Мікро разом з ОМД Добродій. Така комбінація забезпечує потужний розвиток кореня та знімає стартовий стрес.

Завдяки високому вмісту Цинку та Міді у складі наших добрив, ми активували синтез лігніну. Це зробило стебло міцним, а майбутню тресту — еластичною та преміальною.

У фазі бутонізації обов'язковим етапом став Добродій Бор. Він забезпечив якісне запилення, що є запорукою рекордної олійності та повноцінного наливу зерна.



РЕЗУЛЬТАТ - ПЕРЕМОГА НАД СТИХІЄЮ

Головна перевага системи PROTECT — 0% фітотоксичності. На відміну від «жорсткої» хімії, вона не пригнічує рослину.

РЕЗУЛЬТАТ НА ВЛАСНИХ ПОЛЯХ:

Повна регенерація: Посіви миттєво відновилися після граду.

Стійкість: Рівномірні сходи та витривалість до посухи на ранніх етапах.

Здоров'я: Відсутність бактеріозів та ідеально чистий лист.

Досвідчений агроном знає: промислові коноплі не вибачають помилок. Це культура з шаленим темпом росту, яка миттєво реагує на найменший дефіцит елементів.

Наш висновок простий: якщо технологія «Добродій» демонструє таку вражаючу стабільність на вибагливих коноплях, забезпечуючи рекордну олійність та якість волокна — ви можете бути абсолютно спокійними за свої основні площі.

На сої, соняшнику та пшениці наша система спрацює як годинник. Ми пропонуємо не просто препарати, а науково обґрунтований стандарт прибутковості для будь-якої культури на вашому полі.

Врожай без бактеріозів





добродінь
добриво



**ВИРОБНИЦТВО
ТА ПРОДАЖ**

тел. +38 044 490 95 34
dobryvo@dobrodiy.in.ua
dobrodiy.in.ua