



Quantum®

Квантум. Інновації живлення.

2026

КАТАЛОГ ПРОДУКЦІЇ

Добрива та технології
майбутнього вже сьогодні

Умовні позначення



Обробка
насіння



Ґрунтове
внесення



Позакореневе
підживлення



Фертигація

Зміст

4	Про компанію
6	Інноваційні технології живлення
8	 Рідкі преміальні стартові добрива
16	 Комплексні спеціалізовані та універсальні мікродобрива
28	 Моноелементні спеціальні добрива
50	 Функціональні добрива направленої специфічної дії
76	 Добрива фітогормональної дії
84	 Лінійка КВАНТУМ АСИСТЕНТ високотехнологічні ад'юванти
94	Сухі водорозчинні та мікрогранульовані добрива
102	Рекомендовані схеми
108	Регіональні представники

Профіль компанії

НВК «КВАДРАТ» – українська науково-виробнича компанія з більш ніж 15-річним досвідом у розробці та виробництві високоефективних добрив **ТМ QUANTUM**, що створюються на основі сучасних технологій та наукових досліджень.

Наша діяльність зосереджена на створенні якісних продуктів і сервісів для сільськогосподарських підприємств, які допомагають підвищувати ефективність рослинництва шляхом впровадження сучасних ефективних технологій.

Завдяки розгалуженій дистриб'юторській мережі, наша продукція доступна сільгоспвиробникам у різних регіонах України. Ми співпрацюємо як із великими агрохолдингами, так і з невеликими фермерськими господарствами, будуючи довгострокові партнерські відносини.



Виробництво та сировина

Виробничі потужності компанії розташовані у Харківській та Вінницькій областях. Така географія дозволяє забезпечувати не лише надійність виробничого циклу, а й логістично зручне та оперативне постачання продукції агровиробникам по всій Україні та партнерам за кордоном.

У виробництві використовується сировина провідних світових постачальників, зокрема компоненти фармацевтичної та харчової чистоти. Географія постачань сировини охоплює понад 15 країн, що дозволяє забезпечувати стабільність і відповідність продукції міжнародним стандартам.



Міжнародне співробітництво

Стратегія міжнародного розвитку компанії спрямована на активну взаємодію з новими ринками та партнерами. Лінійка добрив ТМ QUANTUM зареєстрована в 2016 році як EC Fertilizer (Добриво ЕС) та експортується до країн Європейського Союзу — зокрема Чехії, Словаччини, Німеччини та Румунії.

Наукові підходи та діагностика

У 2024 році компанія НВК «КВАДРАТ» розпочала новий етап розвитку з розширення дослідницького підрозділу та відкриття нового **R&D Center QUANTUM**. Новий дослідний підрозділ базується у передмісті Києва та фокусується на пошуку нових ефективних рішень у галузі живлення рослин.

Основна увага приділяється дослідженню ефективності нових речовин і технологій, розробці та випробуванню нових продуктів на різних сільськогосподарських культурах та під дією різних факторів — зміни властивостей ґрунту, впливу стресових умов тощо.

Наша лабораторія проводить комплексну **листову та ґрунтову діагностику** із застосуванням високоточного аналітичного обладнання — ICP-OES, Vis-IV, XRF та спектрофотометричних систем. Це дозволяє формувати індивідуальні рекомендації щодо живлення культур на основі достовірних даних.



◆ **НВК «КВАДРАТ» поєднує науковий підхід, сучасні технології та практичний досвід, створюючи продукти, які допомагають агровиробникам підвищувати ефективність живлення, покращувати стійкість рослин до стресів і розкривати природний потенціал урожайності.**



Інтенсивні технології потребують складних бакових сумішей під час приготування розчинів для позакореневого підживлення, обробки насіння, внесення за технологією IN-FURROW® або способом фертигації. **Extra Chelate Technology** захищає мікроелементи від взаємодії з іншими добривами, біостимуляторами та засобами захисту рослин в бакових сумішах або ґрунті у широкому діапазоні рН.

- ◆ **100% хелатована форма мікроелементів** для максимальної стабільності та ефективності.
- ◆ **Відмінна сумісність у бакових сумішах** з рідкими стартовими (ортофосфатами) та іншими висококонцентрованими добривами, біостимуляторами та засобами захисту рослин.
- ◆ **Сумісність із широким спектром агрохімікатів** дозволяє знизити витрати шляхом мінімізації кількості необхідних внесень.
- ◆ **Спеціальні формуляції** забезпечують високу концентрацію мікроелементів, відмінну біологічну доступність та покращують проникнення всіх компонентів бакової суміші.



RX Technology (Resistance eXtreme Technology) — інноваційна технологія

підвищення стресостійкості рослин — базується на дії ряду органічних сполук з високою біостимулюючою активністю та антистресовою дією. Ці сполуки активують внутрішні захисні механізми рослин, дозволяючи їм ефективно протистояти несприятливим факторам (посуха чи перепади температур). **RX Technology** мінімізує втрати врожаю та забезпечує стабільний ріст навіть за екстремальних умов навколишнього середовища.

Біологічно активні компоненти RX Technology регулюють широкий спектр клітинних процесів:

- ◆ **стимулюють природні механізми стійкості рослин** до абіотичних стресів (посуха, тепловий та сольовий) та патогенів;
- ◆ **виконують функції ендогенного сигналу**, активуючи синтез антистресових білків та антиоксидантних ферментів;
- ◆ **приймають участь у регуляції транспірації**, підвищенні ефективності використання води та посухостійкості;
- ◆ **сприяють стабільності клітинних мембран**;
- ◆ **підвищують фотосинтетичну активність**;
- ◆ **стимулюють ріст та поглинання поживних речовин** кореневою системою.



APT technology (Active Phloem Transport).

Технологія підвищення флоемної мобільності поживних речовин, що забезпечує швидке переміщення елементів від зони нанесення в молоді тканини рослин. Більшість мікроелементів та кальцій є флоемно не мобільними, тобто мають низьку здатність переміщуватися з однієї частини рослини в іншу. Завдяки APT technology вдається подолати цей природний бар'єр та гарантувати доставку критично важливих елементів до точок росту.

Спеціальний комплекс поліолів **APT technology** забезпечує утворення сполук у рослині з високою транспортною здатністю. Низькомолекулярні транспортні форми елементів сприяють кращому проникненню сполук у листок та безперешкодному переміщенню елементів з низькою мобільністю по судинній системі.



Active Carbon Technology.

Технологія інтенсифікації ризосферних процесів (ризосферний менеджмент).

Технологія базується на концепції ризосферного менеджменту — **управління ризосферою рослини** — зоною ґрунту, що оточує корінь та знаходиться в тісному взаємозв'язку з корневими виділеннями (ексудатами) і ґрунтовою мікрофлорою (бактеріями, грибами та іншими організмами). Концепція полягає у максимізації ефективності корневих процесів, у підвищенні коефіцієнта використання елементів живлення рослинами, а не в збільшенні норм внесення хімічних добрив. **Active Carbon Technology** забезпечує ідеальне середовище для розвитку корисної мікрофлори, яка сприяє розблокуванню поживних речовин ґрунту. Це дозволяє рослині засвоювати більше елементів живлення з уже наявного резерву, підвищуючи продуктивність при зменшенні хімічного навантаження.

Комплекс **ACTion** за своєю біологічною активністю має аналогічну дію з корневими ексудатами рослин, що стимулюють ризосферні процеси:

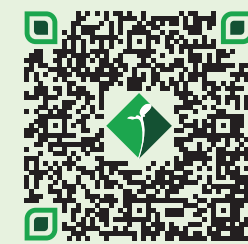
- ◆ **підвищує мікробну активність ґрунту** та покращує поглинання поживних речовин;
- ◆ **забезпечує доступне джерело енергії (вуглецю)** для ґрунту, мікробіоти і сільськогосподарських культур;
- ◆ **стимулює розвиток кореневої системи**;
- ◆ **активує стресостійкість** на початкових етапах розвитку;
- ◆ **буферні агенти в складі ACTion сприяють мобілізації фосфору** та інших елементів із ґрунту та внесених добрив.

Система «корінь-ризосферна мікрофлора» формується відразу після проростання насіння. Внесення при посіві стартових добрив **Квантум® Діафан®** з технологією ACTion сприяє:

- ◆ **активному заселенню кореневої зони** ще до проростання насіння та стимуляції розмноження мікрофлори, навіть за несприятливих умов для її росту;
- ◆ **підвищенню доступності поживних речовин** як за рахунок прямого впливу компонентів ACTion на мобільність важкодоступних елементів, так і опосередковано через стимуляцію життєдіяльності ризосферної мікрофлори кореневої системи.



ПРАВИЛА СКЛАДАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ ЖИВЛЕННЯ РОСЛИН



ОСНОВНІ ПЕРЕВАГИ УЛЬТРАЛОКАЛЬНОГО ВНЕСЕННЯ СТАРТОВИХ ДОБРІВ



Старт, що визначає майбутній врожай.
Преміальні рідкі стартові добрива
Квантум Діафан® АСТіон —
високочисті, концентровані композиції
макроелементів, розроблені для
максимального стартового ефекту.



Рідкі преміальні стартові добрива

Квантум Діафан® АСТіон **8-24-0**

Квантум Діафан® АСТіон **5-20-5**

Квантум Діафан® АСТіон **3-18-18**

Квантум Діафан® АСТіон **10-10-10**

Квантум Діафан® АСТіон 2.0 **7-20-4**

Квантум Діафан® АСТіон **SMR** НОВИНКА



20 / 1000 л



При виробництві рідких стартових добрив **Квантум® Діафан®** використовується унікальна композиція природних рослинних метаболітів та біологічно активних речовин - **ACTION**.

Біохімічний «відбиток пальця»



Аналіз ЯМР-спектрів з набором чітко визначених піків показує наявність додаткових органічних стимулюючих компонентів у добриві **Квантум® Діафан®**

ACTION, які забезпечують високу біологічну активність на ґрунтову мікрофлору і агрономічну ефективність при використанні в якості стартового добрива.

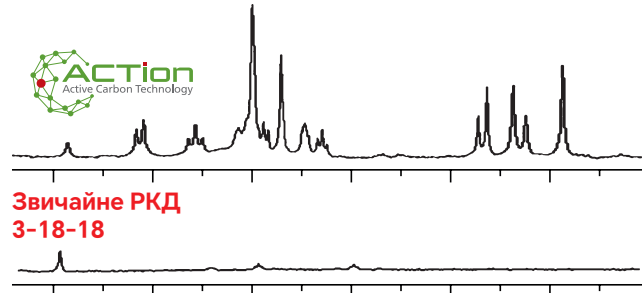
ДІАФАН® ACTION

Високочисті концентровані композиції макро-елементів для максимального стартового ефекту та забезпечення рослин основними елементами живлення.

Переваги:

- ✓ 100% доступна ОРТОФОСФАТНА форма фосфору;
- ✓ менша залежність від посушливих умов;
- ✓ ефективне засвоєння за низьких температур ґрунту;
- ✓ висока ефективність за низьких норм внесення;
- ✓ відсутність баластних солей (хлориди тощо) і шкідливих домішок;
- ✓ безпечність для рослин за оптимальних норм;
- ✓ нейтральний показник pH;
- ✓ низький сольовий індекс (безпечність для проростків і листків);
- ✓ відсутність корозії обладнання;
- ✓ низька температура кристалізації;
- ✓ ідеальна можливість сумісного внесення з мікроелементами, пестицидами та біостимуляторами.

Діафан ACTION
3-18-18



Квантум® Діафан® ACTION	8-24-0	5-20-5	3-18-18	10-10-10
Склад, г/л				
Загальний азот (N)	102	64	42	125
в т.ч. амонійний азот (N-NH ₄ ⁺)	102	64	9,8	8
амідний азот (N-NH ₂)	—	—	32,2	117
Доступний фосфор (P ₂ O ₅)	305	254	252	125
Доступний калій (K ₂ O)	—	64	252	125
Комплекс біологічно активних речовин ACTION	14	14	14	14
Властивості				
Густина (при 20 °C), г/мл	1,25–1,28	1,25–1,28	1,37–1,41	1,24–1,27
pH, од.	6,5–7,1	6,5–7,0	7,3–7,7	7,3–7,7
Температура кристалізації, °C	–0,3	–12,7	–18,2	–6,1

Грунтове внесення (технологія IN-FURROW®). Норма внесення 20–90 л/га (25–125 кг/га). Кукурудза, соняшник, соя, цукровий буряк: 20–50 л/га (25–70 кг/га). Зернові культури, ріпак: 30–90 л/га (55–125 кг/га). Максимальна безпечна для насіння і проростків норма внесення залежить від культури, ширини міжрядь, гранулометричного складу, температури та вологості ґрунту, його катіонообмінної здатності й вмісту органічної речовини, конструкції аплікатора та деяких інших факторів.

Позакореневе підживлення. Рекомендована норма внесення — 3–7 л/га. Дотримуйтесь усіх вимог ефективного листового внесення препаратів. Змішування добрива з жорсткою водою може призвести до випадання осаду — використовуйте речовини для пом'якшення води.

Обробка насіння. Можливе використання добрив Квантум® Діафан® ACTION для передпосівної обробки насіння у комбінації з протруйниками, мікродобривами, біологічно активними речовинами у нормі 1–3 л/т насіння.

Фертигація. Для приготування поливної суміші, потрібно розчинити 5 л добрива у не менше ніж 1000 л води. Загальні витрати добрива, в середньому, становлять від 50 до 100 л/га за період вегетації. Денна норма витрат добрива коливається в межах 1–10 л, залежно від агрономічної необхідності.





20 / 1000 л

Хімічний склад та властивості, мас.% (w/w):

Загальний азот (N)	7,0%	90 г/л
Доступний фосфор (P ₂ O ₅)	20,0%	254 г/л
Доступний калій (K ₂ O)	4,0%	51 г/л
Zn	0,4%	5 г/л
Композиція органічних речовин ACTION (в перерахунку на карбон)	1,7%	22 г/л
Інгібітори Р-фіксації	1,0%	12,6 г/л
pH		5,9–6,2
Густина (при 20°C)	1,27–1,29 г/мл	
Температура кристалізації		–11 °C



Збагачено цинком



Технологія ACTION



Інгібітори Р-фіксації

ДІАФАН® ACTION 2.0 7-20-4

+Zn

Нова формуляція преміальних рідких стартових добрив з технологією Захисту Фосфору, що значно підвищує його ефективність, особливо на лужних або кислих ґрунтах та при застосуванні у бакових сумішах з жорсткою водою. Додатково збагачено Zn (5 г/л), містить компоненти ACTION та Інгібітори Р-фіксації, які запобігають зв'язуванню фосфору та сприяють пролонгації його засвоєння рослиною.



Переваги Квантум® Діафан® ACTION 2.0:

- ✓ високоефективне на кислих та лужних ґрунтах, стабільне при внесенні в бакових сумішах з водою завдяки технології захисту фосфору;
- ✓ додатково містить цинк, забезпечує початкову потребу культур навіть за наявності гострої нестачі Zn в ґрунті;
- ✓ зменшуючи зв'язування фосфору, покращує його дифузю в ґрунті, підвищує доступність та асиміляцію поживних речовин, в.т. мікроелементів;
- ✓ технологія інтенсифікації ризосферних процесів ACTION;
- ✓ доступна ортофосфатна форма фосфору, відсутність баластних солей, низький сольовий індекс.

Технологія Захисту Фосфору

Рівень pH ґрунту впливає на доступність елементів живлення, особливо фосфору (P) та мікроелементів, змінюючи форму поживних речовин. Прямо чи опосередковано pH впливає на розчинність цих елементів, визначаючи їхню біологічну доступність і мобільність у ґрунті.

У лужних ґрунтах (pH вище 7,5), фосфат-іони реагують з кальцієм (Ca) і магнієм (Mg), утворюючи малорозчинні сполуки. А у кислих ґрунтах (pH нижче 5,5) фосфор (P) реагує з алюмінієм (Al) і залізом (Fe), утворюючи нерозчинні фосфати.

Технологія Захисту Фосфору базується на застосуванні інгібіторів Р-фіксації, які діють шляхом блокування негативної взаємодії фосфору з антагоністичними позитивно зарядженими іонами (Ca²⁺, Fe³⁺ або Al³⁺), які можуть зв'язувати і обмежувати доступність Р для рослини, особливо в умовах неоптимального pH ґрунту.

Три ефекти дії:

- ✓ запобігає фіксації фосфору, особливо, при неоптимальних ґрунтових умовах;
- ✓ підвищує доступність фосфору та інших поживних речовин в ґрунті та внесених добрив;
- ✓ пролонгує дію стартових добрив, дозволяє поживним речовинам бути більш доступними рослині протягом вегетації.

Дія інгібіторів Р-фіксації у складі Квантум® Діафан® ACTION 2.0 на прикладі застосування з жорсткою водою у бакових сумішах





20 / 1000 л

**Хімічний склад та властивості,
мас.% (w/w):**

Загальний азот (N)	7,0%	84 г/л
Доступний фосфор (P ₂ O ₅)	7,0%	84 г/л
Доступний калій (K ₂ O)	7,0%	84 г/л
Грунтовий ад'ювант/ біокатализатор SMR (алгінатні полісахариди, прогормональні сполуки)	2,1%	25 г/л
pH	7,0	
Густина (при 20°C)	1,20 г/мл	
Температура кристалізації	-10 °C	

Максимальна безпечна для насіння і проростків норма внесення залежить від культури, ширини міжрядь, гранулометричного складу, температури та вологості ґрунту, його катіонообмінної здатності й вмісту органічної речовини, конструкції аплікатора та деяких інших факторів.

Рекомендовано до використання за оптимальної вологості ґрунту, уникати внесення в умовах ґрунтової посухи. У разі необхідності звернутися за додатковою консультацією до виробника.

ДІАФАН® SMR

НОВИНКА

Преміальні рідкі стартові добрива з біологічним каталізатором ризосферних процесів, що покращує мікробіологічну активність ґрунту й посилює розвиток кореневої системи, формуючи оптимальне середовище для інтенсивного стартового росту рослин.

Біокатализатор SMR

ґрунтовий ад'ювант з вологоутримуючими властивостями, активує процеси мінералізації, забезпечує вивільнення поживних речовин і підсилює їх поглинання, працюючи як інтелектуальний стартер, що оптимізує ранній розвиток рослини.



Сприяє активному старту та розвитку кореневої системи



Стимулює корисну ґрунтову мікробіоту



Активує доступність елементів живлення



Утримуює вологу в зоні насіння

☼ Ґрунтове внесення (технологія IN-FURROW®).

Норма внесення 20–90 л/га (25–125 кг/га).

Кукурудза, соняшник, соя, цукровий буряк: 20–50 л/га (25–70 кг/га).
Зернові культури, ріпак: 30–90 л/га (55–125 кг/га).

Переваги Квантум® Діафан® SMR

✓ **100% доступна ортофосфорна форма фосфору та максимальна безпечність для проростків**

Не містить баластних солей і має низький сольовий індекс, що забезпечує стабільну та безпечну дію в зоні насіння. Формула придатна для внесення на легких ґрунтах, за умов нестачі вологи, а також на ґрунтах із середнім чи підвищеним рівнем фосфору, де важливим є не покращення фосфорного живлення, а забезпечення біостимулюючого ефекту для посилення раннього розвитку рослини.

✓ **Біокатализатор стартового росту SMR**

Активує мінералізацію та вивільнення поживних речовин у зоні проростання насіння, підвищує доступність макро- та мікроелементів і стимулює розвиток кореневої системи. Одночасно посилює активність ризосферної мікробіоти, формуючи ранній “мікробний сплеск”, що забезпечує інтенсивну ферментативну та мікробіологічну підтримку стартового росту.

✓ **Поліпшення структури та водного режиму ґрунту в зоні кореня**

Природні високомолекулярні компоненти утримують вологу в зоні насіння, покращують пористість і аерацію ґрунту та забезпечують кращий контакт коренів із ґрунтовими частинками, створюючи сприятливі умови для раннього укорінення й розвитку рослини.

✓ **Регуляція гормонального статусу рослини**

Компоненти SMR діють як сигнальні молекули, що модулюють гормональний баланс рослини: підвищують цитокінінову активність, стимулюють ауксиноподібні реакції, забезпечують активне коренеутворення, розвиток пагонів і стабільну роботу фотосинтетичного апарату.

✓ **Підвищення стресостійкості**

Завдяки регуляції стрес-генів, активації антиоксидантних ферментів та накопиченню осмоліту проліну рослини демонструють підвищену толерантність до несприятливих ґрунтових умов (рН, вміст карбонатів і солей, низька мікробіологічна активність) та кліматичних факторів, зокрема посухи й температурних стресів.

☼ **Позакореневе підживлення.** Рекомендована норма внесення — 3–7 л/га. Дотримуйтесь усіх вимог ефективного листового внесення препаратів. Змішування добрива з жорсткою водою може призвести до випадання осаду — використовуйте речовини для пом'якшення води.

☼ **Обробка насіння.** Можливе використання добрива Квантум® Діафан® SMR для передпосівної обробки насіння у комбінації з протруйниками, мікродобривами, біологічно активними речовинами у нормі 1–3 л/т насіння.

☼ **Фертигація.** Для приготування поливної суміші, потрібно розчинити 5 л добрива у не менше ніж 1000 л води. Загальні витрати добрива, в середньому, становлять від 50 до 100 л/га за період вегетації. Денна норма витрат добрива коливається в межах 1–10 л, залежно від агрономічної необхідності.





Синергія елементів для
максимального результату.
Комплексні добрива TM QUANTUM —
це багатокомпонентні формули,
створені для повноцінного забезпечення
культур життєво важливими елементами
на всіх етапах розвитку.



Комплексні спеціалізовані
та універсальні мікродобрива
з функціями регуляції
росту рослин

Квантум® Платіnum

Квантум® Голд

Квантум® Сілвер

Квантум® Тріо

Квантум® Фос Актив pH



1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

N	9,5%	95 г/л
CaO	2,0%	20 г/л
MgO	1,5%	15 г/л
Fe	1,2%	12 г/л
Zn	1,2%	12 г/л
Cu	0,7%	7 г/л
SO ₃	1,8%	18 г/л
Mn	0,7%	7 г/л
B	0,5%	5 г/л
Mo	0,01%	0,1 г/л
Co	0,003%	0,03 г/л
Ni	0,01%	0,1 г/л
I	0,05%	0,5 г/л
Амінокислоти	0,5%	5 г/л
pH		7,0-8,5
Густина		1,28—1,38 кг/л

Катіони, хелатовані EDTA:

Mg, Ca, Zn, Mn, Cu, Fe, Co, Ni

ПЛАТИНУМ

Комплекс хелатованих EDTA мікроелементів, магнію та кальцію, який збагачено азотом та сіркою з метою активації фотосинтезу, а також амінокислотами для підвищення стресостійкості рослин.



Добриво призначене для позакореневого підживлення зернових, технічних, плодово-овочевих та ягідних культур впродовж всього вегетаційного періоду.

Дія та вплив добрива:

- ☒ азот та магній сприяють активізації фотосинтезу та приросту вегетативної маси;
- ☒ комбінація високодоступних форм кальцію та бору забезпечує високу ефективність запилення при застосуванні в генеративну фазу розвитку;
- ☒ збалансований набір мікроелементів стимулює основні фізіологічні процеси рослин у відповідальні фази росту і розвитку;
- ☒ корекція тимчасового дефіциту макро- та мікроелементів спричиненого погодно-кліматичними, ґрунтовими, хімічними чинниками;
- ☒ амінокислоти та мікроелементи, що активують ферментну захисну систему, сприяють підвищенню стресостійкості та подоланню рослинами наслідків негативних умов.

🌱 **Обробка насіння.** Норма застосування 2-3 л/т. Для додаткового забезпечення фосфором та цинком рекомендовано застосування у баковій суміші разом із Квантум® СРКЗ Екстра (1-2 л/т) та Квантум® Т80 (0,5-1,0 л/т) з метою підвищення посухостійкості та стимуляції коренеутворення.

🌱 **Ґрунтове внесення (технологія In-Furrow®).** Можливе сумісне застосування Квантум® Платинум з рідкими стартовими добривами Квантум® Діафан® в нормі 1-3 л/га.

🔥 Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь	Кущення	ВВСН 21-29	1,0
	Вихід в трубку – прапорцевий лист	ВВСН 30-49	2,0
	Молочно-воскова стиглість	ВВСН 83-87	1,0
Кукурудза	3-5 листків	ВВСН 13-15	1,0
	6-8 листків	ВВСН 16-18	2,0
Соняшник	2-3 пари листків	ВВСН 14-16	1,0-2,0
	5-6 пар листків (10-12 листків)	ВВСН 30-33	2,0-2,5
	Бутонізація (фаза зірочки)	ВВСН 51-55	2,0-2,5
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	4-6 листків (перед зимою, для озимого ріпаку)	ВВСН 14-16	1,0
	Весняна розетка стеблуння	ВВСН 21-39	1,0-2,0
	Бутонізація (перед цвітінням)	ВВСН 50-61	2,0
	Формування насіння	ВВСН 71-79	1,0
Цукровий і кормовий буряк	4-6 листків – змикання листків в рядках	ВВСН 14-34	1,0-2,0
	Змикання листків в міжряддях – ріст коренеплодів	ВВСН 35-49	2,0
Соя, горох	3-5 трійчастих листків	ВВСН 14-16	1,0
	Бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51-61	2,5-3,0
	Формування бобів	ВВСН 71-79	1,0
Картопля	Стеблуння – розвиток бульб, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 31-79	2,0-2,5
Томат, перець, баклажан	Повне цвітіння – досягання, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 64-89	1,0-2,0
Огірок	Ріст та розвиток листків, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 13-29	2,0
	Плодоношення, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 71-89	2,0
Морква	4-6 справжніх листків	ВВСН 14-16	2,0
	Ріст коренеплоду, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 41-49	2,0
Цибуля, часник	Початок формування – кінець наливу цибулин, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 41-49	2,0-3,0
Капуста	Формування качана, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 41-49	2,0-3,0
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Цвітіння	ВВСН 60-69	0,2-0,3
	Після цвітіння	ВВСН 71-72	0,3-0,4
	Ріст плодів – збір врожаю, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 74-89	0,2-0,3
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня)	Опадання пелюсток	ВВСН 67-69	0,2-0,3
	Ріст зав'язі, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 71-73	0,3-0,4
Виноград	Цвітіння	ВВСН 61-69	0,2-0,3
	Ріст ягід, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 71-79	0,3-0,4
Ягідні (суниця, смородина, малина)	Початок цвітіння	ВВСН 61-64	0,5-0,8
	Кінець цвітіння, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 65-69	0,5-0,8
Горіх	Закладка та розвиток плоду, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 71-89	0,2-0,4



0,3 / 1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

N	9,0%	90 г/л
K ₂ O	9,0%	90 г/л
P ₂ O ₅	9,0%	90 г/л
SO ₃	1,75%	17,5 г/л
Fe	0,6%	6 г/л
Zn	0,7%	7 г/л
Cu	0,7%	7 г/л
Mn	0,6%	6 г/л
B	0,35%	3,5 г/л
Mo	0,01%	0,1 г/л
Ni	0,01%	0,1 г/л
Co	0,003%	0,03 г/л
pH	7,0–8,5	
Густина	1,20–1,30 кг/л	

Додатково містить комплекс
біологічно активних речовин

ГОЛД

Комплексне добриво для позакореневого підживлення овочевих, плодово-ягідних, декоративних та інших культур. Містить велику кількість макро- та мікроелементів, а також комплекс біологічно активних речовин, зокрема високоефективний нетоксичний фітогормон ауксинового типу.

Дія та вплив добрива:

- ✓ корекція тимчасового дефіциту макро- і мікроелементів, спричиненого погодно-кліматичними, ґрунтовими, хімічними факторами;
- ✓ коригування системи удобрення рослин у разі дефіциту в ґрунті важливих мікроелементів, а також в інтенсивних технологіях при вирощуванні високих урожаїв сільськогосподарських культур;
- ✓ активізація біологічної активності рослин у відповідальні фази росту і розвитку для формування максимально можливої, в конкретних умовах, продуктивності рослин;
- ✓ подолання рослинами наслідків стресових умов, що призвели до уповільнення або завмирання ростових процесів;
- ✓ підтримання та корегування гормонального балансу у рослин.

✂ **Обробка насіння.** Замочувати насіння впродовж 2-4 годин у 5-10% розчині (0,5 л препарату розчинити у 5-10 л води). Після замочування насіння просушити або висівати відразу. В одному розчині можна послідовно замочувати декілька порцій насіння.

Обробка бульб картоплі. Занурити бульби на декілька секунд у 5-10% розчин (0,5 л препарату розчинити у 5-10 л води). Після замочування бульби просушити або відразу висадити. Також можна рівномірно обробити бульби будь-яким способом із розрахунку 4 л препарату на 10-15 л води для обробки 1 тонни бульб.

Позакореневе підживлення

Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Розпускання бруньок	ВВСН 54-56	0,2-0,4
	Цвітіння	ВВСН 60-69	0,2-0,4
	Ліщиновий горіх – збір врожаю, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 71-89	0,2-0,4
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня, слива)	Цвітіння	ВВСН 61-65	0,3-0,5
	Опадання пелюсток	ВВСН 67-69	0,2-0,4
	Ріст зав'язі – дозрівання, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 71-89	0,3-0,5
Виноград	Перед цвітінням	ВВСН 53-69	0,2-0,4
	Ріст – дозрівання ягід, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 71-89	0,3-0,5
Смородина, малина, агрус	Початок цвітіння	ВВСН 61-64	0,5-0,8
	До збору врожаю	ВВСН 71-89	0,5-0,8
Суниця	Кінець цвітіння – збір врожаю, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 65-89	0,5-0,8

Овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Картопля	Стеблування	ВВСН 21-39	2,0
	Бутонізація	ВВСН 51-59	2,5
Томат, перець, баклажан	4-6 справжніх листків	ВВСН 14-16	2,0
	Початок цвітіння	ВВСН 61-63	2,0
	Дозрівання плодів, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 81-89	2,0
Огірок	Сходи – 3-6 справжніх листків	ВВСН 13-16	2,0
	Плодоношення з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 71-89	2,0
Морква	4-6 справжніх листків	ВВСН 14-16	1,0
Цибуля, часник	3-6 справжніх листків	ВВСН 13-16	2,0
	Формування цибулин, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 41-49	3,0
Капуста	2-3 справжніх листків	ВВСН 12-13	2,0
	Формування качана, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 41-49	3,0
Польові	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Зернові, технічні, зернобобові, олійні	2-4 обробки за період вегетації, з інтервалом 10-14 днів	ВВСН 12-79	2,0-2,5



5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

N	7,0%	70 г/л
P ₂ O ₅	6,0%	60 г/л
K ₂ O	9,0%	90 г/л
SO ₃	3,0%	30 г/л
B	0,5%	5 г/л
Zn	1,6%	16 г/л
Cu	1,6%	16 г/л
Mn	0,7%	7 г/л
Mo	0,015%	0,15 г/л
Ni	0,01%	0,1 г/л
Co	0,003%	0,03 г/л
pH		7,5–8,5
Густина		1,20–1,25 кг/л

Додатково містить комплекс
біологічно активних речовин

СІЛВЕР

Висококонцентроване комплексне хелатне добриво для позакореневого підживлення та обробки насіння зернових (пшениця, кукурудза), бобових та технічних (соняшник, ріпак, цукровий буряк) культур. Удосконалена формула містить у своєму складі підвищену концентрацію цинку та біологічно активних речовин для стимуляції розвитку кореневої системи.

Дія та вплив добрива:

- ✓ корекція тимчасового дефіциту (спричиненого погодно-кліматичними, ґрунтовими, хімічними факторами) макро- і мікроелементів, біологічно активних речовин у рослинах;
- ✓ корегування системи удобрення рослин у разі дефіциту в ґрунті важливих мікроелементів, а також в інтенсивних технологіях при плануванні високих урожаїв культури;
- ✓ активізація фотосинтетичної та біологічної активності рослин у відповідальні фази росту і розвитку для формування максимально можливої в конкретних умовах продуктивності посівів зернових культур;
- ✓ подолання рослинами наслідків стресових умов, що призвели до уповільнення або завмирання ростових процесів;
- ✓ збільшення енергії проростання та польової схожості обробленого насіння;
- ✓ поліпшення якісних показників урожаю.

Для досягнення кращих результатів рекомендується виконувати підживлення в комплексі з іншими препаратами згідно технологічних схем для відповідної культури.

❖ **Обробка насіння.** Для стимулювання проростання насіння та формування розвиненої кореневої системи рекомендовано використовувати Квантум® Сілвер при протруєнні насіння зернових, бобових та соняшнику в нормі 3 л/т, насіння ріпаку та гірчиці – 2 л/т. При обробці насіння бобових та на кислих ґрунтах рекомендовано додатково використовувати Квантум® Молібден + Кобальт – 0,5 л/т. При застосуванні з біологічними інокулянтами доцільно звернутися до виробника за консультацією щодо сумісності препаратів.

Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь	Кущення	ВВСН 21–29	1,0
	Вихід в трубку – прапорцевий лист	ВВСН 30–49	2,0
	Молочно-воскова стиглість	ВВСН 83–87	1,0
Кукурудза	3–5 листків	ВВСН 13–15	1,0
	6–8 листків	ВВСН 16–18	2,0
Соняшник	2–3 пари листків	ВВСН 14–16	1,0–2,0
	5–6 пар листків (10–12 листків)	ВВСН 30–37	2,0–2,5
	Бутонізація (фаза зірочки)	ВВСН 51–55	2,0–2,5
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	4–6 листків (перед зимою, для озимого ріпаку)	ВВСН 14–16	1,0
	Весняна розетка стеблуння	ВВСН 21–39	1,0–2,0
	Бутонізація (перед цвітінням)	ВВСН 50–61	2,0
	Формування насіння	ВВСН 71–79	1,0
Цукровий і кормовий буряк	4–6 листків – змикання листків в рядках	ВВСН 14–34	1,0–2,0
	Змикання листків в міжряддях – ріст коренеплодів	ВВСН 35–49	2,0
Соя, горох	3–5 трійчастих листків	ВВСН 14–16	1,0
	Бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51–61	2,5–3,0
	Формування бобів	ВВСН 71–79	1,0
Картопля	Стеблуння – розвиток бульб, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 31–79	2,0–2,5
Томат, перець, баклажан	Повне цвітіння – досягання, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 64–89	1,0–2,0
Огірок	Ріст та розвиток листків, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 13–29	2,0
	Плодоношення, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 71–89	2,0
Морква	4–6 справжніх листків	ВВСН 14–16	2,0
	Ріст коренеплоду, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 41–49	2,0
Цибуля, часник	Початок формування – кінець наливу цибулин, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 41–49	2,0–3,0
Капуста	Формування качана, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 41–49	2,0–3,0
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Цвітіння	ВВСН 60–69	0,2–0,3
	Після цвітіння	ВВСН 71–72	0,3–0,4
	Ріст плодів – збір врожаю, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 74–89	0,2–0,3
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня)	Опадання пелюсток	ВВСН 67–69	0,2–0,3
	Ріст зав'язі, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 71–73	0,3–0,4
Виноград	Цвітіння	ВВСН 61–69	0,2–0,3
	Ріст ягід, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 71–79	0,3–0,4
Ягідні (суниця, смородина, малина)	Початок цвітіння	ВВСН 61–64	0,5–0,8
	Кінець цвітіння, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 65–69	0,5–0,8
Горіх	Закладка та розвиток плоду, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 71–89	0,2–0,4



20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

N	10,0%	100 г/л
Zn	3,0%	30 г/л
Mn	3,0%	30 г/л
Cu	2,0%	20 г/л
SO ₃	6,5%	65 г/л
Амінокислоти	4,0%	40 г/л
pH		8,0–8,5
Густина		1,30–1,35 кг/л

Катіони, хелатовані EDTA:

Zn, Mn, Cu

RX
Technology

EXTRA
CHELATE
TECHNOLOGY

ТРИО

Комплекс 100% хелатованих EDTA мікроелементів (цинку, марганцю, міді), збагачений азотом та сіркою. Призначений для внесення за технологією In-Furrow® та позакореневого підживлення озимих та ярих культур. Технологія ЕКСТРА-хелатування забезпечує відмінну сумісність в бакових сумішах з концентрованими рідкими NPK добривами, біостимуляторами та засобами захисту рослин.

Дія та вплив добрива:

✓ призначене для корекції ґрунтового та тимчасового дефіциту мікроелементів (спричиненого погодно-кліматичними, ґрунтовими, хімічними факторами) на посівах озимих та ярих культур;

✓ при внесенні зі стартовими добривами (In-Furrow®) та при позакореновому підживленні забезпечує високу доступність мікроелементів;

✓ комбінація високодоступних форм цинку, марганцю та міді стимулює синтез фенолів, лігніну та накопичення цукрів, що забезпечує високу зимостійкість озимих культур;

✓ у посівах ярих культур сприяє підвищенню стійкості до посухи та хвороб;

✓ азот та сірка підсилює синтез білків і ферментів;

✓ амінокислоти підвищують проникність елементів живлення, активують ферментну захисну систему, сприяють підвищенню стресостійкості та подоланню рослинами наслідків негативних умов.

Zn: стимулює ферментативні захисні реакції та синтез хлорофілу; бере участь у вуглеводному обміні, синтезі білків, метаболізмі ауксину; активує ріст кореневої системи.

Mn: каталізує різні етапи біосинтезу лігніну та сприяє міцності клітинних стінок; сприяє підвищенню вмісту цукрів у озимих культур, тож забезпечує високу морозо- і зимостійкість; покращує стійкість до хвороб.

Cu: покращує метаболізм азоту; сприяє накопиченню фенольних сполук та синтезу лігніну, що зміцнює клітинні стінки та підвищує стійкість до морозів.

🌱 **Обробка насіння.** Норма застосування 1-2 л/т насіння зернових, зернобобових, технічних та овочевих культур.

🌱 **Ґрунтове внесення (технологія In-Furrow®).** При сумісному застосуванні із рідкими стартовими добривами Квантум® Діафан® норма витрати становить 1-3 л/га.

💧 **Фертигація.** Препарат є ефективним при фертигації рослин на крапельному поливі. Концентрація препарату при фертигації – 100 мл на 1 м³ води.

💧 Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь, озиме жито	Кущення	ВВСН 21-29	1,5
	Вихід в трубку – прапорцевий лист	ВВСН 30-49	2,0
	Молочно-воскова стиглість	ВВСН 83-89	1,5
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	4-6 листків (перед зимою, для озимого ріпаку)	ВВСН 14-16	1,5
	Весняна розетка – стеблуння	ВВСН 21-39	1,5-2,0
	Бутонізація (перед цвітінням)	ВВСН 50-61	1,0-1,5
Кукурудза	3-5 листків	ВВСН 13-15	1,0
	6-8 листків	ВВСН 16-18	2,0
Соя	2-3 пари листків – бутонізація	ВВСН 14-51	1,0-1,5
Соняшник	2-3 пари листків	ВВСН 14-16	1,0-2,0
	5-6 пар листків (10-12 листків)	ВВСН 33-37	2,0
	Бутонізація (фаза зірочки)	ВВСН 51-55	1,0-2,0
Цукровий і кормовий буряк	4-6 листків – активний ріст коренеплодів	ВВСН 14-49	1,0-2,0
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові (яблуня, груша, айва)	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14-21 день	ВВСН 51-89	0,1-0,3
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня, слива)	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14-21 день	ВВСН 51-89	0,1-0,3
Виноград	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14-21 день	ВВСН 51-89	0,1-0,3
Ягідні (суниця, смородина, малина)	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14-21 день	ВВСН 51-89	0,3-0,6
Горіх	Перша обробка перед цвітінням – до збору врожаю, 2-3 обробки в період вегетації з інтервалом 14-21 день	ВВСН 51-89	0,1-0,3



20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

N	7,0%	70 г/л
P ₂ O ₅	14,0%	140 г/л
K ₂ O	7,0%	70 г/л
SO ₃	1,0%	10 г/л
MgO	0,3%	3 г/л
Fe	0,14%	1,4 г/л
Mn	0,14%	1,4 г/л
Cu	0,14%	1,4 г/л
B	0,14%	1,4 г/л
Zn	0,07%	0,7 г/л
Mo	0,007%	0,07 г/л
Co	0,001%	0,01 г/л
Екстракт морських водоростей	2,0%	20 г/л
pH		1,8-2,5
Густина		1,15-1,25 кг/л

ФОС АКТИВ pH

Мультифункціональне комплексне рідке добриво для позакореневого підживлення з підвищеним вмістом фосфору, азоту та калію. Добриво збагачене магнієм, сіркою та мікроелементами, додатково містить екстракт морських водоростей для стимулювання розвитку кореневої системи, підвищення стресостійкості та засвоєння елементів живлення з ґрунту.



Знижує рівень pH робочого розчину.

Дія та вплив добрива:

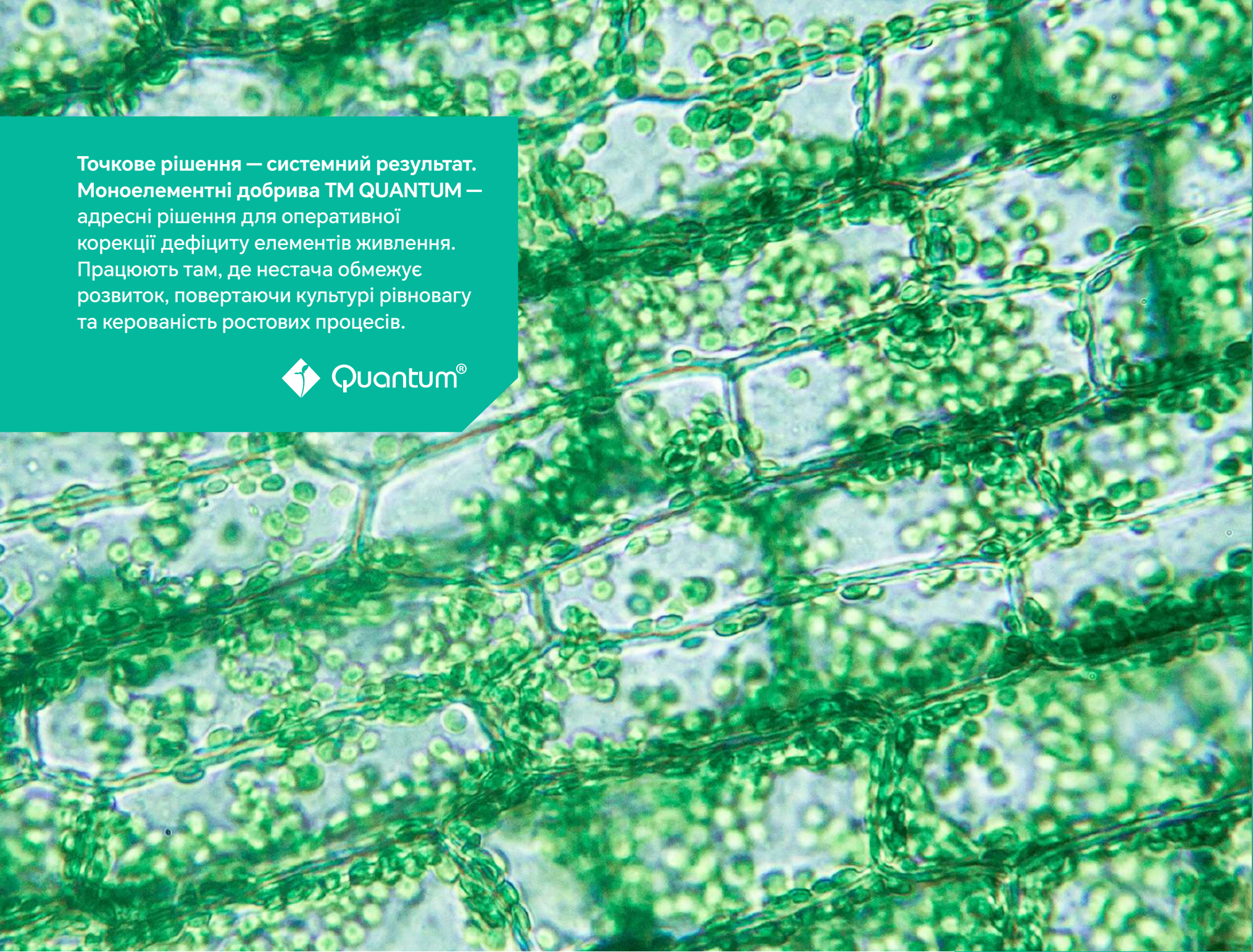
- ✓ призначене для корекції дефіциту елементів, передусім фосфору та калію, спричиненого ґрунтовими, погоднo-кліматичними, хімічними факторами;
- ✓ екстракт морських водоростей сприяє стимуляції росту та розвитку кореневої системи, поліпшує вологозабезпечення та поглинання поживних речовин з ґрунту, активує ферментну захисну систему, чим сприяє підвищенню стресостійкості рослин;
- ✓ калій сприяє накопиченню цукрів, підвищенню вмісту білка (зернові та зернобобові культури) та жирів в насінні олійних культур, покращує водообмін та стимулює посухостійкість;
- ✓ азот, сірка, магній та мікроелементи сприяють активізації фотосинтезу та приросту вегетативної маси;
- ✓ підвищений вміст фосфору стимулює розвиток кореневої системи на початкових етапах розвитку та покращує цвітіння у генеративну фазу.

Квантум Фос Актив pH, за рахунок буферизуючих властивостей та низького рівня pH (кисла реакція), створює оптимальні характеристики робочого розчину для сумісного використання з лужними добривами та ЗЗР, особливо чутливих до лужного гідролізу. У цьому випадку препарат має подвійну дію: комплексне живлення рослин та підкислення робочого розчину.

Особливо ефективним та технологічно доцільним є використання з добривами на основі боретаноламіну (наприклад, Квантум® Бор Актив, Бор Класик, Бор Актив+Мо) в бакових сумішах з фунгіцидами та іншими пестицидами, що чутливі до лужного середовища. Для додаткового азотного живлення рекомендовано сумісне внесення з Квантум® Повільний Азот, для усунення дефіциту мікроелементів – Квантум® Тріо, для стимулюючого ефекту – Квантум® ЕкстраФос та Квантум® Сіамін або Квантум® Гумат. Мікроелементи метали знаходяться в хелатній формі, що забезпечують високу їх біодоступність для рослин та стабільність у робочих розчинах.

Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Зернові колосові	Кущення	ВВСН 21-29	2,0-4,0
	Вихід в трубку – прапорцевий лист	ВВСН 30-49	1,5-3,0
	Молочно-воскова стиглість	ВВСН 83-87	1,5-3,0
Кукурудза	3-5 листків – 6-8 листків	ВВСН 13-18	2,0-4,0
	Початок витягування стебла – початок викидання волотей, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 30-51	1,5-3,0
Соняшник	2-3 пари листків	ВВСН 14-16	2,0-4,0
	5-6 пар листків (10-12 листків)	ВВСН 30-33	2,0-4,0
Ріпак	4-6 листків (перед зимою, для озимого ріпаку)	ВВСН 14-16	2,0-4,0
	Весняна розетка – стеблування	ВВСН 21-39	2,0-4,0
	Бутонізація (перед цвітінням)	ВВСН 50-61	2,0-4,0
Цукровий і кормовий буряк	Формування насіння	ВВСН 71-79	2,0-4,0
	4-6 листків – змикання листків в рядках	ВВСН 14-34	2,0-4,0
	Змикання листків в міжряддях – ріст коренеплодів	ВВСН 35-49	2,0-4,0
Соя, горох	3-5 трійчастих листків	ВВСН 14-16	2,0-4,0
	Бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51-61	2,0-4,0
	Формування бобів	ВВСН 71-79	2,0-4,0
Картопля	Стеблування	ВВСН 21-39	3,0-5,0
	Бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51-61	3,0-5,0
Томат, перець, баклажан	5-8 листків	ВВСН 15-18	3,0-5,0
	Бутонізація – початок досягання плодів, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 51-71	3,0-5,0
Огірок	Ріст та розвиток листків, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 13-29	3,0-4,0
Морква	4-6 справжніх листків	ВВСН 14-16	3,0-5,0
	Ріст коренеплоду, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 41-49	3,0-5,0
Цибуля, часник	Початок формування – кінець наливу цибулин, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 41-49	3,0-5,0
Капуста	Формування качана, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 41-49	3,0-5,0
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Цвітіння	ВВСН 60-69	0,5-0,8
	Ріст плодів – збір врожаю, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 71-89	0,5-0,8
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня)	Бутонізація	ВВСН 51-59	0,5-0,8
	Опадання пелюсток	ВВСН 67-69	0,5-0,8
	Ріст зав'язі, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 71-73	0,5-0,8
Виноград	Цвітіння – ріст ягід, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 61-79	0,3-0,7
Ягідні (суниця, смородина, малина)	Початок – кінець цвітіння, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 61-69	1,0-1,3



Точкове рішення — системний результат.
Моноелементні добрива ТМ QUANTUM —
адресні рішення для оперативної
корекції дефіциту елементів живлення.
Працюють там, де нестача обмежує
розвиток, повертаючи культурі рівновагу
та керованість ростових процесів.



Моноелементні спеціальні добрива

Квантум® Бор Актив
Квантум® Бор Актив + Молібден
Квантум® Бор Класик
Квантум® Бор + Кальцій Хелат EDTA
Квантум® Хелат Цинку 117 EDTA
Квантум® Хелат Цинку 87 EDTA
Квантум® Хелат Цинку 100
Квантум® Хелат Заліза EDTA
Квантум® Хелат Міді
Квантум® Хелат Міді EDTA
Квантум® Хелат Марганцю
Квантум® Хелат Марганцю EDTA
Квантум® Молібден + Кобальт
Квантум® K36
Квантум® Кальцій
Квантум® Кальцій Pro
Квантум® Повільний Азот



1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

Квантум® Бор Актив		
B	14,0%	140 г/л
N	5,5%	55 г/л
Cu	0,005%	0,05 г/л
Mo	0,02%	0,2 г/л
Амінокислоти	1,5%	15 г/л
pH	6,5–8,5	
Густина	1,30–1,36 кг/л	
Додатково містить комплекс поліолів для підвищення мобільності бору		

Квантум® Бор Актив + Молибден		
B	12,0%	120 г/л
N	4,7%	47 г/л
Mo	0,6%	6 г/л
Co	0,04%	0,4 г/л
pH	7,0-8,0	
Густина	1,23-1,28 кг/л	

Квантум® Бор Класик		
B	15,0%	150 г/л
N	6,0%	60 г/л
pH	7,0-8,0	
Густина	1,34-1,37 кг/л	

БОР АКТИВ

B

Високоєфективне добриво на основі легкодоступних біологічно активних форм бору. Амінокислоти у складі продукту покращують поглинання бору листовою поверхнею, стимулюють метаболізм та підвищують стресостійкість рослин, що особливо важливо в критичну фазу генеративного розвитку. Додатково збагачено комплексом поліолів, які сприяють ефективній ремобілізації бору через флоему до точок росту та в молоді тканини рослин.

APT technology (Active phloem transport).

Технологія підвищення флоємної мобільності поживних речовин, що забезпечує швидке переміщення елементів від зони нанесення в точку росту рослин.



Полііоли, що входять до складу APT technology, утворюють комплекси з бором, не дають елементу фіксуватися у клітинних стінках та утворювати нерозчинні сполуки у цитоплазмі, сприяючи безперешкодному переміщенню бору у молоді тканини рослин.

БОР АКТИВ + МОЛІБДЕН

B+Mo

Високоєфективне рідке борне добриво додатково збагачене молибденом та кобальтом, рекомендовано для підживлення бобових культур та при вирощуванні рослин на кислих ґрунтах. Молибден і кобальт відіграють ключову роль у процесах симбіотичної азотфіксації, сприяючи активній роботі бульбочкових бактерій та підвищуючи ефективність азотного живлення культур.

БОР КЛАСИК

B

Класичне високодоступне добриво на основі боретаноламіну з оптимально підбіраною концентрацією бору, призначене для позакореневого підживлення усіх сільськогосподарських культур з метою забезпечення ефективного борного живлення.

Грунтове внесення (технологія In-Furrow®). Можливе сумісне застосування з рідкими стартовими добривами Квантум® Діафан® в нормі 0,5-1 л/га.

Позакореневе підживлення Квантум® Бор Актив та Квантум® Бор Класик

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь, озиме жито	Кущення	ВВСН 21-29	0,3
	Вихід в трубку - прапорцевий лист	ВВСН 30-49	0,2
Кукурудза	3-5 листків - 6-8 листків	ВВСН 13-18	0,3
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	4-6 листків (перед зимою)	ВВСН 14-16	1,0
	Весняна розетка - стеблуння	ВВСН 21-39	1,0-2,0
	Бутонізація (перед цвітінням)	ВВСН 50-61	1,0
Соняшник	2-3 пари листків	ВВСН 14-16	0,5-1,0
	5-6 пар листків (10-12 листків)	ВВСН 30-33	1,0
	Бутонізація (фаза зірочки)	ВВСН 51-55	0,5-1,0
Картопля	Бульбоутворення	ВВСН 40-41	1,0
	Цвітіння	ВВСН 61-69	1,0
Томат, перець, баклажан	Початок цвітіння - повне цвітіння	ВВСН 61-69	1,0
Огірок	Ріст і розвиток листків, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 12-29	1,0

Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Перед цвітінням	ВВСН 51-59	0,2
	Після цвітіння	ВВСН 71-72	0,2
	Після збору врожаю	ВВСН 89-97	0,2
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня, слива)	Білий бутон - перед цвітінням	ВВСН 51-59	0,2
	Після збору врожаю	ВВСН 89-97	0,1
Виноград	Перед цвітінням	ВВСН 51-59	0,2
Ягідні (смородина, малина, агрус)	Перед цвітінням	ВВСН 51-59	0,3
	Цвітіння	ВВСН 61-69	0,4
	Після збору врожаю	ВВСН 89-97	0,3
Суниця (для ремонтантної - схему повторюють)	Початок - кінець цвітіння	ВВСН 61-69	0,4
	Після збору врожаю	ВВСН 89-97	0,3
Горіх	Набухання бруньок	ВВСН 01-09	0,2
	Цвітіння	ВВСН 61-69	0,2
	Розвиток і дозрівання плодів	ВВСН 71-89	0,2

Позакореневе підживлення Квантум® Бор Актив + Молибден

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Соя, горох	3-5 трійчастих листків	ВВСН 14-16	0,5
	Бутонізація - початок цвітіння	ВВСН 51-61	1,0
Цукровий і кормовий буряк	4-6 листків	ВВСН 14-16	0,3
	Змикання листків у рядках	ВВСН 19-34	0,5
	Змикання листків у міжряддях	ВВСН 35-39	1,0
	Активний ріст коренеплодів	ВВСН 39-49	1,0

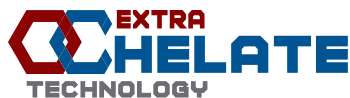


20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

N	5,7%	57 г/л
B	10,5%	105 г/л
CaO	4,2%	42 г/л
pH	7,0–8,0	
Густина	1,33–1,37 кг/л	

Катіони Ca хелатовані EDTA



БОР + КАЛЬЦІЙ ХЕЛАТ EDTA

B+Ca

Комплексне рідке борне добриво збагачене кальцієм в хелатній формі, рекомендовано для підживлення борофільних польових та плодових культур, особливо в репродуктивну фазу їх розвитку. Присутність азоту позитивно впливає на засвоєння Ca рослиною.

Дія та вплив добрива:

- ☑ ефективне забезпечення бором та кальцієм, особливо за умови недостатнього зволоження;
- ☑ хелатна форма кальцію забезпечує відмінне поглинання та транслокацію в рослинах;
- ☑ добре сумісний у бакових сумішах з іншими добривами та пестицидами;
- ☑ покращує цвітіння, запилення та сприяє міцності клітинних стінок;
- ☑ запобігає абортії квіток та бобів сої;
- ☑ подовжує термін зберігання плодово-овочевої продукції, зменшує ураження хворобами у післязбиральний період.

Збалансований вміст B та Ca забезпечує:

- ☑ розвиток і проростання пилових зерен, ріст пилових трубок, синтез і накопичення цукрів, покращення цвітіння. Дефіцит B та Ca призводить до абортивності насіння, особливо за умови дефіциту вологи;
- ☑ міцність клітинних стінок (формування полісахаридів клітинної стінки) і поділ клітин;
- ☑ функціонування бульбочок і фіксацію азоту бобових культур.

Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь, озиме жито	Кущення	ВВСН 21–29	0,3–0,5
	Вихід в трубку – прапорцевий лист	ВВСН 30–49	0,3–0,5
	Кукурудза	3–5 листків – 6–8 листків	0,3–0,5
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	4–6 листків (перед зимою)	ВВСН 14–16	1,0–1,5
	Весняна розетка – стеблуння	ВВСН 21–39	1,0–2,0
	Бутонізація (перед цвітінням)	ВВСН 50–61	1,0–1,5
Соняшник	2–3 пари листків	ВВСН 14–16	0,5–1,0
	5–6 пар листків (10–12 листків)	ВВСН 30–33	0,5–1,0
	Бутонізація (фаза зірочки)	ВВСН 51–55	0,5–1,0
Картопля	Бульбоутворення	ВВСН 40–41	1,0–1,5
	Цвітіння	ВВСН 61–69	1,0–1,5
Томат, перець, баклажан	Початок цвітіння – повне цвітіння	ВВСН 61–69	1,0–1,5
Огірок	Ріст і розвиток листків, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 12–29	1,0–1,5
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові (яблуня, груша, айва)	Перед цвітінням	ВВСН 51–59	0,2–0,3
	Після цвітіння	ВВСН 71–72	0,2–0,3
	Після збору врожаю	ВВСН 89–97	0,2–0,3
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня, слива)	Білий бутон – перед цвітінням	ВВСН 51–59	0,2–0,3
	Після збору врожаю	ВВСН 89–97	0,2–0,3
Виноград	Перед цвітінням	ВВСН 51–59	0,2–0,3
Ягідні (смородина, малина, агрус)	Перед цвітінням	ВВСН 51–59	0,3–0,4
	Цвітіння	ВВСН 61–69	0,4–0,5
	Після збору врожаю	ВВСН 89–97	0,3–0,4
Суниця (для ремонтантної – схему повторюють)	Початок – кінець цвітіння	ВВСН 61–69	0,4–0,5
	Після збору врожаю	ВВСН 89–97	0,3–0,4
Горіх	Набухання бруньок	ВВСН 01–09	0,2–0,3
	Цвітіння	ВВСН 61–69	0,2–0,3
	Розвиток і дозрівання плодів	ВВСН 71–89	0,2–0,3



1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

Квантум® Хелат Цинку 117 EDTA		
Zn	11,7%	117 г/л
pH		5,5–7,5
Густина	1,28–1,35 кг/л	
Катіони Zn хелатовані EDTA		

Квантум® Хелат Цинку 87 EDTA		
Zn	8,7%	87 г/л
pH	6,0–8,5	
Густина	1,25–1,35 кг/л	
Катіони Zn хелатовані EDTA		

Квантум® Хелат Цинку 100		
Zn	10,0%	100 г/л
N	6,5%	65 г/л
P ₂ O ₅	11,0%	110 г/л
pH	7,5–8,5	
Густина	1,20–1,30 кг/л	

ХЕЛАТ ЦИНКУ 117 EDTA

Найбільш концентроване хелатне цинкове мікродобриво (EDTA). Має відмінну сумісність з рідкими стартовими добривами та складними баковими сумішами завдяки технології ЕКСТРА-хелатування.



Zn

ХЕЛАТ ЦИНКУ 87 EDTA

Концентроване рідке мікродобриво, що містить цинк в хелатованій EDTA формі. Сумісне з рідкими стартовими добривами та складними баковими сумішами.



ХЕЛАТ ЦИНКУ 100

Комплексне цинкове мікродобриво, що містить азот, фосфор та високу концентрацію цинку у хелатній формі. Застосовується для підживлення культур, чутливих до нестачі цинку.

Дія та вплив добрива:

- ✓ хелатні форми мікроелементів забезпечують ефективне поглинання та засвоєння цинку рослинами;
- ✓ стимулює синтез та транспорт вуглеводів;
- ✓ регулює гормональний баланс за рахунок стимулювання синтезу ауксинів та вітамінів;
- ✓ сприяє високій схожості насіння та розвитку кореневої системи;
- ✓ стимулює антиоксидантну систему та загальну стресостійкість рослин;
- ✓ покращує запилення, формування та дозрівання насіння.

☼ **Обробка насіння.** Норма застосування 1–2 л/т насіння зернових, зернобобових, технічних та овочевих культур.

☼ **Ґрунтове внесення (технологія In-Furrow®).** Можливе сумісне застосування Квантум® Хелат Цинку 117 EDTA та 87 EDTA з рідкими стартовими добривами Квантум® Діафан® в нормі 1–3 л/га.

☼ **Фертигація.** Препарат є ефективним при фертигації рослин на крапельному поливі. Концентрація препарату при фертигації – 100 мл на 1 м³ води.

Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	Код ВВСН	л/га	
Кукурудза	3–5 листків	ВВСН 13–15	0,5–1,0	0,6–1,3
	6–8 листків	ВВСН 16–18	1,0	1,0–1,3
Соя, горох	3–5 трійчастих листків – початок цвітіння	ВВСН 14–51	0,5–1,0	0,6–1,3
Ріпак	4–6 листків	ВВСН 14–16	0,5–1,0	0,6–1,3
	Весняна розетка – бутонізація	ВВСН 21–61	0,5–1,0	0,6–1,3
Зернові колосові	Кущення — молочно-воскова стиглість, 1–3 обробки в період вегетації, з інтервалом 14–21 день	ВВСН 21–87	0,2–1,0	0,4–1,3
Картопля	Стеблування – розвиток бульб, 2–3 обробки в період вегетації, з інтервалом 14–21 день	ВВСН 31–79	0,5–1,0	0,6–1,3
Томат, перець, огірок	Перша обробка перед цвітінням до збору врожаю, 2–3 обробки в період вегетації, з інтервалом 14–21 день	ВВСН 51–89	0,5–1,0	0,6–1,3

Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л	
Зерняткові (яблуня, груша, айва)	Перед цвітінням	ВВСН 51–59	0,1–0,2	
	Після збору врожаю	ВВСН 91–99	0,1–0,2	
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня, слива)	Перед цвітінням	ВВСН 51–59	0,1–0,2	
	Після збору врожаю	ВВСН 91–99	0,1–0,2	
Виноград	Перед цвітінням	ВВСН 51–59	0,1–0,2	
	Після збору врожаю	ВВСН 91–99	0,1–0,2	
Ягідні (смородина, малина, агрус)	Перша обробка перед цвітінням до збору врожаю, 2–3 обробки в період вегетації, з інтервалом 14–21 день	ВВСН 51–89	0,3–0,4	
Горіх	Перша обробка перед цвітінням до збору врожаю, 2–3 обробки в період вегетації, з інтервалом 14–21 день	ВВСН 51–89	0,1–0,2	

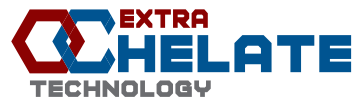


1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості, об% (w/v):

Fe	6,5%	65 г/л
pH	6,5–8,8	
Густина	1,25–1,35 кг/л	

Катіони Fe хелатовані EDTA



Грунтове внесення (технологія In-Furrow®). Можливе сумісне застосування Квантум® Хелат Заліза EDTA з рідкими стартовими добривами Квантум® Діафан® в нормі 1–3 л/га.

Фертигація. Препарат є ефективним при фертигації рослин на крапельному поливі. Концентрація препарату при фертигації – 100 мл на 1 м³ води.

ХЕЛАТ ЗАЛІЗА EDTA

Fe

Концентроване мікродобриво, що містить залізо в хелатній формі (EDTA). Застосовується для підживлення культур, чутливих до нестачі заліза (овочеві, плодові, виноград, хвойні рослини, газонні трави та інші). Завдяки хелатній формі препарат добре засвоюється рослинами.

Дія та вплив добрива

Високоєфективний препарат для профілактики та забезпечення тканин рослин залізом. Під час застосування препарату відбувається:

- ✓ сприяння синтезу хлорофілу та активації фотосинтезу;
- ✓ ліквідація проявів хлорозу;
- ✓ активація біохімічних процесів;
- ✓ підвищення імунітету до патогенів та подолання негативних наслідків стресових умов.

Роль заліза (Fe) в живленні рослин:

- ✓ діє як транспортер кисню в процесах дихання та фотосинтезу;
- ✓ активатор біохімічних процесів, таких як синтез білка та функціонування дихальних ферментних систем;
- ✓ входить до складу багатьох ферментів, пов'язаних з передачею енергії, відновленням азоту, утворенням лігніну;
- ✓ важлива складова ферменту нітрогенази, який впливає на фіксацію азоту в азотфіксуючих рослинах.

Позакоренеve підживлення

Плодово-ягідні та декоративні	Фаза розвитку	BBCH	л/100 л
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Розпускання бруньок – збір врожаю, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 54–89	0,2–0,3
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня, слива)	Цвітіння – плодоношення, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 61–89	0,2–0,3
Виноград	Перед цвітінням – досягання ягід, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 51–89	0,2–0,3
Смородина, малина, агрус	Початок цвітіння – збір врожаю, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 61–89	0,3–0,5
Суниця	Кінець цвітіння – збір врожаю, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 65–89	0,3–0,5
Газонна трава	У період вегетації, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 21–29	0,5–1,0
Декоративні дерева та кущі	У період вегетації, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 51–97	0,5–1,0
Овочеві культури	Фаза розвитку	BBCH	л/га
Картопля	Стеблування – початок цвітіння, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 31–61	0,7–1,2
Томат, перець, баклажан	4–6 справжніх листків – дозрівання плодів, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 13–89	0,7–1,2
Огірок	3–6 справжніх листків – плодоношення, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 13–89	0,7–1,2
Морква	4–6 справжніх листків – збирання врожаю, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 14–49	0,7–1,2
Цибуля, часник	3–6 справжніх листків – кінець формування цибулин, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 13–49	0,7–1,2
Капуста	2–3 справжніх листків – кінець формування качана, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 12–49	0,7–1,2



1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

Квантум® Хелат Міді		
Cu	6,5%	65 г/л
pH	5,5–7,5	
Густина	1,18–1,25 кг/л	
Додатково містить комплекс амінокислот		

Квантум® Хелат Міді EDTA		
Cu	6,5%	65 г/л
pH	6,0–7,5	
Густина	1,22–1,25 кг/л	
Катіони Cu хелатовані EDTA		

ХЕЛАТ МІДІ

Cu

Концентроване мідне мікродобриво, що містить мідь у хелатній формі. Застосовується для підживлення культур, чутливих до нестачі міді (особливо зернові культури та інші). Завдяки хелатній формі препарату добре засвоюється рослинами.

ХЕЛАТ МІДІ EDTA

Концентроване хелатне добриво (EDTA), застосовується з метою профілактики та ліквідації дефіциту міді. Технологія ЕКСТРА-хелатування забезпечує відмінну сумісність в бакових сумішах з рідкими стартовими добривами, біостимуляторами та засобами захисту рослин.



Дія та вплив добрива

Високоєфективний препарат для профілактики та забезпечення тканин рослин міддю. Під час застосування препарату:

- ✓ відбувається легке та швидке засвоєння міді;
- ✓ нормалізується азотний обмін у рослинах, активізуються процеси синтезу білка;
- ✓ підвищується посухостійкість, покращується водний обмін;
- ✓ посилюється стійкість до вилягання злаків;
- ✓ підвищується вміст білка та клітковини у зерні;
- ✓ посилюється стійкість рослин до грибкових та бактеріальних хвороб.

🌱 **Грунтове внесення (технологія In-Furrow®).** Можливе сумісне застосування Квантум® Хелат Міді EDTA з рідкими стартовими добривами Квантум® Діафан® в нормі 1–3 л/га.

🌱 **Фертигація.** Препарат є ефективним при фертигації рослин на крапельному поливі. Концентрація препарату при фертигації — 100 мл на 1 м³ води.

💧 Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	BBCH	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь, озиме жито	Кушення – прапорцевий листок	BBCH 21–49	0,7–1,2
	Колосіння – молочна стиглість	BBCH 51–77	0,7–1,2
Картопля	Стеблування – початок цвітіння, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 31–61	0,7–1,2
Томат, перець, баклажан	Повне цвітіння – досягання плодів, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 63–89	0,7–1,2
Огірки	3–6 справжніх листків – кінець плодоношення, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 16–89	0,7–1,2
Морква	4–6 справжніх листків – повне формування коренеплодів, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 14–49	0,7–1,2
Цибуля, часник	Початок формування – кінець наливу цибулин, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 41–49	0,7–1,2
Капуста	2–3 справжніх листків – повне формування качана, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 12–49	0,7–1,2
Флодово-ягідні	Фаза розвитку	BBCH	л/100 л
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 51–89	0,1–0,2
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня, слива)	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 51–89	0,1–0,2
Виноград	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 51–89	0,1–0,2
Ягідні (смородина, малина, агрус)	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 51–89	0,2–0,4
Суниця	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14–28 днів	BBCH 51–89	0,2–0,4

В умовах дефіциту міді (зокрема за результатами візуальної чи лабораторної діагностики), для всіх культур (особливо плодово-ягідних та овочевих) рекомендовано виконувати повторні обробки з інтервалом 7–10 днів.



1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

Квантум® Хелат Марганцю		
Mn	6,5%	65 г/л
pH	5,5-7,5	
Густина	1,28-1,33 кг/л	
Збагачений комплексом біологічно активних речовин		

Квантум® Хелат Марганцю EDTA		
Mn	6,5%	65 г/л
pH	6,5–8,0	
Густина	1,28–1,33 кг/л	
Катіони Mn хелатовані EDTA		

ХЕЛАТ МАРГАНЦЮ

Mn

Концентроване мікродобриво, містить спеціальну формуляцію марганцю з біологічно активними речовинами, що забезпечує їх високу доступність. Застосовується для підживлення культур, чутливих до нестачі марганцю.

ХЕЛАТ МАРГАНЦЮ EDTA

Висококонцентроване хелатне добриво (EDTA), застосовується з метою профілактики та ліквідації дефіциту марганцю. Технологія ЕКСТРА-хелатування забезпечує відмінну сумісність в бакових сумішах з рідкими стартовими добривами, біостимуляторами та засобами захисту рослин.



Дія та вплив добрива:

- ✓ відбувається легке та швидке засвоєння марганцю;
- ✓ нормалізується газообмін (дихання) у рослин;
- ✓ покращується утворення хлорофілу;
- ✓ посилюється стійкість рослин до хвороб;
- ✓ активізується ферментативна система;
- ✓ підвищується вміст цукрів та аскорбінової кислоти.

🌱 **Грунтове внесення (технологія In-Furrow®).** Можливе сумісне застосування Квантум® Хелат Марганцю EDTA з рідкими стартовими добривами Квантум® Діафан® в нормі 1-3 л/га.

🌱 **Фертигація.** Препарат є ефективним при фертигації рослин на крапельному поливі. Концентрація препарату при фертигації – 100 мл на 1 м³ води.

🌱 Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь, озиме жито	Кущення – прапорцевий листок	ВВСН 21-49	0,7-1,2
	Молочно – воскова стиглість	ВВСН 83-87	0,7-1,2
Кукурудза	3-5 листків – 6-8 листків	ВВСН 13-18	0,7-1,2
Соя, горох	3-5 трійчастих листків	ВВСН 14-16	0,7-1,2
	Бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51-61	0,7-1,2
	Формування бобів	ВВСН 71-79	0,7-1,2
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	4-6 листків (перед зимою)	ВВСН 14-16	0,7-1,2
	Весняна розетка – стеблуння	ВВСН 21-39	0,7-1,2
	Бутонізація (перед цвітінням)	ВВСН 50-61	0,7-1,2
	Формування насіння	ВВСН 71-79	0,7-1,2
Цукровий і кормовий буряк	4-6 листків	ВВСН 14-16	0,7-1,2
	Змикання листків у рядках	ВВСН 19-34	0,7-1,2
	Змикання листків у міжряддях – ріст коренеплодів	ВВСН 35-49	0,7-1,2
Картопля	Стеблуння – початок цвітіння, з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 31-61	0,7-1,2
Томат, перець, баклажан	Повне цвітіння – досягання плодів, з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 63-89	0,7-1,2
Огірки	3-6 справжніх листків – кінець плодоношення, з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 13-89	0,7-1,2
Морква	4-6 справжніх листків – повне формування коренеплодів, з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 14-49	0,7-1,2
Цибуля, часник	Початок формування – кінець наливу цибулин, з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 41-49	0,7-1,2
Капуста	2-3 справжніх листків – повне формування качана, з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 12-49	0,7-1,2
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 51-89	0,1-0,2
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня, слива)	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 51-89	0,1-0,2
Виноград	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 51-89	0,1-0,2
Смородина, малина, суниця	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 51-89	0,2-0,4



1 / 5 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

Mo	7,0%	70 г/л
Co	0,7%	7 г/л
pH	7,7-8,7	
Густина	1,10-1,20 кг/л	

Катіони Co хелатовані EDTA

МОЛІБДЕН + КОБАЛЬТ

Mo+Co

Висококонцентроване мікроелементне добриво для обробки насіння і позакореневого підживлення бобових та інших культур з високою потребою у молібдені. Спеціально розроблене для покращення азотфіксуючої здатності бульбочкових бактерій.

Дія та вплив добрива:

- ✓ максимальна концентрація мікроелементів та низька норма внесення;
- ✓ сумісний з більшістю протруйників насіння та інокулянтів;
- ✓ призначене для корекції дефіциту молібдену та кобальту. Особливо ефективно є застосування добрива на кислих ґрунтах (pH < 5,5) та для обробки бобових культур (соя, горох, люцерна та інші);
- ✓ покращує життєдіяльність бульбочкових бактерій та процеси азотфіксації.

Молібден (Mo) сприяє метаболізму азоту, перетворенню нітратів в амінокислоти та білки; необхідний для синтезу та активації ферменту нітратредуктази, який відновлює нітрат до амонію. Впливає на розвиток бульбочок у бобових культур та здатність фіксації бульбочковими бактеріями атмосферного азоту. Бере участь у синтезі АБК (абсцизової кислоти) та відіграє важливу роль у засвоєнні фосфору рослинами.

Кобальт (Co) необхідний для ефективної азотфіксації та активує фермент нітрогеназу, який бере участь у перетворенні газоподібного азоту в аміак під час фіксації азоту. Забезпечує функціонування азотфіксуючих бактерій та синтез вітаміну B12, необхідного для утворення леггемоглобіну, що забезпечує активність бульбочок рослини.

Позакореневе підживлення

Культура	Фаза розвитку	ВВСН	Норма витрати л/га
Соя, горох та інші бобові	3-5 трійчастих листків	ВВСН 14-16	0,3-0,6
	Бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51-61	0,3-0,6
Зернові колосові культури	Кущення	ВВСН 21-29	0,2-0,4
Кукурудза	3-8 листків	ВВСН 13-18	0,2-0,4
Соняшник	2-6 пар листків	ВВСН 14-33	0,2-0,4
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	Весняна розетка – бутонізація	ВВСН 21-61	0,3-0,6
Цукровий і кормовий буряк	Змикання листків в рядках – активний ріст коренеплодів	ВВСН 19-49	0,3-0,6
Плодові культури, виноград	Після цвітіння – збір врожаю, з інтервалом 14-21 день	ВВСН 61-89	0,2-0,6
Ягідні культури	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14-21 день	ВВСН 51-89	0,2-0,4
Овочеві культури	3-6 справжніх листків – досягання, з інтервалом 14-21 день	ВВСН 13-89	0,2-0,6

Обробка насіння. Норма застосування 0,5-1,0 л/т насіння зернових, зернобобових, технічних та овочевих культур.

Ґрунтове внесення (технологія In-Furrow®). При сумісному застосуванні із рідкими стартовими добривами Квантум® Діафан® норма витрати становить 0,1-0,3 л/га.

В умовах дефіциту молібдену (зокрема за результатами візуальної чи лабораторної діагностики) для всіх культур (особливо бобових) рекомендовано виконувати повторні обробки з інтервалом 14-21 день.

Для досягнення кращих результатів рекомендується виконувати підживлення у комплексі з іншими препаратами TM QUANTUM згідно з технологічними схемами для відповідної культури.



1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

K ₂ O	36%	360 г/л
pH	6,5–8,0	
Густина	1,40–1,47 кг/л	

Збагачено комплексом
органічних кислот

Не містить баластних
компонентів

K36

K

Безбаластне калійне добриво з високим вмістом органічної форми калію, збагачене комплексом органічних кислот.

Дія та вплив добрива:

- ідеальне джерело калію для листового живлення – до 5 разів краще поглинання порівняно з іншими формами добрив;
- органічні кислоти, які входять до складу продукту, швидко асимілюються у рослинах і легко перетворюються на вуглеводи, що сприяє поліпшенню якості продукції, дозріванню плодів та ягід, а також покращенню їх смакових властивостей;
- підвищує стійкість рослин до холодового, сольового стресу та посухи, сприяє стресостійкості до біотичних факторів.

Роль калію (K) в живленні рослин:

- відіграє важливу роль у фотосинтезі та транспорті сполук вуглецю (C) і азоту (N) з місць виробництва в інші органи рослин;
- регулює ефективність використання води, контролюючи роботу продихів;
- підтримує функціонування транспортних систем;
- необхідний для синтезу білка та крохмалю;
- підвищує стійкість до хвороб та стресів.

Високоєфективна формуляція «органічного» калію Квантум® K36 забезпечує ефективне і швидке поглинання та засвоєння калію через листову поверхню.

Калій та регулювання водного обміну і газообміну в листках рослин.
Вплив калію на накопичення вуглеводів.

Калій є рухомим елементом і знаходиться в іонній формі в клітинному соку. Від його концентрації залежить рух води в листках рослин та інтенсивність дихання. Калій регулює процеси транспірації та дихання, контролюючи відкриття і закриття продихів, тому при достатній кількості калію підтримується

тургор (напружений стан клітини) і скорочуються втрати води (в'янення рослин) в умовах посухи та спекотної погоди. Калій сприяє росту судин ксилеми, покращуючи, таким чином, можливість транспорту цукрів і накопичення вуглеводів.

Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь	Молочно – воскова стиглість	ВВСН 83-87	2,0
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	Формування насіння	ВВСН 71-79	2,0
Соя, горох	Формування бобів	ВВСН 71-79	2,0
Картопля	Цвітіння	ВВСН 65-69	2,0
Томат, перець, баклажан	Формування плодів	ВВСН 71-79	3,0
Морква	Ріст коренеплоду	ВВСН 41-49	3,0
Цибуля, часник	Формування цибулин	ВВСН 45-49	4,0

Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові та кісточкові, ягідні культури	Ріст плодів – збір врожаю	ВВСН 74-89	0,3–0,5
Горіх	Розвиток та дозрівання плодів	ВВСН 75-89	0,4–0,6

В умовах дефіциту калію (зокрема за результатами візуальної чи лабораторної діагностики), для всіх культур (особливо для плодово ягідних та овочевих) рекомендується виконувати повторні обробки з інтервалом 7-10 днів.

Можливе сумісне внесення Квантум® K36 разом із засобами захисту рослин та іншими добривами, але не рекомендується поєднувати підживлення з обробкою гербіцидами в ранні фази розвитку рослин, що пов'язано з ймовірним підсиленням ефекту фітотоксичності для культурної рослини та антистресового ефекту для бур'янів.

Для досягнення кращих результатів рекомендовано виконувати підживлення в комплексі з іншими препаратами TM QUANTUM згідно з технологічними схемами для відповідної культури.



0,3 / 1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

Квантум® Кальцій		
N	12,6%	126 г/л
CaO	20,9%	209 г/л
MgO	3,0%	30 г/л
B	0,2%	2 г/л
pH	4,0-7,0	
Густина	1,40-1,50 кг/л	

Квантум® Кальцій Pro		
CaO	20,2%	202 г/л
MgO	2,5%	25 г/л
Амінокислоти	5,0%	50 г/л
pH	4,0-7,0	
Густина	1,30-1,40 кг/л	

КАЛЬЦІЙ

Ca

Рідке азотно-кальцієве добриво з високим вмістом біологічно активного кальцію, збагачене магнієм та бором. Нітратний азот та магній сприяють швидкому росту вегетативної маси та високій фотосинтетичній активності рослин.

КАЛЬЦІЙ PRO

Рідке концентроване кальцієве добриво, додатково містить магній та амінокислоти рослинного походження для покращення поглинання поживних речовин та підвищення стресостійкості. До складу не входить мінеральний азот, що виключає стимуляцію вторинного росту пагонів.

Дія та вплив добрива:

- ✓ зміцнення структури клітинних стінок та мембран, покращення водоутримуючої здатності протоплазми;
- ✓ підвищення лежкості та транспортабельності продукції;
- ✓ стимуляція ферментативних і гормональних процесів, активація транспорту ауксинів з точок росту в корені, що покращує розвиток кореневої системи;
- ✓ покращення транспорту цукрів та асимілятів;
- ✓ стимуляція запилення, запліднення та збереження плодів;
- ✓ підвищення стійкості до біотичних факторів (шкідників та інфекцій);
- ✓ магній сприяє активації фотосинтезу, утворенню вуглеводів та накопиченню аскорбінової кислоти, чим покращує якість плодів.

В умовах дефіциту кальцію (зокрема за результатами візуальної чи лабораторної діагностики), для всіх культур (особливо плодово-ягідних та овочевих) рекомендується виконувати повторні обробки з інтервалом 7-10 днів.

Для досягнення кращих результатів рекомендується виконувати підживлення у комплексі з іншими препаратами **TM QUANTUM** згідно з технологічними схемами для відповідної культури.

Позакореневе підживлення

Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові (яблуня, груша, айва)	Ліщиновий горіх	ВВСН 71-72	0,4 – 0,8
	Ріст плодів – збір врожаю, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 74-89	0,4 – 0,8
Виноград	Ріст ягід, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 71-79	0,4 – 0,8
	Достигання ягід, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 81-89	0,4 – 0,8
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня, слива)	Ріст зав'язі	ВВСН 71-73	0,4 – 0,8
	Ріст плодів – дозрівання, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 75-89	0,4 – 0,8
Смородина, малина, аґрус	Кінець цвітіння	ВВСН 65-69	0,6 – 1,2
	До збору врожаю, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 71-89	0,6 – 1,2
Горіх	Закладка та розвиток плоду, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 71-79	0,4 – 0,8
	Розвиток та дозрівання плоду, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 81-89	0,4 – 0,8
Суниця	Кінець цвітіння – до збору врожаю, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 65-89	0,8 – 1,6
Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Томат, перець, баклажан	Формування плодів, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 71-79	2,5 – 5,0
	Дозрівання плодів, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 81-89	2,5 – 5,0
Огірок	Цвітіння, початок плодоношення, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 61-79	2,5 – 5,0
	Плодоношення, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 81-89	2,5 – 5,0
Капуста	Формування качана, повторні обробки через 7-10 днів	ВВСН 41-49	2,5 – 5,0

Кальцій не є мобільним в рослинних тканинах, тому систематичні позакореневі підживлення є обов'язковими.

⚠ Під час роботи з добривом Квантум® Кальцій та Кальцій Pro у бакових сумішах слід приділяти особливу увагу якості води та технології приготування робочого розчину. Рекомендовано використовувати Квантум® Кальцій та Кальцій Pro окремо від інших агрохімікатів.



5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

N загальний	35%	350 г/л
N з повільним вивільненням	18,5%	185 г/л
pH	8,0-10,5	
Густина	1,24-1,28 кг/л	

ПОВІЛЬНИЙ АЗОТ

N

Рідке концентроване азотне добриво з повільним вивільненням, яке забезпечує контрольоване та поступове надходження азоту при листовому та кореневому підживленні. Нове покоління «розумних добрив», яке дозволяє істотно **підвищити коефіцієнт використання** рослинами азоту та уникнути небажаного токсичного ефекту. Добриво містить більше половини загального азоту у формі, що характеризується пролонгованою дією. Решта азоту представлена сечовиною, яка швидко поглинається рослиною і вступає у метаболізм.

Дія та вплив добрива

- ✓ унікальне поєднання швидкодіючого азоту для оперативного коригування дефіциту та повільнодіючого азоту для пролонгованого живлення;
- ✓ тривале вивільнення азоту без ризику надмірного вегетативного росту;
- ✓ покращує ріст і розвиток культур, дозволяє відкоригувати дефіцит азоту, сприяє кращому відновленню рослин після стресових умов;
- ✓ ідеальне рішення для листового та ґрунтового внесення, в т.ч. у фертигації. Найнижчий сольовий індекс серед усіх азотних добрив, низька фітотоксичність і ймовірність опіків;
- ✓ унікальні змочувальні властивості при позакореновому внесенні;
- ✓ підвищений коефіцієнт використання азоту;
- ✓ гнучкість у виборі строків внесення;
- ✓ зменшення непродуктивних втрат азоту в процесі вимивання та звітрювання;
- ✓ сумісний з фунгіцидами, інсектицидами і добривами;
- ✓ некорозійне.

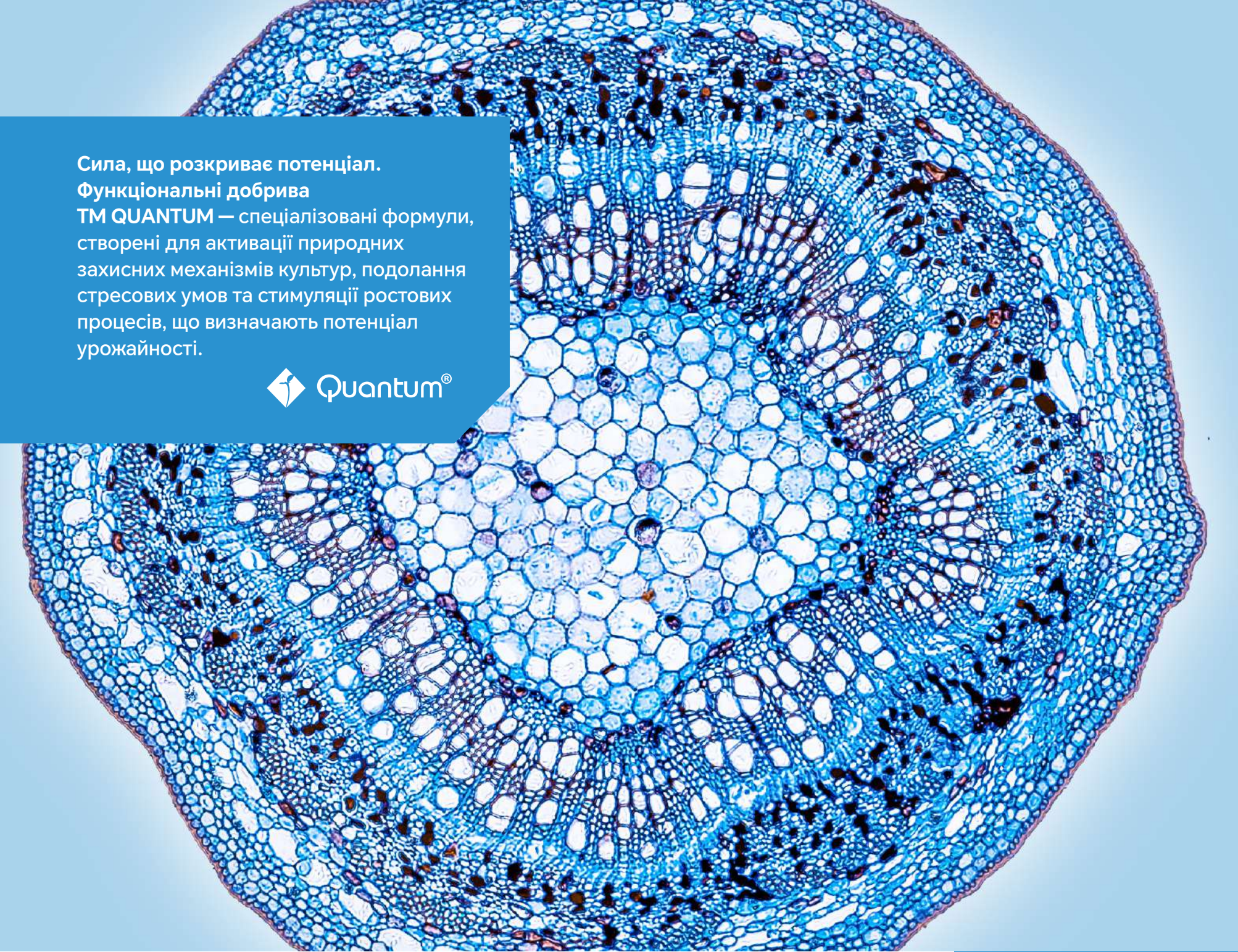
🌱 **Ґрунтове внесення.** Квантум® Повільний Азот може бути внесений у ґрунт самостійно або у суміші із іншими азотними добривами. З КАС може бути змішаний у будь-яких співвідношеннях, забезпечуючи 4 форми азоту: амонійну, нітратну, амідну і повільнодіючий азот.

🌱 **Фертигація.** При фертигації овочевих, плодово-ягідних культур та винограду добриво вносять 3–6 разів упродовж періоду вегетації залежно від потреб рослин в азоті з нормою 20–50 л/га.

🌱 Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Ріпак	Початок галушення – стеблування (перед фазою бутонізації)	ВВСН 20-39	2,0-5,0
Кукурудза	3-5 листків	ВВСН 13-15	2,0-5,0
	Початок виходу волоті	ВВСН 51-55	2,0-5,0
	Початок формування зерен	ВВСН 71-75	2,0-5,0
Зернові (пшениця, овес, ячмінь)	Кущення – прапорцевий лист	ВВСН 20-49	2,0-5,0
Соя	Початок формування бобів, повторити через 14-21 днів	ВВСН 70-75	2,0-5,0
Цукровий буряк	Фаза 10-12 листків, повторна обробка у фазу 20 листків	ВВСН 16-22	2,0-5,0
Соняшник	2-6 пар листків	ВВСН 14-32	2,0-5,0
	Формування та початок наливу насіння	ВВСН 70-75	2,0-5,0
Картопля	Початок формування бульб – збільшення маси бульб, з інтервалом 10-14 днів	ВВСН 40-59	2,0-5,0
Морква	4-6 листків (за досягнення рослинами висоти 8-15 см), з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 14-19	2,0-5,0
Капуста	Формування качана, з інтервалом 10-14 днів	ВВСН 41-49	2,0-5,0
Огірок, диня, гарбуз	Початок цвітіння – зав'язування плодів, з інтервалом 10-14 днів	ВВСН 60-69	2,0-5,0
Цибуля, часник	Інтенсивне формування цибулин – початок досягання, з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 41-49	2,0-5,0
Томат	Формування – початок наливу плодів	ВВСН 71-75	2,0-5,0
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Яблуня	Розпускання бруньок – початок цвітіння	ВВСН 55-61	1,0-2,0
	Зав'язування плодів – ріст плодів, за потреби з інтервалом 14-21 днів	ВВСН 71-79	1,0-2,0
Лохина	Початок формування плодів – початок набуття плодами забарвлення, з інтервалом 10-14 днів	ВВСН 71-81	1,0-2,0
Черешня, персик, слива, груша	Зав'язування плодів – ріст плодів, за потреби з інтервалом 10-14 днів	ВВСН 71-79	0,1-0,2
Виноград	Активний ріст пагонівЗа наявності достатньої листової поверхні, повторювати за потреби. Для столового винограду – перед фазою наливу плодів.	ВВСН 15-17	0,8-1,5
	Цвітіння – початок росту ягід (за потреби)	ВВСН 60-75	0,8-1,5
Суниця	Початок цвітіння – досягання, з інтервалом 10-14 днів	ВВСН 60-87	1,5-3,0

* за агрономічної потреби (зокрема, за вираженого дефіциту азоту) норма може бути безпечно збільшена до 10-20 л/га.



Сила, що розкриває потенціал.
Функціональні добрива
TM QUANTUM — спеціалізовані формули,
створені для активації природних
захисних механізмів культур, подолання
стресових умов та стимуляції ростових
процесів, що визначають потенціал
урожайності.



Функціональні добрива направленої специфічної дії

Квантум® КопперФілд

Квантум® ФітоФос+

НОВИНКА

Квантум® ЕкстраФос Супер

Квантум® ЕкстраФос К

Квантум® ЕкстраФос Zn

Квантум® СіАмін

Квантум® АміноМакс

Квантум® АміНоФрост

Квантум® Т80

Квантум® СРКЗ Екстра

Квантум® К-Трин

Квантум® Форт Нокс

Квантум® АкваСил

Квантум® Гумат



0,3 / 1 / 5 / 20 л

**Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):**

Cu	9,3%	93 г/л
pH		7,0-7,7
Густина		1,13-1,17кг/л

При змішуванні з водою, утворюється суспензія часточок міді малого розміру, що забезпечує рівномірне покриття робочим розчином, кращий контакт міді з листовою поверхнею та вищу фунгіцидну і бактерицидну активність.

КОППЕРФІЛД

Концентроване мідне мікродобриво з вираженою антибактеріальною та фунгіцидною дією. Містить спеціальний біоактивний органічний комплекс міді. Застосовується для позакореневого підживлення чутливих до дефіциту міді культур, також з метою профілактики та захисту від бактеріальних та грибкових хвороб.

Дія та вплив добрива

Препарат містить спеціальний біоактивний органічний комплекс міді, що застосовується з метою:

- ☒ профілактики дефіциту міді в тканинах рослин;
- ☒ підвищення стресостійкості рослин завдяки стимуляції синтезу лігніну та зміцнення клітинних стінок;
- ☒ профілактики та захисту від ураження рослин патогенними організмами.

Квантум КопперФілд характеризується контактною фунгіцидною та бактерицидною дією проти широкого спектру збудників хвороб.

Препарат забезпечує захисну профілактичну дію проти фітофторозу, парші, альтернаріозу, пероноспорозу, антракнозу та інших патогенів. Ефективний проти бактеріальних хвороб.

Переваги Квантум® КопперФілд:

- ☒ ефективно пригнічує, затримує та контролює активність широкого спектру патогенів;
- ☒ зменшення концентрації міді на гектар при посиленні контролю хвороб, зниження ризику токсичності, накопичення міді в ґрунті та тканинах рослин;
- ☒ запобігання нерівномірному нанесенню, спричиненому концентрацією нерозчинних частинок міді внаслідок випадання осаду при внесенні порошкових форм міді.

Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Спектр дії	л/га
Пшениця, овес, ячмінь	Гельмінтоспоріоз, септоріоз, фузаріози	2,0-2,5
Кукурудза	Стеблові гнилі, плямистість листя, бактеріальні гнилі, бактеріальне в'янення (вілт)	2,0-2,5
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	Пероноспороз або несправжня борошниста роса, бактеріоз коренів ріпаку, кільцева плямистість	2,0-2,5
Соя, горох	Звичайна та бактеріальна плямистість, іржа сої, аскохітоз гороху, бактеріальний опік гороху	2,5-3,0
Цукровий, кормовий, столовий буряк	Несправжня борошниста роса або пероноспороз, іржа	2,0-2,5
Томат	Бактеріальне в'янення та виразка, бактеріальні плямистості, альтернаріоз, септоріоз, фітофтороз, кутаста плямистість листя	2,0-2,5
Перець	Бактеріальна плямистість, бактеріальний рак	2,0-2,5
Гарбузові (огірок, диня, гарбуз, кавун та ін.)	Несправжня борошниста роса або пероноспороз, бактеріальні плямистості	2,0-2,5
Картопля	Альтернаріоз, фітофтороз картоплі	2,0-2,5

Флодово-ягідні	Спектр дії	л/100 л
Виноград	Мілдью (несправжня борошниста роса), оїдіум	0,4-0,8
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Парша	0,4-0,8
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня, слива)	Дірчаста плямистість, парша абрикосу, бактеріальний рак, фітофтороз та гниль кори персику	0,4-0,8
Суниця	Плямистість листків, сіра гниль	0,4-0,8
Горіх	Бактеріальний опік	0,4-0,8

⚠ Увага! Квантум® КопперФілд характеризується вираженою профілактичною та захисною дією, особливо при перших ознаках прояву інфекції, однак не є фунгіцидом! У разі високого рівня зараженості та інтенсивного поширення патогенів рекомендується застосовувати додаткові засоби захисту рослин специфічної дії.

Для досягнення кращих результатів рекомендовано виконувати підживлення в комплексі з іншими препаратами згідно з технологічними схемами для відповідної культури. Можливе сумісне внесення Квантум® КопперФілд разом із засобами захисту рослин та іншими добривами, але за винятком фосфоровмісних препаратів та продуктів, які обумовлюють кислу реакцію бакової суміші.

В умовах дефіциту міді (зокрема за результатами візуальної чи лабораторної діагностики), для всіх культур (особливо плодово-ягідних та овочевих) рекомендується виконувати повторні обробки з інтервалом 7-10 днів.



0,3 / 1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

N	3,0%	30 г/л
P ₂ O ₅	17,0%	170 г/л
K ₂ O	17,0%	170 г/л
SO ₃	0,4%	4 г/л
B	0,1%	1 г/л
Fe	0,15%	1,5 г/л
Cu	0,15%	1,5 г/л
Zn	0,3%	3 г/л
Mo	0,0015%	0,015 г/л
pH		6,4-8,0
Густина		1,28-1,31 кг/л

Містить фосфор у формі
фосфіту, комплекс органічних
речовин антистресової дії

ФІТОФОС+

НОВИНКА

Концентроване фосфорно-калійне добриво з фунгіцидним ефектом. Частина фосфору представлена фосфітом, також містить калій у легкозасвоюваній формі для рослин. Застосовується для листового підживлення, а також з метою профілактики та захисту рослин від грибкових і бактеріальних хвороб.



Переваги добрива:

- ☒ препарат містить особливо доступні форми фосфору та калію для росту та розвитку рослин, що забезпечує приріст урожайності, покращення якісних показників продукції та зовнішнього вигляду плодів;
- ☒ ліквідація дефіциту фосфору і калію у клітинах рослин;
- ☒ формування природної стійкості рослин до ураження патогенними організмами;
- ☒ компоненти препарату легко засвоюються рослинами і транспортуються флоемою та ксилемою;
- ☒ препарат гальмує ріст та розвиток патогенних організмів, підсилює імунітет рослин, формує захисний механізм та імунну відповідь, що створює додаткові можливості для росту та розвитку рослин;
- ☒ забезпечує збалансоване мікроелементне живлення, підтримує ферментативні процеси та сприяє стабільному росту рослин.

Препарат містить комплекс органічних речовин антистресової дії та спеціальну формуляцію фосфору. Квантум® ФітоФос+ рухається в рослині в обох напрямках: легко абсорбується корінням та рухається вгору по ксилемі, а також поглинається листками і транспортується вниз флоемою, тоді як фосфор у вигляді фосфату переважно рухається лише ксилемою – від коріння вгору до інших частин рослини.

Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь, жито	Кущення	ВВСН 21-29	1,0
	Вихід в трубку – прапорцевий листок	ВВСН 30-49	1,0
Кукурудза	3-5 листків	ВВСН 13-15	1,0
	6-8 листків	ВВСН 16-18	2,0
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	Весняна розетка – стеблуння	ВВСН 21-39	1,0
	Бутонізація (перед цвітінням)	ВВСН 50-61	1,0
Соняшник	2-3 пари листків	ВВСН 14-16	1,0
	5-6 пар листків (10-12 листків)	ВВСН 30-33	2,0
Соя, горох	3-5 трійчастих листків	ВВСН 14-16	1,0
	Бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51-61	2,0-2,5
Цукровий і кормовий буряк	4-6 листків	ВВСН 14-16	0,5
	Змикання листків в рядках – ріст коренеплодів	ВВСН 19-49	1,0-2,0
Томат, перець, баклажан	4-6 справжніх листків	ВВСН 14-16	1,0
	Початок цвітіння	ВВСН 61-63	1,0
	Повне цвітіння	ВВСН 65-69	1,0
Огірок	Сходи – 3-6 справжніх листків	ВВСН 13-16	1,0
Цибуля, часник	3-6 справжніх листків	ВВСН 13-16	1,0
Капуста	2-3 справжніх листків	ВВСН 12-13	1,0
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Виноград	Перед цвітінням	ВВСН 53-57	0,3-0,4
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Розпускання бруньок	ВВСН 54-56	0,3-0,4
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня, слива)	Білий бутон	ВВСН 55-59	0,3-0,4
Ягідні (смородина, малина, агрус)	До цвітіння	ВВСН 51-59	0,4-0,6
Суниця	До цвітіння	ВВСН 51-59	0,4-0,6
Горіх	Набухання бруньок	ВВСН 10-19	0,3-0,4
	Після збору урожаю	ВВСН 91-99	0,3-0,4

Для досягнення кращих результатів рекомендується виконувати підживлення у комплексі з іншими препаратами **ТМ QUANTUM** згідно з технологічними схемами для відповідної культури.

Можливе сумісне внесення Квантум® ФітоФос+ разом із засобами захисту рослин та іншими добривами, але не рекомендується поєднувати підживлення з обробкою гербіцидами в ранні фази розвитку рослин.



 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості, об% (w/v):

N	8,0%	80 г/л
P ₂ O ₅	58,0%	580 г/л
K ₂ O	22,5%	225 г/л
pH	5,5–7,0	
Густина	1,40–1,45 кг/л	

Знижує pH робочого розчину.



За рахунок буферизуючих властивостей створює оптимальні характеристики робочого розчину для сумісного використання з лужними добривами та ЗЗР, особливо чутливих до лужного гідролізу.

ЕКСТРАФОС СУПЕР

Концентроване рідке добриво-стимулятор з вираженим фунгіцидним ефектом. Містить високу концентрацію фосфору у фосфітній формі, калій та азот. Має активну стимулюючу дію на ріст кореневої системи за рахунок чого зростає поглинання вологи та поживних речовин з ґрунту.

Дія та вплив добрива

Висока концентрація фосфіту у складі добрива забезпечує:

- ☒ активацію основних біохімічних процесів та захисних механізмів рослини;
- ☒ виражену фунгіцидну дію через порушення метаболізму, гальмування росту патогенів та підвищення рівня фітоалексинів, хітинази і загальної кількості ферментів антиоксидантного захисту;
- ☒ підвищення стресостійкості;
- ☒ посилення росту кореневої системи;
- ☒ покращення якісних показників продукції та зовнішнього вигляду плодів.

Високий вміст калію та азоту:

- ☒ стимулює фізіологічну активність рослин на початкових фазах розвитку;
- ☒ активізує синтез білків, хлорофілу та накопичення біомаси;
- ☒ покращує стійкість рослин до посухи, несприятливої дії високих і низьких температур;
- ☒ стимулює синтез цукрів та відтік вуглеводів від листків в інші органи рослин, чим сприяє підвищенню цукристості та якості плодів;
- ☒ регулює роботу проридхів та катіонно-аніонний баланс, нормалізує транспірацію;
- ☒ стимулює фотосинтез та флоемний транспорт поживних речовин.

Фертигація. Норми витрат 2–4 л/га, залежно від культури та фітосанітарного стану рослин. Перше внесення з першим весняним поливом, наступні обробки з інтервалом в три місяці або за потребою. Рекомендовано не перевищувати 2% концентрацію робочого розчину (2 л на 100 л води) на одне внесення.

Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	BBCH	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь, жито	Кущення-прапорцевий лист	BBCH 21-49	1,0–2,0
Кукурудза	3–5 листків	BBCH 13-15	1,0–1,5
	6–8 листків	BBCH 16-18	1,5–2,0
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	Весняна розетка – стеблунання	BBCH 21-39	1,0–2,0
	Бутонізація (перед цвітінням)	BBCH 50-61	1,0–2,0
Соняшник	2–3 пари листків	BBCH 14-16	1,0–1,5
	5–6 пар листків (10–12 листків)	BBCH 30-33	1,5–2,0
	Бутонізація (фаза зірочки)	BBCH 51-55	1,0–1,5
Соя, горох	3–5 трійчастих листків	BBCH 14-16	1,0
	Бутонізація – початок цвітіння	BBCH 51-61	2,0–2,5
Цукровий і кормовий буряк	4–6 листків	BBCH 14-16	0,5
	Змикання листків в рядках – ріст коренеплодів	BBCH 19-49	1,0–2,0
Томат, перець, баклажан	4–6 справжніх листків – повне цвітіння, з інтервалом 14–21 день	BBCH 14-69	1,0–2,0
Огірок	Сходи – 3–6 справжніх листків	BBCH 13-16	1,0
Цибуля, часник	3–6 справжніх листків	BBCH 13-16	1,0
Капуста	2–3 справжніх листків	BBCH 12-13	1,0
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	BBCH	л/100 л
Виноград	Перед цвітінням	BBCH 53-57	0,1–0,4
	Ріст плодів – збір врожаю, за потребою або з інтервалом 10–14 днів	BBCH 74-89	0,1–0,4
Зерняткові, кісточкові, горіхоплідні	Ріст плодів – за потребою упродовж періоду вегетації або з інтервалом 10–14 днів	BBCH 71-89	0,1–0,3
	Після збору урожаю	BBCH 91-99	0,3–0,5
Ягідні (смородина, малина, суниця)	До цвітіння	BBCH 51-59	0,3–0,6
	Ріст плодів – збір врожаю, за потребою або з інтервалом 10–14 днів	BBCH 74-89	0,3–0,6
	Після збору урожаю	BBCH 91-99	0,5–0,8

Рекомендується виконувати профілактичні обробки.

⚠ Препарати серії ЕкстраФос не рекомендовано застосовувати на рослинах, що мають сильний дефіцит фосфору або знаходяться у стані теплового стресу.



 5 / 20 л

**Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):**

P ₂ O ₅	25,0%	250 г/л
K ₂ O	25,0%	250 г/л
pH	5,0–6,0	
Густина	1,24–1,29 кг/л	

ЕКСТРАФОС К

Рідке спеціалізоване добриво з високою концентрацією калію та фосфору у формі фосфіту. Застосовується для позакореневого підживлення польових, плодовоовочевих, ягідних та декоративних культур.

Дія та вплив добрива

Добриво містить високодоступні форми калію та фосфіти, що забезпечує підвищення стійкості до патогенів, покращення якісних показників продукції та приріст урожайності.

Фосфіт у складі добрива забезпечує:

- ✓ виражену фунгіцидну дію;
- ✓ підвищення стресостійкості та захист рослин від збудників грибкових хвороб;
- ✓ посилення росту кореневої системи;
- ✓ покращення якісних показників продукції та зовнішнього вигляду плодів.

Високий вміст калію:

- ✓ покращує стійкість рослин до посухи, несприятливої дії високих і низьких температур;
- ✓ стимулює синтез цукрів та відтік вуглеводів від листків в інші органи рослин, чим сприяє підвищенню цукристості та якості плодів;
- ✓ регулює роботу прорихів та катіонно-аніонний баланс, нормалізує транспірацію;
- ✓ стимулює фотосинтез та флоемний транспорт поживних речовин.

💧 **Позакореневе підживлення.** Норми витрат Квантум® ЕкстраФос К для зернових та олійних культур становить 1,0–2,0 л/га, для бобових – 1,0–2,5 л/га, для цукрового буряку – 0,5–2,0 л/га, для овочевих – 1,0–2,0 л/га, для плодово-ягідних культур – 2,0–3,0 л/га.

🌱 **Фертигація.** Норми витрат 2–4 л/га, залежно від культури та фітосанітарного стану рослин. Перше внесення з першим весняним поливом, наступні обробки з інтервалом в три місяці або за потребою. Рекомендовано не перевищувати 2% концентрацію робочого розчину (2 л на 100 л води) на одне внесення.

⚠ **Препарати серії ЕкстраФос не рекомендовано застосовувати на рослинах, що мають сильний дефіцит фосфору або знаходяться у стані теплового стресу.**

ЕКСТРАФОС Zn

Рідке добриво з високим вмістом калію та фосфору у вигляді фосфіту. Оптимально поєднано з цинком в хелатній формі. Призначене для використання на культурах, чутливих до дефіциту цинку (кукурудза, виноград, плодово-ягідні та інші культури), з метою компенсації його нестачі.

Дія та вплив добрива

- ✓ покращення гормонального балансу, активація синтезу ауксинів та вітамінів;
- ✓ стимуляція росту кореневої системи;
- ✓ активація накопичення та транспорту вуглеводів;
- ✓ забезпечення синтезу білка і функціонування клітинних мембран;
- ✓ поліпшення запилення та формування насіння;
- ✓ оптимізація транспірації рослин та катіонно-аніонного балансу клітин;
- ✓ покращення стійкості рослин до посухи, несприятливої дії високих і низьких температур;
- ✓ покращення фотосинтезу, синтезу цукрів та відтоку вуглеводів від листків в інші органи рослин, що сприяє підвищенню цукристості та якості плодів.



 5 / 20 л

**Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):**

P ₂ O ₅	18,2%	182 г/л
K ₂ O	16,6%	166 г/л
Zn	8,5%	85 г/л
pH	6,0–7,5	
Густина	1,40–1,55 кг/л	

💧 **Позакореневе підживлення.** Норми витрат Квантум® ЕкстраФос Zn для польових та овочевих культур становить 0,5–1,0 л/га, для плодово-ягідних культур – 1,0–2,0 л/га.

🌱 **Фертигація.** Норми витрат 2–4 л/га, залежно від культури та фітосанітарного стану рослин. Перше внесення з першим весняним поливом, наступні обробки з інтервалом в три місяці або за потребою. Рекомендовано не перевищувати 2% концентрацію робочого розчину (2 л на 100 л води) на одне внесення.

⚠ **Препарати серії ЕкстраФос не рекомендовано застосовувати на рослинах, що мають сильний дефіцит фосфору або знаходяться у стані теплового стресу.**



1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості, об% (w/v):

N	7,0%	70 г/л
K ₂ O	7,0%	70 г/л
P ₂ O ₅	7,0%	70 г/л
Екстракт морських водоростей	21,0%	210 г/л
– карбогідрати (полі- та олігосахариди);		
– макро- та мікроелементи;		
– амінокислоти;		
– фітогормони та гормоноподібні речовини;		
– вітаміни.		
pH	7,2–7,6	
Густина	1,23–1,28 кг/л	

- ❖ **Обробка насіння.** Норма витрати 1–2 л/т насіння зернових, зернобобових, технічних та овочевих культур.
- ⚙️ **Ґрунтове внесення (технологія In-Furrow®).** Можливе сумісне застосування Квантум® СіАмін з рідкими стартовими добривами Квантум® Діафан® в нормі 0,5–1,5 л/га.
- ⚡ **Фертигація.** При фертигації препарат застосовують 2–4 рази у період вегетації в дозі 1,0–5,0 л/га. Підживлення розсади після висадки – полив розчином 0,5–0,7% (0,5–0,7 л препарату на 100 л води).

СІАМІН

Комплексне добриво на основі екстракту морських водоростей, збагачене елементами живлення. Містить комплекс біологічно активних речовин, які проявляють стимулюючу дію на рослини. Застосовують для підтримки гормонального балансу в критичні фази розвитку, підвищення стресостійкості та нормалізації живлення рослин.

При виробництві Квантум® СіАмін використовують високоякісну концентровану сировину компанії **Acadian Seaplants (Канада)**, отриману з водорості *Ascophyllum nodosum*, що збирають у водах Атлантичного океану.



Дія та вплив добрива

Концентроване добриво на основі екстракту морських водоростей з високим вмістом біологічно активних речовин застосовують з метою:

- ☑️ стимулювання ферментативної та фотосинтетичної активності;
- ☑️ подолання стресу, особливо в умовах посухи та високих температур;
- ☑️ нівелювання негативної дії гербіцидів, фунгіцидів та інсектицидів на культурні рослини;
- ☑️ активації природного захисту рослин від патогенів;
- ☑️ стимуляції поділу, росту та диференціації клітин рослин;
- ☑️ підвищення ефективності внесених добрив;
- ☑️ підвищення врожайності та якості продукції рослинництва.

🔥 Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь	Кущення	ВВСН 21–29	0,5–1,0
	Вихід в трубку – прапорцевий лист	ВВСН 30–49	0,5–1,0
	Молочно – воскова стиглість	ВВСН 83–87	0,5–1,0
Кукурудза	3–5 листків – 6–8 листків	ВВСН 13–18	0,5–1,0
Соняшник	2–3 пари листків	ВВСН 14–16	0,5–1,0
	5–6 пар листків (10–12 листків)	ВВСН 30–33	0,5–1,0
	Бутонізація (фаза зірочки)	ВВСН 51–55	0,5–1,0
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	Весняна розетка – стеблуння	ВВСН 21–39	0,5–1,0
	Бутонізація (перед цвітінням)	ВВСН 50–61	0,5–1,0
	Формування насіння	ВВСН 71–79	0,5–1,0
Цукровий і кормовий буряк	Змикання листків в рядках	ВВСН 19–34	0,5–1,0
	Змикання листків в міжряддях	ВВСН 35–39	0,5–1,0
Соя, горох	3–5 трійчастих листків	ВВСН 14–16	0,5–1,0
	Бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51–61	0,5–1,0
	Формування бобів	ВВСН 71–79	0,5–1,0
Картопля	Стеблуння	ВВСН 21–39	0,5–1,0
	Бутонізація – початок в'янення і відмирання бадилля, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 51–97	0,5–1,0
Інші овочеві культури	3–6 справжніх листків – досягання, з інтервалом 14–21 день	ВВСН 13–89	0,5–1,0
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Цвітіння	ВВСН 60–69	0,1–0,3
	Після цвітіння	ВВСН 71–72	0,1–0,3
	Ріст плодів – збір врожаю, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 74–89	0,1–0,3
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня)	Опадання пелюсток	ВВСН 67–69	0,1–0,3
	Ріст зав'язі, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 71–73	0,1–0,3
Виноград	Цвітіння – збір врожаю, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 61–89	0,1–0,3
Ягідні (смородина, малина, агрус)	Перед цвітінням – збір врожаю, з інтервалом 14–21 день	ВВСН 51–89	0,3–0,4
Горіх	Цвітіння	ВВСН 61–69	0,1–0,3
	Закладка та розвиток плода, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 71–89	0,1–0,3

У разі застосування в якості ад'юванту та антистресанту в баковій суміші з інсектицидами і фунгіцидами, препарат застосовують з нормою – 0,2–0,7 л/га.

Можливе сумісне внесення Квантум® СіАмін разом із засобами захисту рослин та іншими добривами, але не рекомендується поєднувати підживлення з обробкою гербіцидами в ранні фази розвитку рослин, що пов'язано з ймовірним посиленням ефекту фітотоксичності для культурної рослини та антистресового ефекту для бур'янів.

⚠️ Не змішувати з мідьвмісними, сірковмісними препаратами або їх похідними, з мінеральними маслами або продуктами, які мають лужне середовище.




 1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
 об% (w/v):

Амінокислоти	20,0%	200 г/л
N	2,4%	24 г/л
P ₂ O ₅	2,2%	22 г/л
K ₂ O	2,3%	23 г/л
B	0,03%	3,5 г/л
Fe	0,06%	0,6 г/л
Zn	0,05%	0,5 г/л
Cu	0,06%	0,6 г/л
Mn	0,06%	0,6 г/л
Mo	0,012%	0,12 г/л
Co	0,006%	0,06 г/л
pH	4,0–5,5	
Густина	1,10–1,15 кг/л	

Збагачений комплексом
 біологічно активних речовин

АМІНОМАКС

Комплексне добриво-антистресант з амінокислотами для позакореневого підживлення рослин. Містить збалансований набір макро- та мікроелементів, L-амінокислоти рослинного походження та комплекс біологічно активних речовин.

Дія та вплив добрива

Висококонцентрований препарат містить широкий спектр амінокислот, збагачений макро- та мікроелементами, для підсилення антистресового ефекту та підвищення імунітету рослин з метою:

- ☒ сприяння росту та розвитку кореневої системи;
- ☒ подолання стресу, особливо в умовах посухи та високих температур;
- ☒ стимулювання природного захисту рослин від патогенів;
- ☒ підвищення приживлюваності розсади після пересадки.

Для досягнення кращих результатів рекомендується виконувати підживлення у комплексі з іншими препаратами **TM QUANTUM** згідно з технологічними схемами для відповідної культури.

Не рекомендується суміщати підживлення з обробкою гербіцидами в ранні фази розвитку рослин, що пов'язано з ймовірним підсиленням ефекту фітотоксичності для культурної рослини та антистресового ефекту для бур'янів.


Обробка насіння. Норма витрати 1–2 л/т насіння зернових, зернобобових, технічних та овочевих культур.


Фертигація. При фертигації препарат застосовують 2–4 рази в період вегетації в дозі 1,0–5,0 л/га. Рекомендується проводити очищення фільтрів системи зрошення перед застосуванням та після нього, у зв'язку з наявністю органічних компонентів у препараті. Підживлення розсади після висадки – полив розчином 0,5–0,7% (0,5–0,7 л препарату на 100 л води).

Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь	Кущення	ВВСН 21–29	0,5–1,0
	Вихід в трубку – прапорцевий лист	ВВСН 30–49	0,5–1,0
	Молочно – воскова стиглість	ВВСН 83–87	0,5–1,0
Кукурудза	3–6 листків – початок викидання волотей, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 13–51	0,5–1,0
Соняшник	2–6 пар листків	ВВСН 14–33	0,5–1,0
	Бутонізація (фаза зірочки)	ВВСН 51–55	0,5–1,0
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	Весняна розетка – стеблуння	ВВСН 21–39	0,5–1,0
	Бутонізація (перед цвітінням)	ВВСН 50–61	0,5–1,0
	Формування насіння	ВВСН 71–79	0,5–1,0
Цукровий і кормовий буряк	Змикання листків в рядках	ВВСН 19–34	0,5–1,0
	Змикання листків в міжряддях	ВВСН 35–39	0,5–1,0
Соя, горох	3–5 трійчастих листків	ВВСН 14–16	0,5–1,0
	Бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51–61	0,5–1,0
	Формування бобів	ВВСН 71–79	0,5–1,0
Картопля	Стеблуння – розвиток бульб, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 31–79	0,5–1,0
Томат, перець, баклажан	Повне цвітіння – досягання, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 64–89	0,5–1,0
Огірок	Ріст і розвиток листків, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 13–29	0,5–1,0
	Плодоношення, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 71–89	0,5–1,0
Морква	4–6 справжніх листків	ВВСН 14–16	0,5–1,0
	Ріст коренеплода, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 41–49	0,5–1,0
Цибуля, часник	Початок формування – кінець наливу цибулин, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 41–49	0,5–1,0
Капуста	Формування качана, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 41–49	0,5–1,0
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Цвітіння	ВВСН 60–69	0,1–0,3
	Після цвітіння	ВВСН 71–72	0,1–0,3
	Ріст плодів – збір врожаю, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 74–89	0,1–0,3
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня)	Опадання пелюсток	ВВСН 67–69	0,1–0,3
	Ріст зав'язі, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 71–73	0,1–0,3
Виноград	Цвітіння – ріст ягід, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 61–79	0,1–0,3
Ягідні (смородина, малина, аґрус)	Початок цвітіння – кінець цвітіння, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 61–69	0,2–0,4
Суниця	Кінець цвітіння – збір врожаю, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 65–89	0,2–0,4
Горіх	Цвітіння	ВВСН 61–69	0,1–0,3
	Закладка та розвиток плода, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 71–89	0,1–0,3

У разі застосування в якості ад'юванту та антистресанту в баковій суміші з інсектицидами і фунгіцидами препарат застосовують в нормі 0,2–0,7 л/га.



0,3 / 1 / 5 л

Хімічний склад та властивості, об% (w/v):

N	0,5%	5 г/л
Zn	0,5%	5 г/л
B	1,0%	10 г/л
Кріопротектори	30,0%	300 г/л
Амінокислоти	9,0%	90 г/л
Органічні кислоти	1,5%	15 г/л
pH		6,5–7,5
Густина		1,05–1,12 кг/л

АМІНОФРОСТ

Комплексний антистресовий препарат для підвищення стійкості рослин до пошкоджень низькими температурами. Використовується в якості кріопротектора перед можливими заморозками, для виведення зі стресу та відновлення активної вегетації.

Дія та вплив добрива

У своєму складі містить декілька груп кріопротекторних та стимулюючих компонентів:

- ☒ **поверхнево-активні речовини** сприяють стабілізації клітинних мембран; за рахунок збільшення вмісту розчинних речовин та зниження температури замерзання перешкоджають пошкодженням, викликаних утворенням льоду в клітинах і міжклітинних просторах; прискорюють поглинання листовою поверхнею компонентів, що містяться в продукті;
- ☒ **антистресанти** (амінокислоти та органічні кислоти) активують біохімічні механізми адаптації рослин, підвищують активність фітогормонів та антиоксидантних ферментів; стимулюють синтез стресових білків, осмолітів та проліну, сприяють швидкому відновленню рослин після впливу низьких температур;
- ☒ **Zn та B** підвищують холодостійкість через активацію антиоксидантних ферментів, стимуляцію синтезу ауксину та росту кореневої системи; сприяють накопиченню вуглеводів та синтезу фенольних сполук, які беруть участь в стійкості клітин до механічних навантажень, викликаних утворенням позаклітинного льоду; збільшують швидкість фотосинтезу при низьких температурах.

❄️ **Обробка насіння.** Норма витрати 1–2 л/т насіння зернових, зернобобових, технічних та овочевих культур.

🔥 Позакореневе підживлення

Сфера застосування	Норма витрати	
	Польові та овочеві л/га	Фруктово-ягідні л/100 л
Кріопротектор при весняних приморозках та в осінній період для підготовки до перезимівлі озимих культур	0,7 – 1,5	0,3 – 0,6
Антистресант для прискорення відновлення після впливу стресу	0,7 – 1,0	0,2 – 0,3
Прилипач та ад'ювант	0,2 – 0,7	0,1 – 0,2

В якості кріопротектора – рекомендується застосовувати не пізніше ніж за 24 години до ймовірних приморозків або критичного зниження температури з нормою витрати для польових та овочевих культур 0,7–1,5 л/га, для фруктово-ягідних – 0,3–0,6 л/100 л. У разі виникнення загрози нових заморозків (при сприятливих умовах для обробки) препарат може бути застосований повторно. Обприскування слід проводити при високій ймовірності заморозків, особливо у критичні фази розвитку.

У разі застосування **в якості прилипача та ад'юванту**, для підвищення ефективності засобів захисту рослин та добрив, препарат застосовують в нормі 0,2–0,7 л/га.

В якості антистресанту для прискорення відновлення за умов низьких температур (при сприятливих умовах для обробки) або інших видів стресу протягом всього періоду вегетації, застосовують Квантум® АміноФрост (0,7–1,0 л/га) самостійно або сумісно з Квантум® АміноМакс з нормою витрати 0,5 л/га.

Для досягнення кращих результатів рекомендується виконувати підживлення у комплексі з іншими препаратами **TM QUANTUM** згідно з технологічними схемами для відповідної культури.

Не рекомендується суміщати підживлення з обробкою гербіцидами в ранні фази розвитку рослин, що пов'язано з ймовірним підсиленням ефекту фітотоксичності для культурної рослини та антистресового ефекту для бур'янів.



 1 / 5 л

Хімічний склад та властивості, об% (w/v):

K ₂ O	1,5%	15 г/л
Прогормональні сполуки	8,0%	80 г/л
Амінокислоти	5,0%	50 г/л
Органічні кислоти	1,0%	10 г/л
pH	7,5-10,5	
Густина	1,02-1,07 кг/л	

🌱 Обробка насіння. З метою стимуляції розвитку кореневої системи Квантум® Т80 застосовують у нормі 0,5-1,0 л/т насіння зернових, зернобобових, технічних та овочевих культур.

🌿 Фертигація. 2-4 рази в період вегетації в дозі 1,0-5,0 л/га. Рекомендується проводити очищення фільтрів системи зрошення перед та після застосування у зв'язку з наявністю органічних компонентів у препараті.

🌱 Грунтове внесення (технологія In-Furrow®). Для розвитку кореневої системи та ризобіоти Квантум® Т80 (0,1-0,3 л/га) рекомендується застосовувати під час посіву або висаджування культур разом із рідкими стартовими добривами Квантум® Діафан®.

T80

Комплексний антистресовий препарат для підвищення стійкості рослин до посухи і пошкоджень високими температурами, стимуляції коренеутворення, покращення кількості та якості врожаю. В якості стимулятора покращує розвиток кореневої системи, підвищує кількість і якість плодів, позитивно впливає на їх лежкість. Використовуються перед можливою посухою, для підготовки рослини до нестачі вологи та оптимізації метаболізму у стресових умовах.

Дія та вплив добрива

Квантум® Т80 містить у своєму складі декілька груп прогормональних сполук та стимулюючих компонентів:

☒ **прогормональні сполуки** використовуються рослиною під час активного розвитку для синтезу необхідних фітогормонів (ауксинів, гіббереллінів та цитокінінів). В умовах стресу стимулюють імунну систему рослин, активують експресію стрес-реагуючих генів, регулюють транспірацію та роботу продохів в умовах недостатньої зволоженості. Сприяють росту кореневої системи, покращують ефективність використання вологи, чим підвищують посухостійкість рослин. При внесенні разом зі стартовими добривами при посіві стимулюють ріст коренів та розвиток ризобіоти;

☒ **антистресанти** (амінокислоти та органічні кислоти) активують біохімічні механізми адаптації рослин, підвищують активність фітогормонів та антиоксидантних ферментів; стимулюють синтез стресових білків, осмолітів та проліну, сприяють швидкому відновленню рослин після дії негативних факторів;

☒ **калій** впливає на синтез ферментів та білків, осморегуляцію, стимулює фотосинтез та флоемний транспорт поживних речовин, регулює роботу продохів та катіонно-аніонний баланс і активує загальну стресостійкість.

💧 Позакореневе підживлення

Сфера застосування	Норма внесення
Позакореневе підживлення	л/га
Підвищення стійкості рослин до посухи	0,4 – 0,8
Антистресант протягом періоду вегетації сумісно з Квантум® АміноМакс	0,4 – 0,6
Стимуляція розвитку рослин та покращення кількості і якості врожаю	0,4 – 0,6

Для підвищення стійкості рослин до посухи Квантум® Т80 (0,4 – 0,8 л/га) рекомендується застосовувати при високій ймовірності посухи, особливо у критичні фази розвитку.

В якості антистресанту для прискорення відновлення після дії негативних факторів протягом всього періоду вегетації, при сприятливих умовах, застосовують Квантум® Т80 (0,4-0,6 л/га) сумісно з Квантум® АміноМакс з нормою витрати 0,5 л/га.

В якості стимулятора росту Квантум® Т80 (0,4-0,6 л/га) застосовується протягом всього періоду вегетації; для покращення кількості і якості врожаю Квантум® Т80 (0,4-0,6 л/га) застосовується у період, починаючи від початку цвітіння до фази досягання плодів, з інтервалом два-три тижні.

Для розвитку кореневої системи та ризобіоти Квантум® Т80 (0,1 – 0,3 л/га) рекомендується застосовувати разом з рідкими стартовими добривами при посіві або посадці. Для обробки насіння – 0,5 -1,0 л/т насіння з метою стимуляції коренеутворення.

Можливе сумісне внесення Квантум® Т80 разом із засобами захисту рослин та іншими добривами, але не рекомендується поєднувати підживлення з обробкою гербіцидами в ранні фази розвитку рослин, що пов'язано з ймовірним посиленням ефекту фітотоксичності для культурної рослини та антистресового ефекту для бур'янів.

Для досягнення кращих результатів рекомендується виконувати підживлення у комплексі з іншими препаратами **TM QUANTUM** згідно з технологічними схемами для відповідної культури.



5 / 20 л

Хімічний склад та властивості, об% (w/v):

P ₂ O ₅	12,0%	120 г/л
K ₂ O	12,0%	120 г/л
Zn	3,0%	30 г/л
Mn	0,3%	3 г/л
SO ₃	1,3%	13 г/л
Cu	0,7%	7 г/л
B	0,26%	2,6 г/л
Mo	0,01%	0,1 г/л
Co	0,001%	0,01 г/л
pH	6,0–7,5	
Густина	1,22–1,28 кг/л	

Містить 0,5% (5 г/л) фітогормонів ауксинового типу та фосфор у формі фосфіту

СРК3 ЕКСТРА

Концентроване добриво для обробки насіння зернових, олійних та бобових культур, що містить фітогормон ауксинового типу, цинк у хелатній формі, підвищену концентрацію фосфору та калію у спеціальній, максимально ефективній формі. Застосовується з метою стимуляції розвитку кореневої системи, покращення схожості насіння та посилення стійкості рослин до несприятливих умов вегетації.

Дія та вплив добрива

Препарат містить спеціальний комплекс речовин, що стимулюють коренеутворення та ріст проростків. Використовується для обробки насіння зернових, зернобобових та олійних культур з метою:

- ☒ стимуляції росту та розвитку кореневої системи;
- ☒ збільшення енергії проростання та польової схожості обробленого насіння;
- ☒ підвищення морозостійкості, холодостійкості, посухостійкості і жаростійкості;
- ☒ інтенсивне наростання кореневої біомаси;
- ☒ збільшення довжини корінців та площі кореневої системи.

❖ **Обробка насіння.** Норма витрати мікродобрив для обробки насіння зернових, зернобобових та олійних культур – 1,5–2,0 л/т.

Для більшої ефективності рекомендується застосовувати разом з іншими добривами **TM QUANTUM**, наприклад, з Квантум® Молибден + Кобальт у нормі 0,5 л/т при вирощуванні бобових культур на кислих ґрунтах. За необхідності, препарат може використовуватися для позакореневого підживлення рослин. При застосуванні з біологічними інокулянтами рекомендовано звернутися до виробника за консультацією щодо сумісності препаратів.

К-ТРИН

Концентроване калійне добриво, кондиціонер ґрунту, коректор засолення. Використовується у системах зрошення та фертигації овочевих, плодових, декоративних культур та газонних трав для зниження засоленості ґрунту в прикореневій зоні.

Дія та вплив добрива

Квантум К-Трин призначений для:

- ☒ корекції надлишкової засоленості ґрунту і поливної води, за рахунок зменшення розчинних солей у кореневій зоні (обмінного натрію, хлору та інших солей);
- ☒ покращення структури ґрунту та запобігання його деградації;
- ☒ профілактики дефіциту та забезпечення рослин калієм.

Накопичення в ґрунтах легкорозчинних солей (хлоридів, сульфатів і карбонатів натрію, магнію або кальцію) призводить до засолення ґрунтів і диспергування колоїдів, що руйнують структуру ґрунту, знижують аерацію. Наслідком засолення є ущільнення або заболочування ґрунтів, що погіршує його повітряний режим, знижує доступність елементів живлення, пригнічує ріст кореневої системи та призводить до поширення хвороб кореня.

Спеціальний комплекс калію добрива **Квантум® К-Трин** витісняє іони натрію та інших солей з ґрунтового комплексу, сприяє їх розчиненню; поліпшує обмін катіонів, підвищує мобільність та доступність поживних речовин. Це покращує структуру ґрунту, його аерацію і здатність до утримання води, створюючи тим самим оптимальні умови для росту кореневої системи та покращення доступності макро- і мікроелементів.

🌱 **Фертигація.** Норма застосування залежить від ступеня засоленості ґрунту та чутливості культур. **При високому рівні засолення**, помірній чутливості рослин до вмісту солей у ґрунті – 9,0–10,0 л/га. **Середня засоленість**, при помірній чутливості рослин – 5,0– 7,0 л/га. **Підтримуюча норма** становить 2,5–5,0 л/га.

Найкращі результати досягаються з використанням декількох застосувань, але не більше ніж чотири рази на рік. Регулярне застосування при зрошенні корегує мінералізацію поливної води, дозволяє знизити ймовірне збільшення рівня засоленості.



1 / 20 л

Хімічний склад та властивості, об% (w/v):

K ₂ O	15%	150 г/л
Органічні кислоти	19%	190 г/л
pH	6,0–7,0	
Густина	1,10–1,15 кг/л	



0,3 / 1 / 5 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

Амінокислоти	10,0%	100 г/л
Екстракт морських водоростей	10,0%	100 г/л
N	1,5%	15 г/л
Zn	1,0%	10 г/л
B	1,0%	10 г/л
Mn	1,0%	10 г/л
Mo	0,1%	1 г/л
pH		5,5-7,5
Густина		1,15-1,20 кг/л

ФОРТ НОКС

Комплексне добриво на основі спеціального набору амінокислот та екстракту морських водоростей, додатково збагачене цинком, бором, марганцем, молібденом. Застосовується з метою стимуляції плодоношення, наливу, дозрівання та покращення інтенсивності забарвлення плодів овочевих, плодових та ягідних культур.

Дія та вплив добрива

Квантум® Форт Нокс містить у своєму складі декілька груп біоактивних та стимулюючих компонентів:

☒ **амінокислоти** активують біохімічні механізми адаптації рослин, підвищують активність фітогормонів та антиоксидантних ферментів; сприяють накопиченню вуглеводів та синтезу фенольних сполук, чим зміцнюють клітинні стінки та покращують лежкість плодів; стимулюють синтез антоціанів – природних барвників, що забезпечують забарвлення стиглих плодів;

☒ **екстракт морських водоростей** містить більш ніж 60 різних компонентів природного походження, а саме макро- та мікроелементи, карбогідрати, амінокислоти, прогормональні сполуки та інші рістстимулюючі речовини, які підтримують гормональний баланс, сприяють підвищенню загальної стресостійкості, покращенню росту вегетативної маси та кореневої системи, активації фотосинтезу та нормалізації живлення рослин.

☒ **Zn, Mn та B** сприяють накопиченню вуглеводів; синтезу фенольних сполук, які беруть участь у стійкості клітин до механічних навантажень; активізують фотосинтез; сприяють транспорту цукрів та асимілянтів;

☒ **Mo** покращує азотний обмін; знижує рівень нітратів; підвищує вміст білка в зерні; підвищує вміст цукрів та вітамінів.

Результат застосування Квантум® Форт Нокс на різних фазах розвитку	
Кінець цвітіння	Стимулювання зав'язування плодів
Набір маси плодів	Збільшення розміру плодів, прискорення їх дозрівання, активація біосинтезу пігментів
Початок забарвлення плодів	Посилення інтенсивності забарвлення, підвищення концентрації цукрів у плодах, зміцнення клітинних стінок тканин, покращення лежкості і транспортабельності, покращення якості урожаю

Позакореневе підживлення

Культура	Фаза розвитку	ВВСН	Кількість обробок
Яблуня, груша, персик, абрикос, слива	Кінець цвітіння	ВВСН 67-69	1
	Розвиток плоду (молочна стиглість)	ВВСН 77-79	1
	Початок забарвлення – масове дозрівання, з інтервалом 10-14 днів	ВВСН 81-85	2
Виноград	Кінець цвітіння	ВВСН 63-65	1
	Початок забарвлення – масове дозрівання, з інтервалом 10-14 днів	ВВСН 81-85	2
Горіхи, фундук, мигдаль, кизил	Кінець цвітіння	ВВСН 63-65	1
	Розвиток плоду – масове дозрівання, з інтервалом 10 днів	ВВСН 77-89	2
Малина, смородина	Кінець цвітіння	ВВСН 63-65	1
	Розвиток плоду – масове дозрівання, з інтервалом 10-14 днів	ВВСН 75-81	1-2
Полуниця, суниця	Початок дозрівання ягід, з інтервалом 10-14 днів	ВВСН 81-89	2-3
Томат, перець, баклажан, баштанні культури	Початок дозрівання плодів, з інтервалом 10-14 днів	ВВСН 81-89	2-3

Норма витрати при позакореновому підживленні: 0,2-0,6 л/100 л.
З метою покращення забарвлення плодів обробку проводять за 1-2 тижні до збирання культури.

Наведені рекомендації не є вичерпними, враховуючи широкий спектр можливих варіантів застосування препарату, можливе його використання в інший спосіб. У разі потреби рекомендується звертатися за консультацією до виробника.

Можливе сумісне внесення Квантум® Форт Нокс разом із засобами захисту рослин та іншими добривами, але не рекомендується суміщати підживлення з обробкою гербіцидами в ранні фази розвитку рослин, що пов'язано з ймовірним посиленням ефекту фітотоксичності для культурної рослини та антистресового ефекту для бур'янів.



5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

SiO ₂	20,0%	200 г/л
K ₂ O	10,0%	100 г/л
Густина	1,20–1,25	кг/л

Містить комплекс біологічно
активних речовин

АКВАСИЛ

Концентроване кремнієве добриво – біостимулятор. Містить спеціальну формуляцію кремнію та калію з додаванням біологічно активних речовин для кращого поглинання. Застосовується для позакореневого підживлення сільськогосподарських, городніх, садових та декоративних культур.



Дія та вплив добрива

- ✓ формування міцних життєздатних стінок клітин покривних тканин для запобігання непродуктивній втраті вологи;
- ✓ підтримання калійного балансу в клітинах продохів;
- ✓ зниження транспірації в умовах посухи;
- ✓ краще охолодження рослин у спеку;
- ✓ утворення додаткових бар'єрів проти шкідників і хвороб;
- ✓ посилення міцності стеблостою у дводольних рослин і травостою в однодольних (зернові колосові, кукурудза, кормові і газонні трави);
- ✓ подовження термінів зберігання плодів;
- ✓ зміцнення імунітету рослин.

Роль кремнію у підвищенні стійкості рослин до стресових чинників

Тип стресу	Механізм дії кремнію
Хвороби	Зміцнює клітинні стінки та знижує проникнення патогенів.
Шкідники	Формує фізичний бар'єр і зменшує пошкодження листя.
Дисбаланс живлення	Покращує використання та мобільність поживних елементів.
Інтотоксикація металами	Знижує токсичність важких металів шляхом їх зв'язування.
Сольовий стрес	Покращує водний баланс і зменшує вплив надлишку солей.
Водний стрес	Підвищує утримання вологи й знижує транспірацію.
Температурний стрес	Підвищує толерантність до високих і низьких температур.
Вилягання	Покращує механічну міцність стебла.

Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь, озиме жито	Кущення	ВВСН 21–29	1,0
	Вихід в трубку – прапорцевий листок, можлива повторна обробка через 2–3 тижні в критичні періоди розвитку в умовах посухи	ВВСН 30–49	2,0
	Молочно – воскова стиглість	ВВСН 83–87	1,0
Кукурудза	3–5 листків	ВВСН 13–15	1,0
	6–8 листків, можлива повторна обробка через 2–3 тижні в критичні періоди розвитку в умовах посухи	ВВСН 16–18	1,0
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	Весняна розетка – стеблування	ВВСН 21–39	1,0
	Бутонізація (перед цвітінням), можлива повторна обробка через 2–3 тижні в критичні періоди розвитку в умовах посухи	ВВСН 50–61	2,0
Соняшник	2–3 пари листків	ВВСН 14–16	1,0
	5–6 пар листків (10–12 листків)	ВВСН 30–33	2,0
	Бутонізація (фаза зірочки), можлива повторна обробка через 2–3 тижні в критичні періоди розвитку в умовах посухи	ВВСН 51–55	2,0
Овочеві культури	У критичні періоди розвитку в умовах посухи, 2–3 обробки з інтервалом 3–4 тижні	ВВСН 21–79	1,0–1,5
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Виноград	У критичні періоди розвитку в умовах посухи до фази цвітіння, 2–3 обробки з інтервалом 3–4 тижні	ВВСН 13–61	0,4–0,5
Дерева та кущі (плодові)	У критичні періоди розвитку в умовах посухи, 2–3 обробки з інтервалом 3–4 тижні	ВВСН 51–89	0,3–0,5
Декоративні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Газонна трава	У критичні періоди розвитку в умовах посухи, з інтервалом 3–4 тижні	ВВСН 53–89	0,5–0,7
Дерева та кущі (декоративні та хвойні)	У критичні періоди розвитку в умовах посухи, 2–3 обробки з інтервалом 3–4 тижні	ВВСН 51–89	0,3–0,5

Можливе сумісне внесення Квантум® АкваСил разом із засобами захисту рослин та іншими добривами. При приготуванні бакових сумішей особливу увагу приділити відповідній якості води. Перед змішуванням рекомендується перевірити сумісність препаратів. Тестове приготування робочого розчину не повинне давати осад, допускається незначне помутніння. Найкращі результати досягаються при застосуванні із кондиціонером Квантум® Хамелеон та пом'якшувачем Квантум® Софтер лінійки Квантум АСИСТЕНТ.




1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості, об% (w/v):

K ₂ O	5,0–6,0%	50–60 г/л
SiO ₂	1,0%	10 г/л
Гумат калію (з високим вмістом фульво-кислот)	15,0–18,0%	150–180 г/л
Густина	1,10–1,17 кг/л	

ГУМАТ

Рідкий висококонцентрований гумат калію, виготовлений з якісного леонардиту та збагачений розчинними формами кремнію для підсилення антистресового ефекту та зміцнення імунітету рослин.

Дія та вплив добрива

Препарат збагачений розчинними формами кремнію для підсилення антистресового ефекту та підвищення імунітету рослин для:

- ☒ активізації надходження в рослину поживних речовин і підвищення коефіцієнту їх використання;
- ☒ активізації синтезу білків, вуглеводів і вітамінів у рослинах, особливо в умовах низьких температур;
- ☒ посилення діяльності корисної мікрофлори в ґрунті;
- ☒ підвищення стійкості рослин до негативних факторів довкілля;
- ☒ зниження накопичення в рослинах важких металів і пестицидів;
- ☒ активізації росту і розвитку рослин, підвищення врожайності, поліпшення якості врожаю.

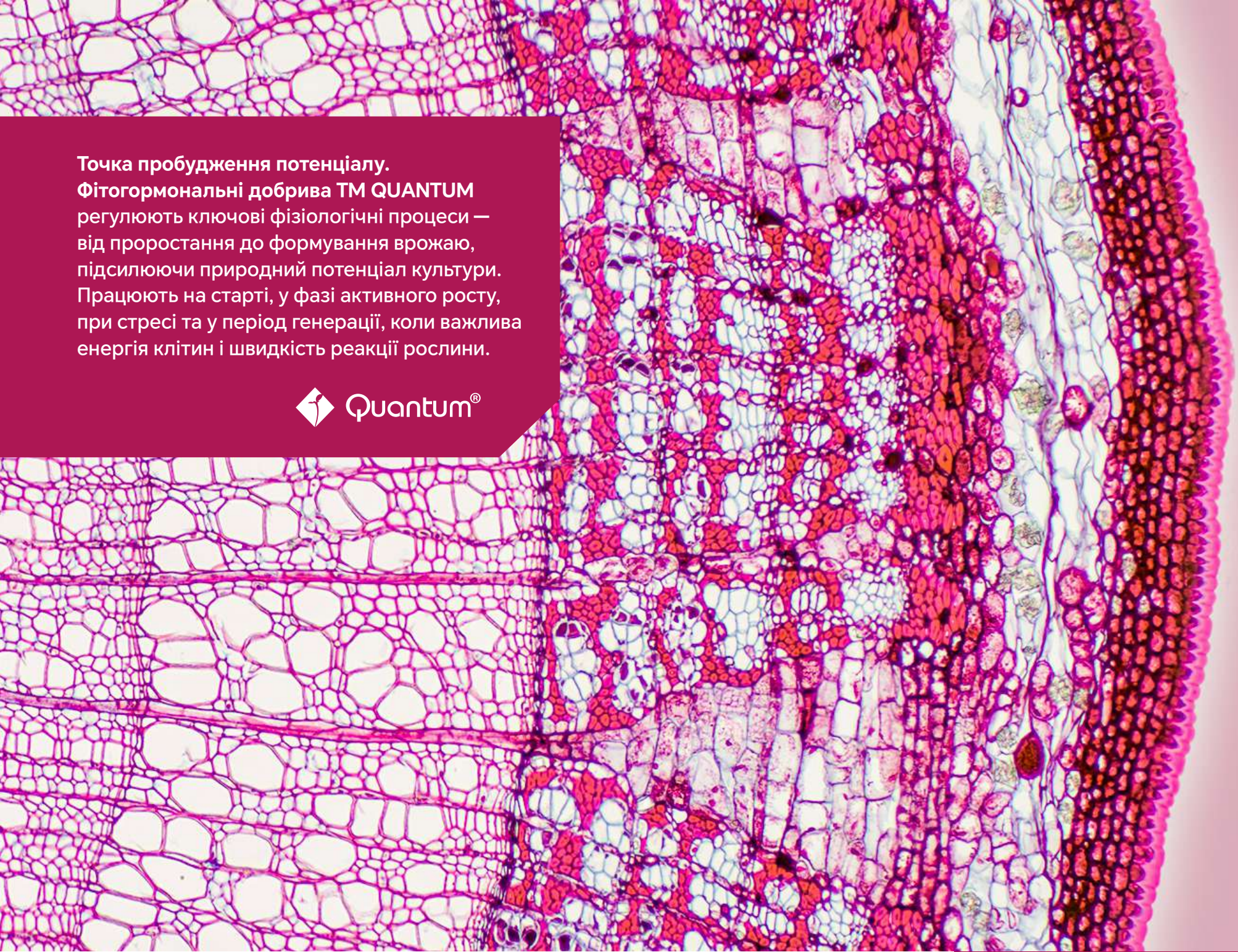

Обробка насіння. Норма застосування 0,5–1,0 л/т насіння зернових, зернобобових, технічних та овочевих культур.


Фертигація. 2–4 рази в період вегетації в дозі 1,0–5,0 л/га. Рекомендується проводити очищення фільтрів системи зрошення перед застосуванням та після нього у зв'язку з наявністю органічних компонентів у препараті.

Можливе сумісне внесення Квантум® Гумат разом із засобами захисту рослин та іншими добривами, але не рекомендується суміщати підживлення з обробкою гербіцидами в ранні фази розвитку рослин, що пов'язано з ймовірним підсиленням ефекту фітотоксичності для культурної рослини та антистресового ефекту для бур'янів.

Позакореневе підживлення

Польові та овочеві	Фаза розвитку	ВВСН	л/га
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь, жито	Кущення – прапорцевий листок	ВВСН 21–49	0,5–0,7
Кукурудза	3–5 листків – 6–8 листків	ВВСН 13–18	0,5–1,0
Соняшник	2–6 пар листків	ВВСН 14–33	0,5–1,0
	Бутонізація (фаза зірочки)	ВВСН 51–55	0,5–1,0
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	Весняна розетка – стеблування	ВВСН 21–39	0,5–1,0
	Бутонізація (перед цвітінням)	ВВСН 50–61	0,5–1,0
Цукровий і кормовий буряк	4–6 листків	ВВСН 14–16	0,3–0,5
	Змикання листків в рядках – міжряддях	ВВСН 19–39	0,5–0,7
Соя, горох	3–5 трійчастих листків	ВВСН 14–16	0,5–1,0
	Бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51–61	0,5–1,0
Картопля	Стеблування	ВВСН 21–39	0,5–0,7
	Бутонізація	ВВСН 51–59	0,5–0,7
Томат, перець, баклажан	2–6 справжніх листки	ВВСН 12–16	0,5–0,7
	Початок цвітіння – дозрівання плодів, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 61–89	0,5–0,7
Огірок	Сходи – 3–6 справжніх листків	ВВСН 13–16	0,5–0,7
	Плодоношення, обробка з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 71–89	0,5–0,7
Морква	Від фази 4–6 справжніх листків до встановлення оптимальних показників температур, обробка з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 14–16	0,5–0,7
Цибуля, часник	Від фази 3–6 справжніх листків до встановлення оптимальних показників температур, обробка з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 14–16	0,5–0,7
Капуста	2–3 справжніх листків	ВВСН 12–13	0,5–0,7
	Формування качана, 3–4 рази з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 41–49	0,5–0,7
Плодово-ягідні	Фаза розвитку	ВВСН	л/100 л
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Розпускання бруньок	ВВСН 54–56	0,1–0,2
	Цвітіння – ліщиновий горіх	ВВСН 60–72	0,1–0,2
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня)	Цвітіння	ВВСН 61–65	0,1–0,2
	Опадання пелюсток – ріст зав'язі	ВВСН 67–73	0,1–0,2
Виноград	Дві обробки – одна перед цвітінням, друга в період цвітіння	ВВСН 53–57 ВВСН 61–69	0,1–0,2
	Ріст ягід, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 71–79	0,1–0,2
Смородина, малина, аґрус	Початок цвітіння – кінець цвітіння	ВВСН 61–69	0,2–0,3
Суниця	Кінець цвітіння – збір врожаю, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 65–89	0,2–0,3



Точка пробудження потенціалу.
Фітогормональні добрива ТМ QUANTUM
регулюють ключові фізіологічні процеси —
від проростання до формування врожаю,
підсилюючи природний потенціал культури.
Працюють на старті, у фазі активного росту,
при стресі та у період генерації, коли важлива
енергія клітин і швидкість реакції рослини.



Добрива фітогормональної дії

Квантум® ВінПлант

Квантум® Гіббон

Квантум® Модератор NAA

Квантум® Модератор BA



0,3 / 1 л

Хімічний склад та властивості,
об% (w/v):

N	0,25%	2,5 г/л
Цитокініни	0,9%	9 г/л
Ауксини	0,45%	4,5 г/л
Гібереліни (GA4+GA7)	0,3%	3 г/л
Органічні кислоти	1,0%	10 г/л

Цитокініни активують клітинний поділ і розвиток листкової пластинки.

Гібереліни (GA4 + GA7) стимулюють поділ, подовження клітин в листках і стеблах. При застосуванні з рідкими стартовими добривами, сприяє розвитку кореневої системи.

Ауксини сприяють подовженню клітин, утворенню та розвитку коренів.

Органічні кислоти у складі Квантум® ВінПлант виконують функцію стреспротектора.

🌱 **Обробка насіння.** Норма використання 50–250 мл/т. Рекомендовано використовувати підвищені норми застосування за несприятливих умов для проростання насіння (низька схожість насіння або низька температура ґрунту).

🌱 **Ґрунтове внесення (технологія In-Furrow®).** Норма внесення: 40–60 мл/га. Якщо насіння вже оброблене добривом Квантум® ВінПлант, при внесенні стартових добрив – не застосовувати.

Можливе сумісне внесення Квантум® ВінПлант разом із засобами захисту рослин та іншими добривами, але не рекомендовано суміщати підживлення з обробкою гербіцидами в ранні фази розвитку рослин, що пов'язано з ймовірним підсиленням ефекту фітотоксичності для культурної рослини та антистресового ефекту для бур'янів.

ВІНПЛАНТ

Добриво-біостимулятор містить в своєму складі збалансований набір фітогормонів. Підвищує врожайність культур, сприяє поділу клітин, росту вегетативної маси та розвитку кореневої системи, покращує стійкість рослин до несприятливих умов середовища. Добриво може застосовуватися для обробки насіння та при локальному ґрунтовому внесенні (In-Furrow®) разом зі стартовими добривами.

Дія та вплив добрива:

- ☑ активує ріст та розвиток рослин;
- ☑ стимулює поділ та диференціацію клітин, сприяє їх збільшенню;
- ☑ покращує проростання та схожість насіння;
- ☑ сприяє розвитку кореневої системи;
- ☑ підвищує стресостійкість та затримує старіння листків.

Результат застосування добрива:

- ☑ підвищення енергії проростання та схожості насіння;
- ☑ розвинена коренева система, що краще поглинає вологу та поживні речовини;
- ☑ підвищення стійкості до абіотичних стресових факторів;
- ☑ більша вегетативна маса та урожайність.

💧 **Позакореневе підживлення**

Культура	Кількість обробок	Фаза розвитку	ВВСН	мл/га
Зернові (пшениця, ячмінь, жито)	1	Прапорцевий листок (якщо не внесено зі стартовим добривом)	ВВСН 37–39	25
Ріпак	1	Весняна розетка – стеблування	ВВСН 21–39	25
	1	Початок цвітіння	ВВСН 62	25
	1	Початок формування насіння	ВВСН 71–75	25
Кукурудза	1	3–10 листків	ВВСН 13–20	50–75
Соя	1	3–5 трійчастих листків	ВВСН 14–16	25
	1	Бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51–69	25
	1	Якщо перша обробка пропущена, в фазу бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51–69	25
Цукровий буряк	1–2	2–10 справжніх листків, з інтервалом 14 днів	ВВСН 12–20	25
Соняшник	1–2	4 справжніх листки, з інтервалом 14 днів	ВВСН 14	25–50
	1	Бутонізація (фаза зірочки)	ВВСН 51–55	25
Томат, перець, баклажан	3	Починаючи з фази у 3 справжні листки, з інтервалом 14 днів	ВВСН 13–79	25
Картопля	1	Бульбоутворення	ВВСН 40–49	25
	1	Бутонізація	ВВСН 49–59	25
Виноград	1–2	Перед або під час цвітіння, з інтервалом 14 днів	ВВСН 53–69	25
	1	Ріст ягід	ВВСН 71–79	25–50
Зерняткові (яблуна, груша)	1–5	Починаючи з фази рожевий бутон, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 57–59	40–50
Кісточкові (абрикос, персик, вишня)	1–5	Починаючи з фази рожевий бутон, з інтервалом 7–10 днів	ВВСН 57–59	40–50
Суниця	1–2	Перед або під час цвітіння, з інтервалом 14 днів	ВВСН 53–69	25–50
	2	Кінець цвітіння – ріст ягід	ВВСН 65–79	25–50



0,3 / 1 л

Хімічний склад та властивості, об% (w/v):

N	0,25%	2,5 г/л
Гібереліни (GA3)	2,0%	20 г/л
Органічні кислоти	0,5%	5 г/л

Переваги застосування:

Столовий виноград

- ✓ Подовжує та розпушує грона для покращення циркуляції повітря та проникнення світла;
- ✓ Регулює зав'язування ягід, знижує витрати на проріджування;
- ✓ Стимуляція партенокарпії, збільшення розміру та якості ягід.

Вишня

- ✓ Збільшує розмір плодів;
- ✓ Покращує стійкість до розтріскування та якість плодів;
- ✓ Сприяє рівномірності дозрівання.

Груша

- ✓ Стимуляція партенокарпії;
- ✓ Покращення зав'язування плодів та врожайності;
- ✓ Зменшує ризик осипання квіток і молодих плодів.

ГІББОН

Комплексне добриво-стимулятор для позакореневого підживлення плодових та овочевих культур з метою активації росту рослин та набору маси плодів. Містить в своєму складі високу концентрацію фітогормону гібереліну, який стимулює подовження та ріст клітин плоду. Рідка, стабільна формуляція дозволяє ефективно використовувати продукт навіть за низьких норм застосування.

Дія та вплив добрива:

- ✓ активація поділу і росту клітин рослинних тканин;
- ✓ регуляція росту міжвузлів;
- ✓ стимуляція цвітіння і плодоношення, утворення зав'язі, вплив на запилення та проростання пилку.

Препарат застосовується з метою стимуляції:

- ✓ партенокарпії;
- ✓ утворення та подовження пагонів;
- ✓ утворення однорідних плодів;
- ✓ росту та набору маси плодів;
- ✓ прорідження суцвіть винограду.

Позакореневе підживлення. За несприятливих умов у період цвітіння (низькі температури повітря та приморозки) провести обробку не пізніше, ніж через 12-24 годин дії негативного фактору. Підживлення можна проводити при температурі повітря від 5 °С.

Позакореневе підживлення

Культура	Мета застосування	Фаза росту	ВВСН	Норма витрати, мл/100 л води
Виноград столовий, безкісточковий	Подовження пагонів	Перед цвітінням, при довжині лози 4-8 см.	ВВСН 12-13	45-85 (норма витрати робочого розчину не менше 300 л/га)
	Прорідження	30-40 % цвітіння	ВВСН 62-64	45-85
	Збільшення розміру ягід	Період наливу ягід (при діаметрі ягід 3-4 мм)	ВВСН 71-72	45-200
Інші столові сорти	Збільшення розміру ягід	Період наливу ягід (при діаметрі ягід 3-4 мм). Для одержання однорідних, більших ягід, обробку повторюють через 8-10 днів	ВВСН 71-72	25-45 (норма витрати робочого розчину 1000 л/га)
Груша	Стимуляція партенокарпії і розвитку плодів	Початок цвітіння (20-30% квіток) - повне цвітіння	ВВСН 62-63	55-110 (норма витрати робочого розчину не менше 300 л/га)
Яблуна	Запобігання утворення сітки (побуріння), покращення однорідності та видовження плодів у відповідності зі стандартами сорту	4 обробки з інтервалом 10 днів, починаючи з кінця цвітіння	ВВСН 69	45-85
Черешня	Покращення забарвлення, консистенції, розміру та міцності плодів.	1-2 обробки на початку дозрівання. Обробки проводити у вечірній час	ВВСН 81	45-110
Вишня	Стимулювання плодоношення, формування плодових утворень	1 обробка 14-28 днів після цвітіння	ВВСН 81-82	20-50
Інші кісточкові	Покращення розміру та міцності плодів	1 обробка за 1-4 тижні до збору урожаю	ВВСН 85-86	45-150
Суниця	Стимуляція набору маси ягід	За 10-15 днів до цвітіння	ВВСН 56-57	85-150
	Стимуляція утворення столонів	1 обробка материнських рослин 10-30 днів після посадки	ВВСН 40-49	25-45
Томат, баклажан	Покращення якості та кількості плодів	На початку цвітіння	ВВСН 61	55-110
Картопля	Стимуляція росту пагонів	Обробка бульб перед садінням (занурення у розчин)	ВВСН 00	25



0,3 / 1 л

Хімічний склад та властивості, об% (w/v):

K ₂ O	1,0%	10 г/л
NAA (альфа-нафтилоцетова кислота)	5,0%	50 г/л
Органічні кислоти	0,25%	2,5 г/л
pH	6,5–8,0	
Густина	1,00–1,10 кг/л	

🔥 **Позакореневе підживлення.** Норма застосування – 10–30 мл/100 л води. Обробку проводять в кінці цвітіння, після повного опадання пелюсток та досягненні розміру плодів 8–12 мм. Витрата робочого розчину при позакореновому внесенні повинна становити 800–1000 л/га.

МОДЕРАТОР NAA

Добриво-регулятор росту рослин на основі нафтилоцетової кислоти (NAA), що відноситься до класу ауксинів. Призначене для запобігання передчасному опаданню квітів і плодів, проріджування плодів яблуні та сприяння вкоріненню при вегетативному розмноженні рослин стебловими і листовими живцями.

Дія ауксинів:

- ✓ подовження клітин та збільшення довжини стебла;
- ✓ стимулювання утворення придаткових коренів;
- ✓ сприяння плодоношенню за відсутності запилення.

Використання з метою прорідження та зниження навантаження: Квантум® Модератор NAA сприяє закладці продуктивних бруньок та запобігає періодичності плодоношення; збільшує розмір та покращує якість плодів; запобігає передчасному опаданню плодів.

Препарат використовують на червоноплідних та жовтоплідних сортах яблуні (не рекомендовано на сортах Ред Делишес, Глостер).

Стимулювання вкорінення живців плодових, декоративних, ягідних культур та винограду: Замочують живці занурюючи в робочий розчин (2–4 мл на 1 л води) приблизно на 2 см і витримують в ньому близько 30 хвилин.

Квантум® Модератор NAA може також бути використаний для сприяння цвітінню та запобігання обпаданню плодів, стримування відростання пагонів після обрізки дерев та регулювання співвідношення чоловічого та жіночого типу квіток у овочевих культур, для стимулювання кущення, утворення колосків та збільшення ваги зерна у зернових культур.

МОДЕРАТОР BA

Добриво-регулятор росту рослин на основі бензиламінопурину (BA), призначений для стимуляції росту, проріджування та калібрування плодів зерняткових культур. Квантум® Модератор BA відноситься до класу цитокініни, які сприяють діленню клітин та стимулюють закладку плодових бруньок.

Дія препарату:

У **розсадниках** або на молодих рослинах груші та яблуні внесення стимулює і покращує розвиток бічних гілок, дозволяє збільшити кут відходження основних гілок, особливо у сортів з низьким потенціалом галуження.

У **плодоносних** насадженнях різних сортів плодових культур виконує функцію хімічного проріджування.

Переваги:

- ✓ сприяє бічному або базальному галуженню;
- ✓ стимулює цвітіння;
- ✓ сприяє зниженню загальної висоти рослин;
- ✓ покращує зовнішній вигляд та товарність продукції.

🔥 **Позакореневе підживлення.** Витрата робочого розчину повинна становити 300 – 1000 л/га в залежності від розвитку насаджень.

Норма застосування:

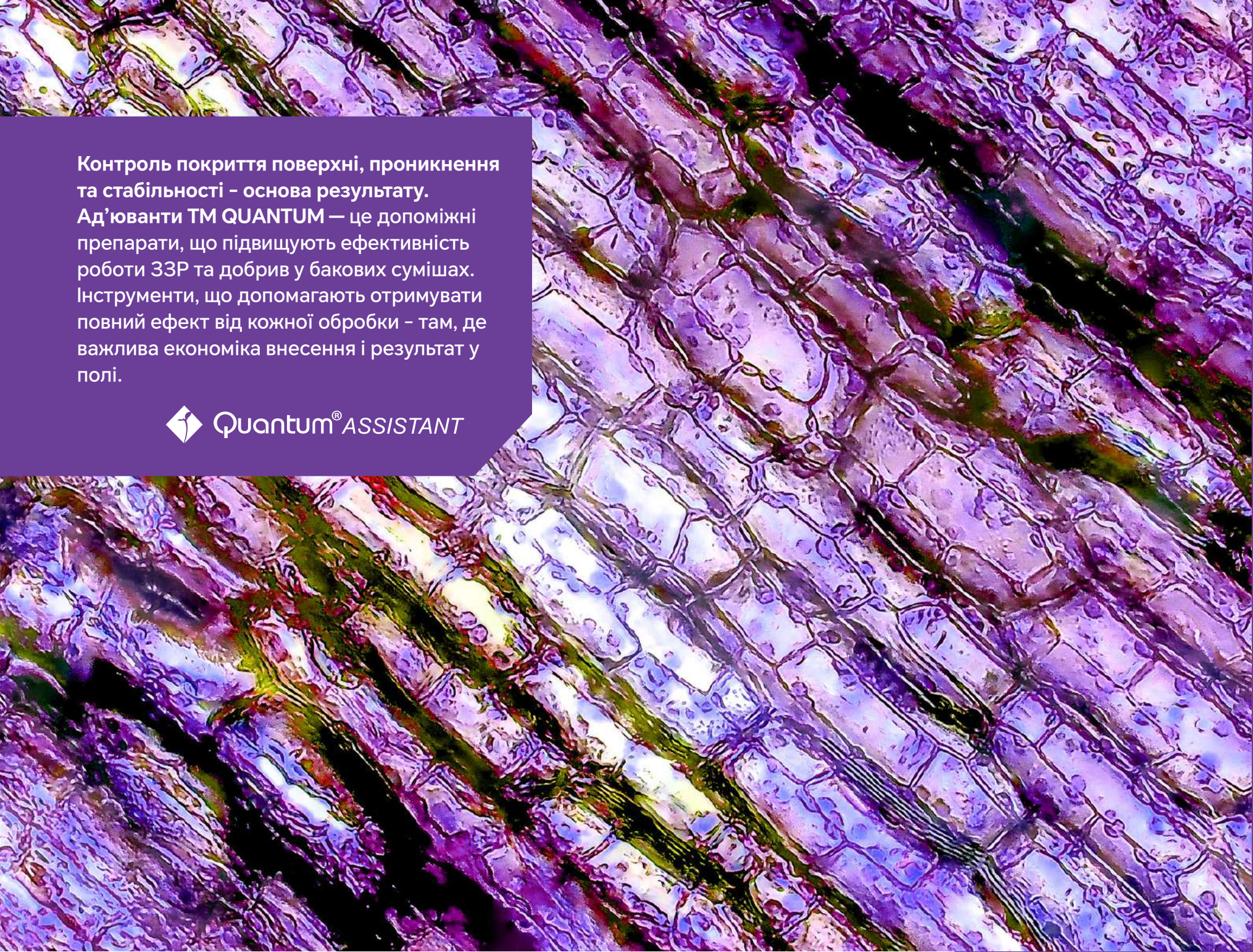
- запобігання росту нових пагонів: обробка дерев яблуні – 0,5 л/100 л, груші – 0,75 л/100 л;
- прорідження плодів яблуні – 0,25 – 1,0 л/100 л (збільшення норми для сортів з міцним прикріпленням зав'язі).



0,3 / 1 л

Хімічний склад та властивості, об% (w/v):

N	0,2%	2 г/л
BA (6-бензиламіно-пурін)	2,0%	20 г/л
Органічні кислоти	1,0%	10 г/л
Густина	1,00–1,10 кг/л	



Контроль покриття поверхні, проникнення та стабільності – основа результату. Ад'юванти TM QUANTUM — це допоміжні препарати, що підвищують ефективність роботи ЗЗР та добрив у бакових сумішах. Інструменти, що допомагають отримувати повний ефект від кожної обробки – там, де важлива економіка внесення і результат у полі.



Лінійка КВАНТУМ® АСИСТЕНТ високотехнологічні ад'юванти

Квантум® Хамелеон

Квантум® Гекон

Квантум® СтікОіл

Квантум® Софтер

Квантум® КлінАп

Квантум® ПінАут

Квантум® Тритон

Квантум® Ліптер



0,3 / 1 / 5 / 20 л

Хімічний склад та властивості,
мас.% (w/w):

N	2,0%
K ₂ O	12,0%
SO ₃	3,8%
pH	2,0–3,0
Густина	1,15–1,20 кг/л

Спеціальна формуляція
органічних кислот з
буферними властивостями

Норми застосування Квантум® Хамелеон
для зниження лужності води (pH)*

	pH=7,0	pH=7,5	pH=8,5
Хамелеон	pH	pH	pH
50 мл/100 л	6,2	6,3	6,5
100 мл/100 л	5,2	5,4	5,8
150 мл/100 л	4,5	4,7	5,2
200 мл/100 л	4,1	4,3	4,7
300 мл/100 л	3,7	3,9	4,4
400 мл/100 л	3,4	3,5	4,0

ХАМЕЛЕОН

Кондиціонер, буферизатор з вираженою підкислюючою дією. Використовується для корекції pH робочого розчину та пом'якшення води. Містить змочуючі і вологоутримуючі агенти.

Дія та вплив препарату:

- ☒ зниження рівня pH та пом'якшення води при приготуванні робочого розчину;
- ☒ високі буферні властивості щодо утримання рівня pH;
- ☒ ефективне запобігання лужному гідролізу пестицидів;
- ☒ рівномірне покриття листової поверхні;
- ☒ підвищення ефективності ЗЗР та засвоєння мікродобрив у бакових сумішах.

Особливості препарату Квантум® Хамелеон:

- ☒ нейтралізує надлишок гідроксид-іонів (OH⁻) та розчинених солей у воді. Ефект полягає у зниженні рівня pH, що забезпечує оптимальні умови для обприскування та запобігає лужному гідролізу завдяки підтримці pH в ідеальному діапазоні для найвищої ефективності;
- ☒ високі буферні властивості робочого розчину. Після додавання препарату у бакову суміш та встановлення потрібного рівня pH, розчин набуває властивостей буферу, тобто ефективно утримує рівень pH;
- ☒ нейтралізує розчинені солі, які інгібують здатність води до зміни pH, що пом'якшує жорсткість води і допомагає подолати проблеми фітотоксичності;
- ☒ змочуючі і вологоутримуючі агенти знижують поверхневий натяг розчину, що забезпечує краще покриття листової поверхні та покращують поглинання агрохімікатів;
- ☒ містить спеціальні компоненти, що запобігають утворенню піни;
- ☒ сумісність з більшістю пестицидів та добрив.

Норма витрати препарату становить від 50 до 500 мл на 100 л води залежно від pH води та її жорсткості. Для більшості типів води з природніх джерел для зниження рівня pH до 5,5 норма витрати Квантум® Хамелеон не перевищує 150–200 мл/100 л води. Для особливо жорсткої води можуть бути використанні більш високі норми препарату.

*Наведені дані є орієнтовними, оскільки хімічний склад води може суттєво відрізнятися залежно від джерела та місцевості. Для більш точного розрахунку необхідно проводити лабораторні дослідження.

ГЕКОН

Органосиліконовий ад'ювант-суперзмочувач знижує поверхневий натяг розчинів, забезпечує рівномірний розподіл робочого розчину і відмінне змочування листової поверхні.

Дія та вплив препарату:

- ☒ підвищує ефективність засобів захисту рослин і добрив завдяки кращому поглинанню та змочуванню, особливо на рослинах вкритих восковим нальотом, пилом і сильно опушених (капуста, ріпак, полин, берізка, види осотів та ін.);
- ☒ збільшує площу покриття рослин робочою рідиною завдяки максимальному розтіканню крапель розчину;
- ☒ усунення дефектів обробки: проникнення препаратів у крону дерев і на нижню сторону листків;
- ☒ знижує витрату води на 20–40%, що дозволяє збільшувати кількість оброблюваної площі за одну заправку обприскувача;
- ☒ сумісний з більшістю пестицидів і агрохімікатів;
- ☒ не проявляє фітотоксичності на оброблюваних культурах, безпечний для навколишнього природного середовища.

Квантум® Гекон добре сумісний з засобами захисту рослин та іншими добривами. Перед змішуванням рекомендується перевірити сумісність препаратів: тестове приготування робочого розчину не повинне давати осад. Допускається незначне помутніння.

Норми витрати

Стандартні норми витрати Квантум® Гекон складають 25–50 мл/100 л робочого розчину. При необхідності норма може бути збільшена, але дозування не повинно перевищувати 100 мл/100 л води, оскільки це може призвести до стікання розчину з поверхні листків.

Під час проведення обприскування рослин витрата робочого розчину складає: для польових, овочевих культур – 200–400 л/га, для винограду та плодових культур – 500–1000 л/га.



0,3 / 1 л

Хімічний склад та властивості,
мас.% (w/w):

Етоксилати та полієфіри триполісилоксанів	99%
Густина	1,00–1,05 кг/л

Знижує поверхневий натяг
розчинів до 20–22 мН/м



10 л

**Хімічний склад та властивості,
мас.% (w/w):**

Рослинна олія	72%
Неіоногенні поверхнево-активні речовини (ПАР)	7,2%
Густина	0,94-0,95 кг/л



СТІКОІЛ

Прилипач на основі рослинної олії для використання з широким спектром засобів захисту рослин та мікродобрив на польових, овочевих та садових культурах.

Переваги препарату:

- ✓ покращує змочування наземних частин рослин зменшуючи поверхневий натяг робочих розчинів та забезпечуючи максимальне зволоження, розподіл і проникнення пестицидів усередину рослини, незалежно від структури воскового нальоту;
- ✓ підвищує ефективність дії засобів захисту рослин та добрив при позакореновому підживленні;
- ✓ має інсектоакарицидну та фунгіцидну дію. На плодово-ягідних культурах та винограді препарат використовується для ранньовесняної боротьби проти зимуючих стадій шкідників. Ефективний проти кліщів (червоний плодовий кліщ, павутинний кліщ, глодовий кліщ), каліфорнійської щитівки, несправжньої щитівки, білокрилки, листовійки, попелиці, кров'яної попелиці, медяниці, молі.

Застосування	Норма внесення
В якості прилипача	
На польових культурах при сумісному внесенні з гербіцидами, інсектицидами та іншими агрохімікатами	150-500 мл/100л робочого розчину Максимальна концентрація - 0,5% Норма вилу 100-300 л/га
В якості інсектоакарицида	
Ранньовесняна обробка (до розпускання бруньок при середньодобовій температурі повітря не нижче +4°C). Найкращий ефект досягається при обробці по набряклим брунькам	3,0-4,0 л/100л Максимальна концентрація - 4% Кількість обробок - 1
Літня обробка по виходу бродяжок, щитівки II-III покоління (протягом липня-серпня)	2,0-2,5 л/100л Максимальна концентрація - 2,5% Кількість обробок - 1

СОФТЕР

Кондиціонер, пом'якшувач води на основі композицій карбонових кислот та фосфоровмісних сполук. Зв'язує катіони жорсткості (Ca та Mg) та інші метали у робочих розчинах пестицидів для попередження взаємодії діючих речовин.

Переваги препарату:

- ✓ висока концентрація та чистота компонентів;
- ✓ спеціальні добавки сприяють утриманню поживного розчину на листовій поверхні та забезпечують пролонгований ефект;
- ✓ стабілізує робочий розчин, за рахунок зв'язування іонів кальцію, магнію та інших металів, переводить їх в біодоступну для рослин форму.

нім. градус (° dH)	Жорсткість води		Норма витрати
	ppm CaCO ₃	характеристика	мл/100л
0-4°	0-70 ppm	дуже м'яка	0
5-8°	70-140 ppm	м'яка	30-80
9-12°	140-210 ppm	середньої жорсткості	60-130
13-22°	210-390 ppm	жорстка	90-240
23-34°	390-600 ppm	дуже жорстка	170-370
	600-800 ppm		260-500
	800-1000 ppm		350-600

Наведені норми є орієнтовними, оскільки хімічний склад води може суттєво відрізнятися залежно від джерела та місцевості. Для точного розрахунку у кожному конкретному випадку необхідно проводити попереднє визначення показника жорсткості води та коригувати норму внесення препарату відповідно до отриманих результатів.



1 / 5 л

**Хімічний склад та властивості,
мас.% (w/w):**

Хелатуючі речовини	46,5%
pH (1% розчину)	7,0-8,5
Густина	1,30-1,35 кг/л

**Зв'язуюча здатність
не менше 155 мг CaCO₃/мл**





1 / 5 л

Хімічний склад та властивості,
мас. % (w/w):

Спеціальна композиція	
поверхнево-активних речовин	22%
лужних агентів	8%
Містить хелатуючі добавки та органічні кислоти	



КлінАп

Лужний миючий засіб, призначений для нейтралізації та видалення залишків пестицидів і добрив із баків обприскувачів, магістралей, ліній подачі та форсунок.

Висококонцентрована формула забезпечує ефективне очищення елементів системи обприскування від свіжих і застарілих залишків робочих розчинів.

Переваги препарату:

- ✓ висококонцентрована формула на основі миючого засобу, нейтралізує та видаляє залишки пестицидів та добрив;
- ✓ повністю очищує всі системи обприскувача (резервуари, лінії та форсунки), проникає і видаляє сухі залишки від попередніх сумішей, що важко очищуються.

Препарат Квантум® КлінАп рекомендовано застосовувати:

- 🚿 під час підготовки техніки до нового сезону робіт.
- 👤 у випадках появи видимих відкладень або нальоту на внутрішніх поверхнях обприскувача.
- 🚫 для повного очищення резервуарів, шлангів і форсунок перед тривалим простоем або зимовим зберіганням.
- 🔧 після застосування бакових сумішей, препаратів на масляній або емульсійній основі, а також перед переходом на іншу культуру.
- ✅ для регулярного профілактичного очищення обприскувального обладнання.

Технологія застосування

Норма витрати препарату в середньому становить 250 мл/100 л води.

Використання ручних та ранцевих обприскувачів.

Застосувати 30 мл Квантум® КлінАп на 4–5 л води, ретельно перемішати, злити розчин і промити чистою водою.

Резервуари обприскувачів із надмірним осадом.

Використати більш концентровану суміш: 500–750 мл Квантум® КлінАп на 100 л води. Залишити робочий розчин у баку на ніч. Після цього злити воду і промити резервуар чистою водою.

ПінАут

Високоєфективний ад'ювант органосилоконової групи, призначений для запобігання надмірному піноутворенню під час приготування та використання робочих розчинів із пестицидами.

Препарат забезпечує стабільність робочого розчину, оптимізує процес його приготування та сприяє коректній роботі обприскувального обладнання, особливо при застосуванні препаратів на основі водних розчинів.

Механізм дії

Завдяки вмісту полідиметилсилоксанів та олігосилоксанів препарат ефективно руйнує вже утворену піну та запобігає її повторному виникненню. Органосилоконова основа забезпечує швидкий антипінний ефект без впливу на хімічну структуру компонентів робочого розчину.

Є хімічно інертним, не вступає в реакції з діючими речовинами засобів захисту рослин та мінеральних добрив.

Переваги препарату:

- ✓ попереджає утворення піни в баку обприскувача;
- ✓ ефективний при роботі з препаратами на основі водних розчинів;
- ✓ хімічно інертний щодо компонентів робочого розчину;
- ✓ не впливає на поверхневий натяг розчину на листовій поверхні;
- ✓ сприяє підвищенню ефективності застосування пестицидів і добрив;
- ✓ забезпечує миттєвий та стабільний результат.

Норма витрати

Рекомендована норма застосування у середньому становить 10–20 мл на 100 л робочого розчину. За необхідності норма може бути збільшена залежно від інтенсивності піноутворення та складу бакової суміші.



0,3 / 1 л

Хімічний склад та властивості,
мас. % (w/w):

Полідиметил-силоксани	8–11%
Олігосилоксани	1–3%
Допоміжні речовини	40%
pH	6,5–8,0
Густина	1,00–1,05 кг/л





1 л

Хімічний склад та властивості, мас.% (w/w):

Суміш гліцеридів жирних кислот	60%
Карбонові кислоти	30%
Неіоногенні ПАР та вологоутримуючі агенти	4%
Густина	0,95–1,05 кг/л



ТРИТОН

Багатофункціональний ад'ювант, пенетрант. Покращує проникнення діючих речовин в листок, підкислює робочий розчин, вирівнює конус розпилення та зменшує дрейф крапель.

Переваги препарату:

- ✓ забезпечує якісне проникнення складових бакової суміші у рослину та управління дрейфом при обприскуванні;
- ✓ високоякісна композиція, що ефективно поліпшує проникність гербіцидів;
- ✓ ефективний підкислювач, знижує рН робочого розчину до 4–5 од., що зменшує втрати діючих речовин пестицидів внаслідок лужного гідролізу;
- ✓ оптимізує розмір крапель робочого розчину (150–400 мкм), що зумовлює зменшення їх знесення (дрейфу) та випаровування під час обприскування рослин.

Норма витрати препарату в середньому становить 300–500 мл/100 л робочого розчину залежно від мети застосування.

Мета застосування	Норма витрати, л/100 л	Примітки
Додавання до гербіцидів для кращого проникнення та зволоження рослин	0,25–0,5	Рекомендовано використовувати підвищену норму при обробці видів бур'янів, що важко контролюються
Зниження рН робочого розчину з метою запобігання лужному гідролізу	0,1	Необхідно додавати в бак обприскувача перед внесенням препарату, що піддається лужному гідролізу
Покращення засвоєння листових добрив	0,3–0,5	При змішуванні з іншими агрохімікатами слід враховувати можливість підвищення чутливості культури. Рекомендується консультація з виробником
Контроль розміру крапель для зменшення кількості дрібних крапель і потенціалу знесення	0,3–0,5	Сприяє зменшенню кількості дрібних крапель. Ефективність залежить від правильного налаштування обладнання та вибору форсунок

ЛІПТЕР

Функціональний прилипач-зволожувач, що поєднує в собі властивості етоксилатів, модифікованих полісахаридів, амінокислот та стимуляторів росту. Додаткові біоактивні компоненти запускають механізми стійкості рослин до стресів і стимулюють ріст.

Переваги препарату:

- ✓ утворює на поверхні рослин плівку, що покращує покриття, утримання та проникнення робочих розчинів, підвищуючи ефективність засобів захисту рослин і добрив;
- ✓ додаткові біостимулюючі компоненти активують біохімічні механізми адаптації рослин до стресу та стимулюють ріст.

Дія і вплив препарату

- 🛡️ Забезпечує максимальне зволоження, розподіл і проникнення пестицидів усередину рослини, незалежно від структури воскового нальоту.
- 🌿 Прилипач покращує змочування наземних частин рослин, зменшуючи поверхневий натяг робочих розчинів.
- ⚡ Зменшує витрати робочого розчину препарату при обприскуванні.
- 🛡️ Підвищує стійкість препаратів до змивання дощем.
- ⊕ Сумісний з більшістю пестицидів.
- 📄 Підвищує ефективність дії засобів захисту рослин та добрив при позакореновому підживленні.
- ✓ Безпечний для навколишнього середовища.

Об'єкт обробки	Норма витрати	Спосіб використання
Польові, овочеві та плодово-ягідні культури	100–200 мл/100л робочого розчину	Додати під час приготування робочого розчину



1 / 5 л

Хімічний склад та властивості, мас.% (w/w):

Неіоногенні ПАР (суміш етоксилатів)	20%
Густина	1,01–1,02 кг/л

Додатково містить амінокислоти природного походження, модифіковані полісахариди та плівкоутворюючий стимулятор росту





Сухі формуляції, адаптовані до різних технологій живлення. Водорозчинні форми дозволяють гнучко інтегрувати продукти у сучасні технології живлення – ґрунтового внесення, фертигації або позакореневого застосування. Мікрогранульовані форми забезпечують локальне внесення поживних елементів у зону кореневої системи, що особливо важливо на стартових етапах росту та за умов обмеженої доступності елементів у ґрунті.

Сухі водорозчинні та мікрогранульовані добрива

Провентус Баланс 01

Провентус Ультра Р

Провентус Ультра К

Провентус Ультра Р (К)

Провентус Фініш

Провентус Ультра Бор

Нове Добриво – Ультрастарт



20 кг

PROVENTUS
Fertilizer

ПРОВЕНТУС

Лінійка сухих порошкових водорозчинних NPK добрив з мікроелементами. Формуляції добрив за співвідношенням елементів живлення розраховані для використання на всіх сільськогосподарських культурах у різні фази онтогенезу в системах фертигації відкритого й закритого ґрунту. Добрива забезпечують рослини повним комплексом елементів живлення, що створює передумови для максимального розкриття їх генетичного потенціалу. Добрива містять комплекс 100 % хелатованих мікроелементів (Fe, Mn, Zn, Cu).

Основні характеристики:

- ✓ повністю водорозчинні;
- ✓ безхлорні, безпечні для рослин;
- ✓ добре сумісні з більшістю пестицидів і добрив, за винятком нехелатованих кальційвмісних;
- ✓ високий вміст 100% хелатованих мікроелементів;
- ✓ можливість комбінування марок для потрібного співвідношення;
- ✓ зручні у використанні при підживленні та фертигації рослин на крапельному зрошенні і дощуванні;
- ✓ завдяки збагаченню комплексом біологічних речовин мають ефект біостимуляції.

Склад добрив:

Назва	N заг	NO ₃	NH ₄	NH ₂	P ₂ O ₅	K ₂ O	SO ₃	MgO	Fe	Mn	Zn	Cu	B	Mo	Аміно-кислоти	Органічні кислоти	pH 1% розчину*	Розчинність г/100 мл при 20 °С
Провентус Баланс 01 (NPK 19-19-19 + ME + Біоактивні речовини)	19	3	6	10	19	19	+	-	0,07	0,04	0,03	0,03	0,03	0,003	0,2	0,2	4,1	33
Провентус Ультра Р (NPK 13-40-13 + ME + Біоактивні речовини)	13	3,7	9,3	-	40	13	-	-	0,07	0,04	0,03	0,03	0,03	0,003	0,2	0,2	4,3	41
Провентус Ультра К (NPK 3-8-38 + ME + Біоактивні речовини)	3	3	-	-	8	38	25	3	0,07	0,04	0,03	0,03	0,03	0,003	0,2	0,2	3,3	10
Провентус Ультра Р (К) (NPK 3-37-37 + ME + Біоактивні речовини)	3	3	-	-	37	37	-	-	0,07	0,04	0,03	0,03	0,03	0,003	0,2	0,2	4,1	24
Провентус Фініш (NPK 4-10-30 + ME + Біоактивні речовини)	4	4	-	-	10	30	15,9	4,3	0,15	0,05	0,15	0,06	0,02	0,012	-	0,1	3,8	11

* значення pH 1% розчину можуть відрізнятися в залежності від характеристик води

Фертигація. 0,5-1,5 кг на 1000 м² за день (5-15 кг/га за день) через будь-які системи фертигації та поливу. На крапельному зрошенні рекомендована концентрація добрива у робочому розчині – 0,1-0,15% (1,0-1,5 кг/м³). Якщо фертигація проводиться не щодня, норму витрати необхідно збільшити пропорційно до кількості днів між підживленнями (наприклад, 5-15 кг на 1000 м² кожні 10 днів).

Дощування. Кількість внесень з поливною водою комплексного добрива Провентус регулюється залежно від програми удобрення культур. При дощуванні концентрація не повинна перевищувати 1,5%.

Позакоренеve підживлення. 1-3 кг/га з інтервалом 10-14 днів. Норма витрати робочого розчину:
– для польових та овочевих культур – 150-300 л/га;
– для плодових культур та виноградників – 500-1000 л/га.

ПРОВЕНТУС БАЛАНС 01

NPK 19-19-19 + ME + Біоактивні речовини

Універсальна, збалансована, легкорозчинна у воді композиція, до складу якої входять макро-, мікроелементи та біологічно активні речовини. Ідеально підходить для усіх культур у період інтенсивного вегетативного росту. Провентус Баланс 01 – надзвичайно ефективне добриво, яке рекомендується використовувати як базове добриво в системах фертигації, а також у комбінованих схемах з іншими добривами під час фертигації для підвищення ефективності. Ефективно вирішує проблему швидкої ліквідації дефіциту елементів живлення у ситуаціях:
– виникнення несприятливих погодно-кліматичних умов;
– виникнення стресів внаслідок застосування пестицидів;
– низької ефективності систем удобрення (основного і фертигаційного).



ПРОВЕНТУС УЛЬТРА Р



NPK 13-40-13 + ME + Біоактивні речовини

Збалансоване водорозчинне добриво з високим вмістом фосфору і доступним для рослин комплексом мікроелементів та біологічно активних речовин, яке рекомендується включати в систему підживлення всіх культур в початковий період росту і розвитку (для окремих культур цей період може тривати від проростання до бутонізації-цвітіння). Провентус Ультра Р, завдяки своєму оригінальному складу і підвищеному вмісту фосфору, стимулює ріст і розвиток кореневої системи, прискорює дозрівання рослин і покращує якість отриманої продукції. В системах живлення, в яких комбінують основне удобрення субстратів (завчасне внесення добрив) з фертигацією, Провентус Ультра Р можна використовувати як єдиний фертиганти. За відсутності належного забезпечення субстратів основним добривом, Провентус Ультра Р комбінується з іншими водорозчинними добривами. Продукт має підкислюючу дію у бакових сумішах.



ПРОВЕНТУС УЛЬТРА К

NPK 3-8-38 + ME + Біоактивні речовини

Провентус Ультра К рекомендується використовувати на фінальних стадіях розвитку широкого спектру культур. Добриво надзвичайно ефективне від фази цвітіння до настання стиглості плодів та може бути використане в цей період вегетації як основне добриво в системах фертигаційного підживлення, а також у комбінованих схемах з іншими добривами під час фертигації для отримання високих урожаїв з відмінною якістю.



ПРОВЕНТУС УЛЬТРА Р (К)

NPK 3-37-37 + ME + Біоактивні речовини

Водорозчинне комплексне добриво з високим вмістом фосфору і калію. Рекомендується для застосування впродовж цвітіння, в період формування та досягання врожаю при наявному дефіциті фосфору в рослинах, що зазвичай спостерігається:
– на низькому агрофоні;
– за вирощування культур з тривалим періодом вегетації і плодоношення в умовах виснаження субстратів (наприклад, огірок в тепличній культурі, томати індетермінантні, ремонтантні форми плодово-ягідних культур та інші). Провентус Ультра Р(К) може бути використаний з метою забезпечення рослин фосфором і калієм у періоди, коли стимулювання надмірного вегетативного росту є небажаним.



ПРОВЕНТУС ФІНІШ

NPK 4-10-30 + ME + Біоактивні речовини

Водорозчинне комплексне добриво з високим вмістом калію та мікроелементів у формі хелатів, призначене для підживлення різних видів культур в фазу плодоношення для покращення якості і дозрівання плодів, ягід та виноградної лози. Рекомендовано для обприскування дерев та лози після збирання врожаю з метою покращення визрівання деревини та формування плодових бруньок. Провентус Фініш може бути використане як основне добриво в системах фертигації, а також у комбінованих схемах з іншими добривами для отримання високих урожаїв з відмінною якістю.





10 кг



PROVENTUS
Fertilizer

Хімічний склад та властивості,
мас.% (w/w):

Бор (В) 21%

Не підвищує рН робочого
розчину до лужного

ПРОВЕНТУС УЛЬТРА БОР

В

Висококонцентрований препарат на основі легкодоступних форм бору, у вигляді високорозчинних боратів, для профілактики дефіциту та забезпечення рослин бором.

Дія та вплив добрива

Під час застосування добрива оптимізуються процеси синтезу і транспорту вуглеводів, окисно-відновні реакції, білковий та нуклеїновий обмін, синтез фітогормонів.

Бор поліпшує:

- ✓ функціонування флоемо-судинної системи у рослин;
- ✓ збільшує кількість квіток та покращує їх запилення;
- ✓ процес цвітіння;
- ✓ імунітет у рослин;
- ✓ стійкість до кореневих та плодових гнилей.

Провентус Ультра Бор є борним добривом з найвищою розчинністю серед поширених форм бору, що забезпечує швидке та повне розчинення у воді в широкому діапазоні температур. На відміну від борної кислоти та бури, які характеризуються обмеженою розчинністю і повільною доступністю, Провентус Ультра Бор формує стабільні робочі розчини, не підвищує рН робочого розчину та гарантує максимальну доступність бору для рослин, забезпечуючи високу ефективність позакореневого живлення і надійність застосування в різних умовах.

Позакореневе підживлення. В умовах дефіциту бору (зокрема за результатами візуальної чи лабораторної діагностики), для всіх культур (особливо плодово-ягідних та овочевих) рекомендується виконувати повторні обробки з інтервалом 7 – 10 днів.

Можливе сумісне внесення разом із засобами захисту рослин та іншими добривами. Перед змішуванням рекомендується перевірити сумісність препаратів. Тестове приготування робочого розчину не повинне давати осад, допускається незначне помутніння.

Позакореневе підживлення

Культура	Фаза росту	ВВСН	Норма витрати
Озима і яра пшениця, озимий і ярий ячмінь, озиме жито	Кущення	ВВСН 21-29	0,2-0,3
	Вихід в трубку – прапорцевий листок	ВВСН 30-49	0,15-0,2
Кукурудза	3-5 листків	ВВСН 13-15	0,2-0,3
	6-8 листків	ВВСН 16-18	0,2-0,3
Озимий і ярий ріпак, гірчиця	4-6 листків (перед зимою)	ВВСН 14-16	0,7-1,0
	Весняна розетка – стеблуння	ВВСН 21-39	1,5-2,0
	Бутонізація (перед цвітінням)	ВВСН 50-61	0,7-1,0
Соняшник	2-3 пари листків	ВВСН 14-16	0,5-0,7
	5-6 пар листків	ВВСН 30-33	0,7-1,0
Соя, горох	3-5 трійчастих листків	ВВСН 14-16	0,3-0,5
	Бутонізація – початок цвітіння	ВВСН 51-61	0,7-1,0
Цукровий і кормовий буряк	4-6 листків	ВВСН 14-16	0,2-0,3
	Змикання листків у рядках	ВВСН 19-34	0,3-0,5
	Змикання листків у міжряддях	ВВСН 35-39	0,7-1,0
	Активний ріст коренеплідів	ВВСН 39-49	0,7-1,0
Зерняткові (яблуна, груша, айва)	Перед цвітінням	ВВСН 51-59	0,7-1,0
	Після цвітіння	ВВСН 71-72	0,7-1,0
	Після збору врожаю	ВВСН 89-97	0,7-1,0
Кісточкові (абрикос, персик, черешня, вишня, слива)	Білий бутон	ВВСН 51-55	0,7-1,0
	Перед цвітінням	ВВСН 55-59	0,7-1,0
	Після збору врожаю	ВВСН 89-97	0,3-0,5
Виноград	Перед цвітінням	ВВСН 51-59	0,7-1,0
	Перед цвітінням	ВВСН 51-59	0,3-0,5
Смородина, малина, агрус	Цвітіння	ВВСН 61-69	0,7-1,0
	Після збору врожаю	ВВСН 89-97	0,3-0,5
Суниця (для ремонтантної – схему повторюють)	Початок – кінець цвітіння	ВВСН 61-69	0,7-1,0
	Після збору врожаю	ВВСН 89-97	0,3-0,5
Картопля	Цвітіння	ВВСН 61-69	0,7-1,0
	Бульбоутворення	ВВСН 40-41	0,7-1,0
Томат, перець, баклажан	Початок цвітіння	ВВСН 61-63	0,7-1,0
	Повне (масове) цвітіння	ВВСН 63-69	0,7-1,0
Огірок	Ріст і розвиток листків, з інтервалом 7-10 днів	ВВСН 12-29	0,7-1,0
	Набухання бруньок	ВВСН 01-09	0,7-1,0
Горіх	Цвітіння	ВВСН 61-69	0,7-1,0
	Розвиток і дозрівання плоду	ВВСН 71-89	0,7-1,0



20 кг

Хімічний склад та властивості,
мас.% (w/w):

N	11,0
P ₂ O ₅	47,0
SO ₃	5,0
Zn	1,0
Fe	0,5
Mn	0,5
B	0,1
Властивості	
Масова частка гранул розміром 0,5–1,5 мм, %	80–95

НОВЕ ДОБРИВО - УЛЬТРАСТАРТ

Мікрогранульоване стартове добриво з мікроелементами для ультралокального внесення під час посіву.

НОВЕ
ДОБРИВО

UltraStart
мікрогранули

Переваги:

- ☑ унікальне рішення для припосівного внесення добрив;
- ☑ підвищення енергії проростання та схожості насіння, рівномірності сходів;
- ☑ максимальний вміст фосфору і цинку;
- ☑ мікроелементи у повністю водорозчинній формі;
- ☑ низький сольовий індекс і безпечність для проростків за оптимальних норм;
- ☑ високий коефіцієнт використання елементів живлення;
- ☑ можливість зниження норми внесення основних добрив;
- ☑ істотні логістичні переваги порівняно з традиційними добривами;
- ☑ зниження непродуктивних втрат добрив.

Технологія МІКРОГРАНУЛЯЦІЇ дозволяє істотно підвищити коефіцієнт використання елементів живлення культурами.

1 г мікродобрива UltraStart містить близько 2 тис. гранул, що майже в 100 разів більше за традиційні добрива. Дрібний розмір гранул забезпечує кращу розчинність, рівномірний розподіл, збільшення площі контакту добрива з ґрунтом та краще поглинання поживних речовин кореневою системою рослини.

Переваги ультралокального (точного) розміщення мікрогранульованих добрив

Економічні

- ◆ Підвищена ефективність добрива.
- ◆ Скорочення загальних витрат на добрива.
- ◆ Зниження експлуатаційних витрат (1 прохід для посіву та удобрення).

Агрономічні

- ◆ Простота застосування.
- ◆ Добриво, доступне вже на етапі проростання.
- ◆ Необхідна менша кількість води для розчинення та доступності.
- ◆ Висока схожість, покращення розвитку кореневої системи.
- ◆ Підвищення стресостійкості.
- ◆ Сумісність з прямим висівом та no-till операціями.

Екологічні

- ◆ Зменшення норми внесення добрив на гектар.
- ◆ Підвищення коефіцієнту використання добрив.
- ◆ Зниження навантаження на навколишнє середовище.
- ◆ Менше вимивання.
- ◆ Менші витрати на паливо.
- ◆ Скорочення викидів вуглецю.
- ◆ Зменшення пакувальних відходів.

Грунтове внесення

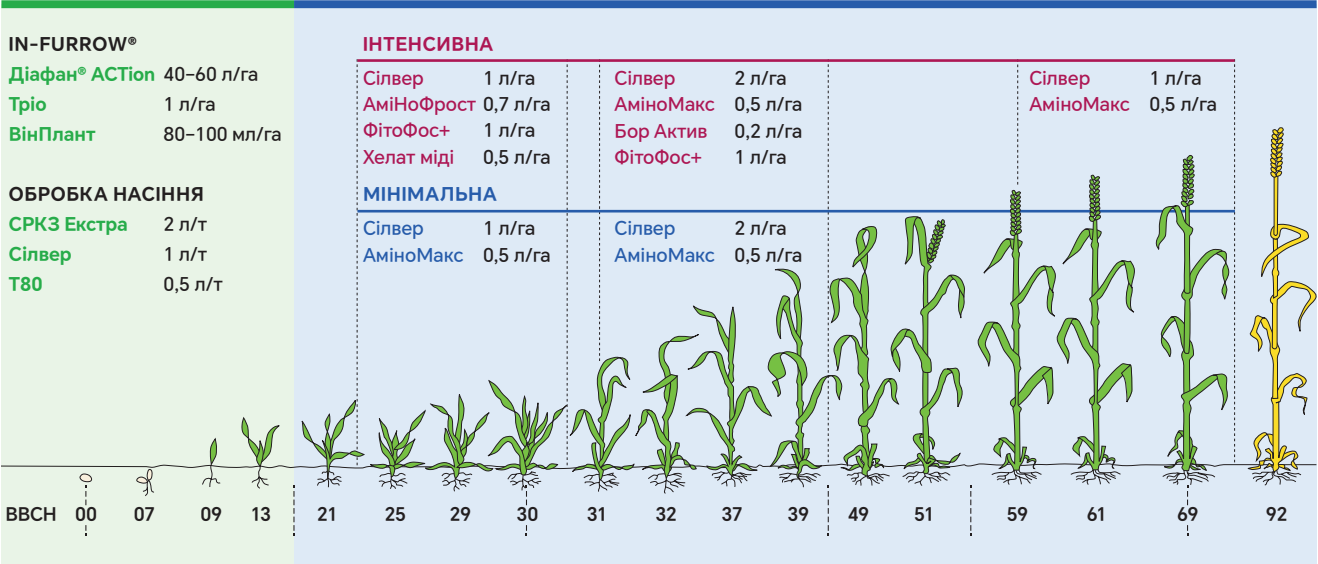
Культура	Норма внесення, кг/га	Культура	Норма внесення, кг/га
Кукурудза	15–30	Картопля	20–35
Соя	15–30	Овочі відкритого ґрунту	25–50
Соняшник	15–30	Овочі закритого ґрунту	30–60
Ріпак	20–40	Вирощування розсади – перед посівом у насіннєве ложе – змішування з субстратом	20–50 г/м ² 350–600 г/м ³
Сорго	15–30	Фуражні трави	15–25
Зернові колосові	20–40	Фруктові дерева, кущові ягідники, декоративні культури (у лунку під час висаджування)	20–80 г/рослина
Цукровий буряк	15–35		

Норма залежить від ґрунтових умов, особливостей культури і запланованого рівня врожайності.

Зернові колосові

Стартове живлення

Позакореневе живлення

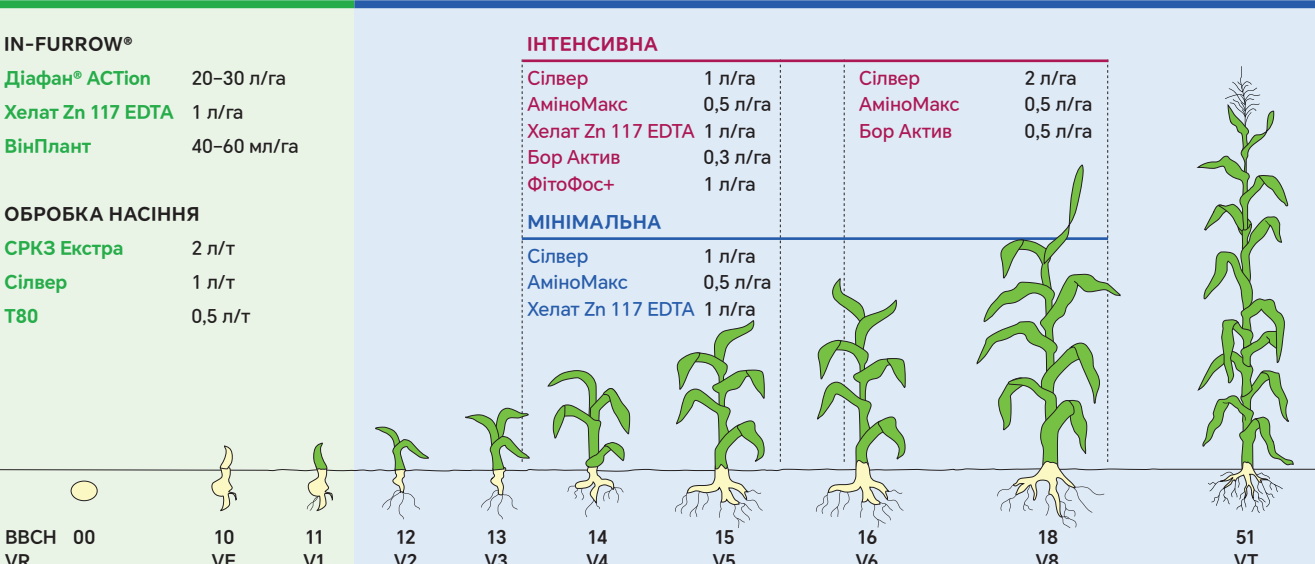


Значення застосування	ВВСН 00-09. Сходи	ВВСН 21-30. Куцання	ВВСН 31-39. Вихід в трубку-прапорцевий листок	ВВСН 83-89. Молочно-воскова стиглість
	Забезпечення проростків Р, Zn та іншими мікроелементами. Стимуляція росту кореневої системи, підвищення енергії проростання та рівномірності сходів.	Підвищення зимо- та морозостійкості, стійкості до ураження патогенами. Стимуляція куцання, формування листового апарату, розвитку кореневої системи.	Забезпечення бором та комплексом макро- та мікроелементів. Стимуляція закладання продуктивних пагонів, інтенсифікація процесу фотосинтезу. Підвищення загальної стресостійкості.	Покращення якісних показників урожаю, стимуляція реутилізації, інтенсифікація процесу фотосинтезу.
		Для подолання негативної дії гербіцидних обробок або іншого виду стресу, у разі потреби здійснюють окремі обробки антистресовими продуктами Квантум® АміноМакс (0,5-1,0 л/га) або Квантум® АміНоФрост (0,7-1,0 л/га). З метою підвищення жаро- і посухостійкості рекомендовано застосовувати Квантум® СіАмін (0,5-1,0 л/га) або Toggle (1,0-2,0 л/га). Альтернативно, в окремих бакових сумішах Квантум® АкваСил (1,0-2,0 л/га) або Квантум® Гумат (0,5-1,0 л/га).		
		Для забезпечення високої ефективності засобів захисту рослин і фоліарних добрив застосовують ад'юванти лінійки Квантум® Асистент		

Кукурудза

Стартове живлення

Позакореневе живлення

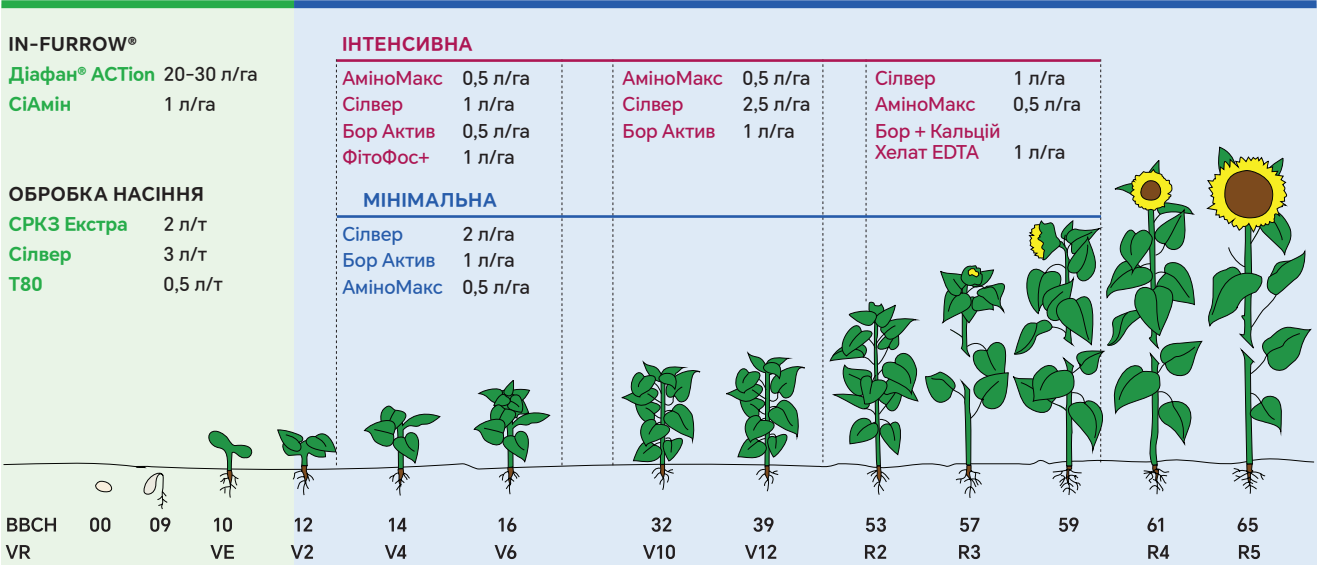


Значення застосування	ВВСН 00-09. Сходи	ВВСН 13-15. 3-5 листків	ВВСН 16-19. 6-9 листків
	Забезпечення проростків Р, Zn та іншими мікроелементами. Стимуляція росту кореневої системи, підвищення енергії проростання та рівномірності сходів.	Сприяння формуванню генеративних органів. Підвищення стійкості до ураження патогенами. Забезпечення цинком. Стимуляція формування вегетативної маси, розвитку кореневої системи.	Стимуляція процесу фотосинтезу, підвищення загальної стресостійкості. Підвищення озерненості початків кукурудзи.
		Для подолання негативної дії гербіцидних обробок або іншого виду стресу, у разі потреби здійснюють окремі обробки антистресовими продуктами Квантум® АміноМакс (0,5-1,0 л/га) або Квантум® АміНоФрост (0,7-1,0 л/га). З метою підвищення жаро- і посухостійкості рекомендовано застосовувати Квантум® СіАмін (0,5-1,0 л/га) або Toggle (1,0-2,0 л/га). Альтернативно, в окремих бакових сумішах Квантум® АкваСил (1,0-2,0 л/га) або Квантум® Гумат (0,5-1,0 л/га).	
		Для забезпечення високої ефективності засобів захисту рослин і фоліарних добрив застосовують ад'юванти лінійки Квантум® Асистент	

Соняшник

Стартове живлення

Позакореневе живлення

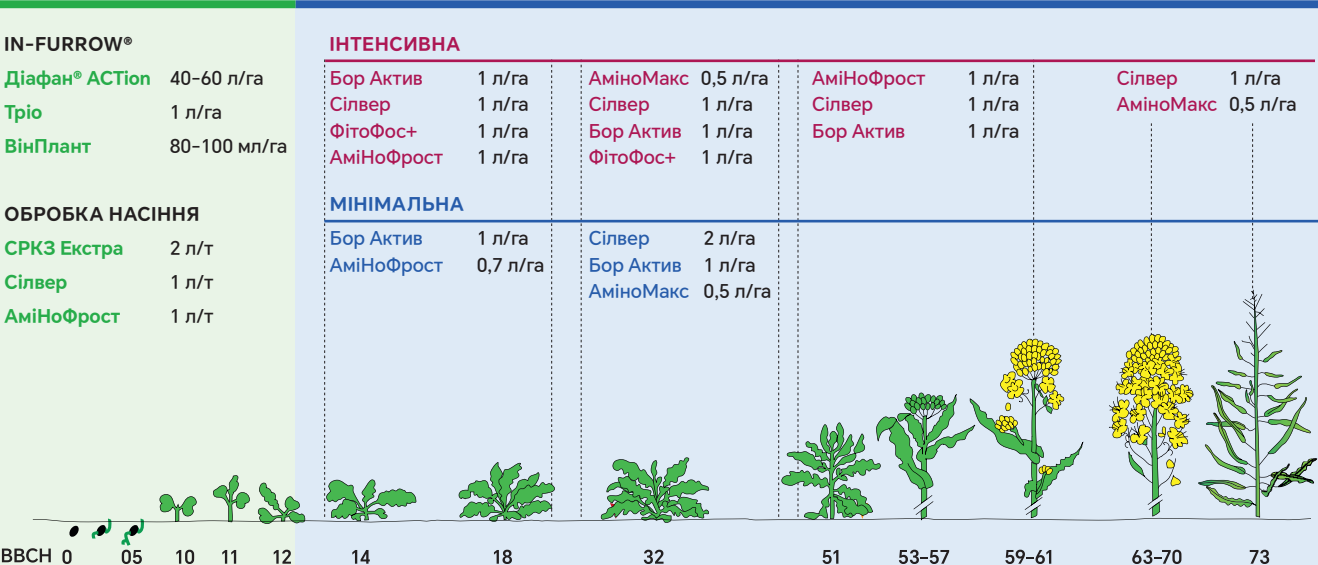


Значення застосування	ВВСН 00-09. Сходи	ВВСН 14-16. 2-3 пари листків (4-6 листків)	ВВСН 32-39. 5-6 пар листків (10-12 листків)	ВВСН 51-57. Бутонізація (фаза зірочки)
	Забезпечення проростків Р та мікроелементами. Стимуляція росту кореневої системи, підвищення енергії проростання та рівномірності сходів.	Забезпечення бором та іншими мікроелементами. Підвищення загальної стресостійкості та стійкості до ураження патогенами. Стимуляція формування вегетативної маси, розвитку кореневої системи.	Стимуляція процесу фотосинтезу, підвищення загальної стресостійкості. Забезпечення бором, сприяння формування генеративних органів.	Стимуляція фотосинтезу та запилення, забезпечення бором та кальцієм, підвищення стресостійкості.
		Для подолання негативної дії гербіцидних обробок або іншого виду стресу, у разі потреби здійснюють окремі обробки антистресовими продуктами Квантум® АміноМакс (0,5-1,0 л/га) або Квантум® АміНоФрост (0,7-1,0 л/га). З метою підвищення жаро- і посухостійкості рекомендовано застосовувати Квантум® СіАмін (0,5-1,0 л/га) або Toggle (1,0-2,0 л/га). Альтернативно, в окремих бакових сумішах Квантум® АкваСил (1,0-2,0 л/га) або Квантум® Гумат (0,5-1,0 л/га).		
		Для забезпечення високої ефективності засобів захисту рослин і фоліарних добрив застосовують ад'юванти лінійки Квантум® Асистент		

Ріпак озимий та ярий

Стартове живлення

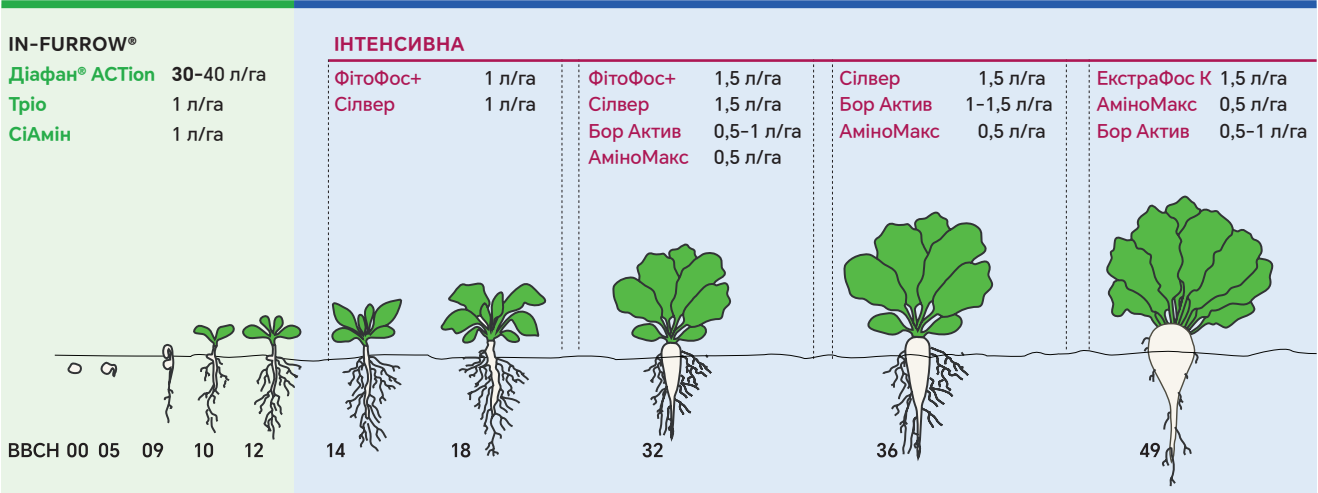
Позакореневе живлення



Значення застосування	ВВСН 00-09. Сходи	ВВСН 14-16. 4-6 листків (для озимого - перед періодом спокою)	ВВСН 21-39. Весняна розетка - стеблування	ВВСН 50-61. Бутонізація	ВВСН 71-79. Формування насіння
	Забезпечення проростків Р, Zn, Cu, Mn та іншими елементами. Стимуляція росту кореневої системи, підвищення енергії проростання та рівномірності сходів.	Підвищення зимо- та морозостійкості, стійкості до ураження патогенами. Покращення накопичення цукрів у кореневій шийці. Стимуляція розвитку кореневої системи.	Забезпечення бором та комплексом макро- та мікроелементів. Стимуляція закладання продуктивних пагонів, інтенсифікація процесу фотосинтезу. Підвищення загальної стресостійкості.	Стимулювання утворення квіткових бруньок та галушення, підвищення життєздатності пилку. Покращення якісних показників урожаю, інтенсифікація процесу фотосинтезу.	Покращення наливу насіння та якісних показників урожаю.
		Для подолання негативної дії гербіцидних обробок або іншого виду стресу, у разі потреби здійснюють окремі обробки антистресовими продуктами Квантум® АміноМакс (0,5-1,0 л/га) або Квантум® АміНоФрост (0,7-1,0 л/га). З метою підвищення жаро- і посухостійкості рекомендовано застосовувати Квантум® СіАмін (0,5-1,0 л/га) або Toggle (1,0-2,0 л/га). Альтернативно, в окремих бакових сумішах Квантум® АкваСил (1,0-2,0 л/га) або Квантум® Гумат (0,5-1,0 л/га).			
		Для забезпечення високої ефективності засобів захисту рослин і фоліарних добрив застосовують ад'юванти лінійки Квантум® Асистент			

Цукрові буряки

Стартове живлення Позакореневе живлення



РЕГІОНАЛЬНІ ПРЕДСТАВНИКИ



РЕГІОНАЛЬНІ ПРЕДСТАВНИКИ

ЦЕНТР

Федянович Сергій – директор Центрального регіону (Київська, Кіровоградська, Черкаська, Дніпропетровська)
+38 067 005 05 70, agronom.ch@quantum.ua

ПІВДЕНЬ

Журавель Юрій – агроном-консультант (Одеська, Миколаївська, Херсонська)
+38 067 146 05 54, agronom.od@quantum.ua

СХІД

Окіпний Максим – агроном-консультант (Полтавська, Сумська, Чернігівська, Донецька, Луганська, Запорізька, Харківська)
+38 067 578 83 88, agronom.pl@quantum.ua

ЗАХІД

Побережник Юрій – агроном-консультант (Житомирська, Рівненська)
+38 067 011 02 04, agronom.rv@quantum.ua

Умаров Максим – агроном-консультант (Львівська, Волинська)
+38 067 578 82 80, agronom.zp@quantum.ua

Побережник Володимир – агроном-консультант (Вінницька, Хмельницька)
+38 067 825 99 79, agronom.vi@quantum.ua

Шайгородський Микола – агроном-консультант (Закарпатська, Ів.-Франківська, Тернопільська, Чернівецька)
+38 067 578 19 91, agronom.cv@quantum.ua



Відділ по роботі з ключовими клієнтами



Лукашин Роман
керівник відділу по роботі з ключовими клієнтами,
+38 067 826 00 45,
r.lukashyn@quantum.ua



Кас'яненко Ірина
менеджер по роботі з ключовими клієнтами,
+38 050 411 10 88,
i.kasianenko@quantum.ua



Інженерно-сервісна служба

(розробка, виробництво та монтаж систем для внесення рідких стартових добрив)



Куцевський Олександр, керівник інженерно-технічної служби,
+38 050 138 63 86, quantumtech@quantum.ua

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

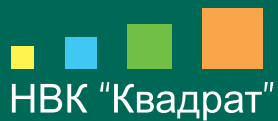
.....

.....

.....

.....

.....



**Виробник: ТОВ «Науково-виробнича
компанія «КВАДРАТ»**
Україна, 61001, м. Харків,
пр. Аерокосмічний, 41/2

Відділ продажів:
+38 (067) 826-00-26,
+38 (067) 572-48-08
info@quantum.ua

quantum.ua

Реєстраційне посвідчення:
№ 13929, серія А 08768
№ 11324, серія А 06666
№ 15867, серія А 10149

