

25

років



в авангарді виробництва та впровадження
і вдосконалення інтенсивних технологій

ЕТАПИ ЗРОСТАННЯ

→ На початку 90-х років Фірма Цеоліт першою в Україні провела Державну реєстрацію екологічних, високоякісних рідких комплексних добрив з хелатами мікроелементів, які відкрили нові можливості рубежів зростання кількості та якості сільськогосподарської продукції при зниженні залежності від зовнішніх факторів.



● Загальна площа — 2,65 га



● Виробничі площи — 7000 м²



● Потужність — 300 000 м³/рік



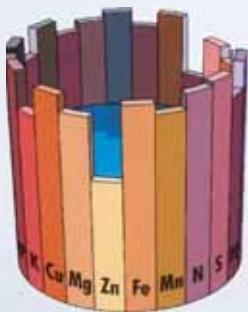
→ Постійний зв'язок науки та виробництва, опрацювання та впровадження інтенсивних технологій вирощування з урахуванням особливостей сортів насіння, ґрунтів, впливу зовнішніх факторів, повсякчас об'єднуючи комплексну дію добрив, осередків захисту, стимуляторів росту та інших складників впливу на ефективність вирощування, дозволяють неспинно покращувати якість та склад нових поколінь добрив.

→ Проведення технологічної реконструкції з розширенням виробництва забезпечили значний ріст номенклатури та якості рідких добрив при розширенні технологічних можливостей продукції Фірми Цеоліт самостійно забезпечувати потреби рослин в інтенсивному розвитку та плодоношенні з меншими витратами.

ЦЕОВІТ

МАКРО
МІКРО
МОНО

Добрива, перевірені часом



Врожайність різних культур напряму залежить від вмісту в ґрунті елементів живлення, що знаходяться в мінімумі – "Закон Лібіха"

ЦЕОВІТ МАКРО – для основного внесення по попереднику чи соломі, при посіві та в міжряддя по вегетації.

При позакореневому живленні – як найшвидший спосіб усунення дисбалансу макро- складових живлення рослин, що виникає у зв'язку з важкою доступністю з ґрунту.

Для зняття стресових ситуацій від зовнішніх факторів та для управління напрямком розвитку рослини.

ЦЕОВІТ МАКРО – змінюючи співвідношення між азотом, фосфором та калієм, управляти розвитком рослин з метою перенаправлення енергії росту на формування кореневої системи або генеративних органів, підвищення морозо- або засухостійкості, а також для прискорення дозрівання і формування належної маси та якості врожаю.

+

ЦЕОВІТ МІКРО – це енергетичний донор здорового розвитку рослин: блискавична поставка їм мікроелементів у найдоступнішій формі; також активізація можливостей кореневої системи; дифузія важкодоступних елементів живлення з ґрунту; урахування індивідуальних потреб кожного виду.

+

ЦЕОВІТ МОНО – коректор балансу індивідуальних потреб рослин у мікро- елементах залежно від етапів розвитку культури, їх наявності та доступності з ґрунту та зв'язок з негативним впливом зовнішніх чинників.

+

Позакореневе **підживлення азотом** – найефективніший спосіб поставки рослинам найбільш засвоюваного джерела росту.

+

Сумісне використання засобів захисту – як найефективніший засіб попередження стресових ситуацій від негативного впливу зовнішніх факторів, шкідників та хвороб.

= **МІКРО**

Що відповідає зведеному закону організації живлення рослин:

Будь-яке порушення рівноваги у доступності для рослин мінеральних речовин з ґрунту необхідно усунути внесенням добрив, щоб відновити оптимальну рівновагу між елементами живлення і забезпечити високу біологічну якість та максимальний урожай сільськогосподарських культур.

Для того, щоб ефективно вносити добрива, треба знати:

- потреби рослин в елементах живлення та їх взаємодію на різних етапах їх розвитку;
- наявність і доступність поживних речовин у ґрунті;
- вплив зовнішніх факторів на доступність елементів живлення для рослин;
- які результати дає невідповідне використання добрив.

Фірма **ЦЕОЛІТ**

Київська обл., м. Бровари, www.zeolit.com.ua

тел./факс: (04594)4-99-99 тел.: (044)451-56-27

НАЙКРАЩЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ всіх потреб рослин в живленні для гармонійного розвитку та плодоношення



ДЛЯ ОСНОВНОГО ТА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ВНЕСЕННЯ, що знижує залежності від зовнішніх факторів та розширяє можливості НАПРАВЛЕННОГО РОЗВИТКУ

УТОЧНЕННЯ ПОТРЕБ
ЗДОРОВОГО РОЗВИТКУ
ТА ПІДВИЩЕННЯ
ПРИРОДНОЇ СТИЙКОСТІ
ДО СТРЕСІВ



КОМПЛЕКСНЕ
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОТРЕБ
ГАРМОНІЙНОГО
РОЗВИТКУ



Біогічний
та абіогічний
СТРЕС





ЦЕОВІТ: ТРИ В ОДНОМУ

За законом комплексної дії два, три і більше факторів хімізації разом діють набагато ефективніше, ніж окремо

Ми вже починаємо звикати до різкого континентального клімату з глобальним потеплінням, які прийшли на нашу планету. Якщо ще двадцять років тому аномалії із значними відхиленнями температур траплялися раз в 7-8 років, то в даний час ці відхилення стають щомісячними. Традиційними також стали тривалі весняні похолодання. Добові перепади температур більш 10°C болісно позначаються на ослаблених після суворої зими або ще несформованіх весняних посівах. У стресових ситуаціях більш різко проявляється дефіцит окремих елементів живлення, різних для кожного періоду розвитку і кожної культури. Як наслідок - зниження захисного імунітету рослин з подальшими втратами врожаю.

МАКРО

Висока ефективність ЦЕОВІТ забезпечується завдяки комплексній дії складових:

- **Досконалій склад і номенклатура добрив** постачають посіви живленням і додатковою енергією в найбільш доступних складових і формах, як зі свого складу, так і завдяки поліпшенні доступності елементів живлення з ґрунту.

- **Регулятори росту** активують приховані можливості рослин і додатково наділяють їх новими перспективами інтенсивного проходження фізіологічних процесів, характерних для кожного періоду розвитку.

- **Органічні кислоти і біополімери мікробних полісахаридів** стимулюють метаболічні процеси, процеси засвоєння поживних речовин, і самі є готовим **енергетичним резервом** для біологічного процесу росту і розвитку. Крім того, кислоти виконують функції з доставки поживних речовин. У свою чергу, корисним джерелом енергії є мікробні полісахариди, які також покращують проникнення поживних речовин і води в клітини рослин. Утворена ними антивипаровувальна плівка покриває рослини по всій площині. Плівка зберігає нормальне дихання і ріст рослин, регулює надходження води (дощ, роса, туман), оберігаючи їх при цьому від випаровування. І головне, вона сприяє більш ефективному використанню спільно внесених елементів живлення і засобів захисту рослин.

МОНО



МІКРО

Відповідно до зведеного закона організації живлення рослин, **будь-яке порушення рівноваги доступності рослинам мінеральних речовин з ґрунту необхідно відновити внесенням добрив.** Це забезпечить максимальний урожай і його високу якість.

Тривалі й часто повторювані перепади температур при недостатній кількості вологи знижують доступність елементів живлення з ґрунту, а в деяких випадках роблять їх повністю недоступними. Разове внесення добрив все більше втрачає свою ефективність. Перерозподіл норм внесення добрив у сторону дрібного внесення протягом усієї вегетації значно підвищує ефективність використання елементів живлення з меншими витратами.

У цих умовах зростає роль і значення позакореневого живлення як науково визнаного методу, який швидко і цілеспрямовано вирівнює дисбаланс поживних речовин в рослинах. І тому позакореневі добрива, особливо мікроелементні, є необхідним складовим компонентом в різних технологіях вирощування сільськогосподарських культур.

МАКРО

ЦЕОВІТ – це комплекс рідких макро і мікро хелатованих добрив для позакореневого живлення, доповнених стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексом органічних кислот і біополімерів мікробних полісахаридів. Таке об'єднання трьох складових гарантує найбільш повне забезпечення потреб рослин та їх гармонійний розвиток для формування максимального врожаю.



Багатовекторність дії

Дуже важливою здатністю добрив **ЦЕОВІТ** є їх сумісність із засобами захисту, регуляторами росту, біопрепаратами та іншими агрохімічними заходами.

Наявність у складі комплексу **ЦЕОВІТ** засобів **ПАР**, найкращих прилипачів, створення біополімерної плівки виключає необхідність їх додаткового застосування в поєднанні з іншими препаратами, підвищують ефективність їх сумісної дії при зниженні витрат на вирощування.

МАКРО

Цей коктейль корисних речовин в цілому збільшує здатність формування природного імунітету, а саме, опірність рослин до впливу зовнішніх факторів, сприяє посиленню дії інших протекторів. Крім того, він посилює активність клітинного дихання, сприяючи засвоєнню кисню, сприяє управлінню транспортуванням, накопиченням і розподілом елементів живлення, вітамінів і полісахаридів в рослині і готової продукції. Прискорюючи проходження всіх біохімічних процесів, складові **ЦЕОВІТ** сприяють швидкому розвитку кореневої системи, яка більш активно і ефективно споживає важкодоступні елементи живлення із ґрунту.

Багатовекторна дія не викликає сумнівів: добрива постачають посіви живленням і додатковою енергією, регулятори росту будуть приховані можливості рослин і додатково наділяють їх новими перспективами інтенсивного проходження фізіологічних процесів, характерних для кожного періоду розвитку.

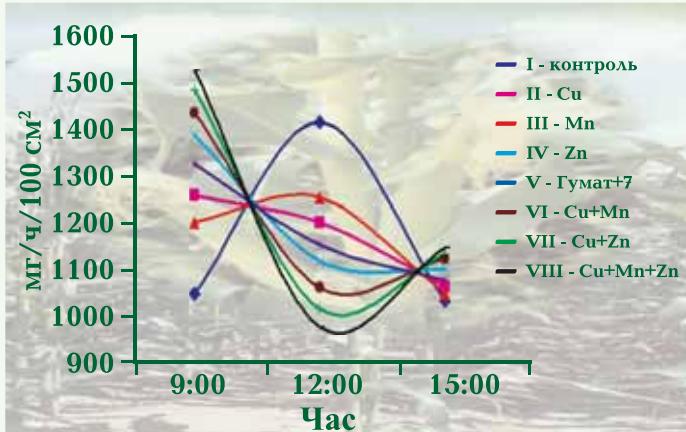
Які добрива краще

З представленого широкого вибору добрив перед аграріями виникає складне питання вибору найефективніших для конкретних умов вирощування. Тим більше що згідно характерної традиції – «На два українця – три гетьмана», кожен господар самостійно вирішує це питання.

Для правильного вирішення питання організації живлення рослин необхідно знати:

- можливості і забезпеченість ґрунту;
- потреби та особливості культури вирощування;
- ефективність використання при різних способах і етапах внесення добрив;
- як змінюються потреби рослин у живленні під впливом зовнішніх факторів;
- цінність і вплив кожного елемента живлення на кінцевий результат;
- доступність і забезпеченість потреб рослини при використанні даного добрива;
- що лише витрати на добрива впливають в геометричній пропорції на розмір прибутку.

МОНО



Вплив різних складів позакореневого живлення мікроелементами на денний хід транспирації водогазу з листя кукурудзи у фазі молочної стиглості.

Про роль позакореневого живлення

Позакореневе живлення на сьогоднішній день стало стандартною процедурою, так як за допомогою зміни співвідношення між складовими елементами позакореневого живлення можливе регулювання напрямками розвитку рослин – прискорення або уповільнення проходження певних фізіологічних процесів, вирівнювання дозрівання продукції, а також поліпшення всіх якісних її показників. Ці переваги в стисному вигляді можна представити таким чином.

ШВІДКІСТЬ:

МІКРО

Добрива, внесені через лист, аналогічно швидкій допомозі впливають на розвиток рослин майже відразу. Результат іхньої роботи проявляється на другий-третій день. Рослини набувають насичено зелену, життерадісну забарвленість, зникають ознаки нестачі в елементах живлення при їх наявності.

ЕФЕКТИВНІСТЬ і якість:

Крім цього, позакореневе підживлення – найбільш ефективний спосіб живлення, тому рослини використовують його майже на 100%. Представлені складові живлення в найбільш доступній хелатній формі знижують до мінімуму вміст солей, що значно покращує якість добрив, так і вирощуваної продукції.

НЕЗАЛЕЖНІСТЬ:

Поглинання поживних речовин за допомогою кореневої системи може бути обмежене. Причини цьому: посуха, низькі температури, неправильна кислотність ґрунтів. А також переважання одного з елементів живлення, який у свою чергу блокує роботу інших, що можна відрегулювати, використовуючи позакореневе підживлення.

ТОЧНІСТЬ:

Поживні елементи можуть бути надані в малих, точно розрахованих кількостях, відповідно до потреб рослин на кожному етапі їх розвитку.

ДОХІДНІСТЬ:

МАКРО

Вартість позакореневого живлення незначна в порівнянні з отриманою надбавкою урожаю. Оцінюючи вартість позакореневого живлення, необхідно оцінити, яку прибавку врожаю вона забезпечує і наскільки знизить витрати на інші агротехнічні заходи.

ПРОСТОТА:

Позакореневе підживлення не вимагає додаткових витрат на внесення, воно проводиться спільно з іншими агро заходами для підвищення їх ефективності. Більш того, воно скорочує витрати на організацію живлення рослини в результаті комплексного використання добрив, знижуючи норми основного внесення добри в на 30-50%.

ЦЕОВІТ® – Зерно Плюс Універсал



Склад елементів:	г/л	
Азот зар.	N	50,0
NO ₃ - 6	NH ₂ - 44	
Фосфор	P ₂ O ₅	40,0
Калій	K ₂ O	80,0
Залізо	Fe	1,2
Марганець	Mn	1,6
Бор	B	0,8
Цинк	Zn	0,5
Мідь	Cu	0,7
Молібден	Mo	0,3
Кобальт	Co	0,05
а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, ванадій та ін.		

Ефективність від застосування:

Зростання водопоглинання збільшується на 30%

Зростання енергії проростання становить з 82% до 97%

Інтенсивність дихання підвищується в 3.3 рази

Зростання зимового виживання з 70 до 95%

Зростання вмісту цукрів становить від 19 до 25%

Підвищення посухо-стійкості на 20-25%

- Забезпечується прискорення процесів **стартового вкорінення**, розвитку основної кореневої системи, а також поліпшується приживленість живців і пагонів.

- Сприяє закладці великої кількості **квіткових бруньок**.

- Посилення кріопротекторних властивостей підвищують **посухо- і морозо-стійкість** рослин.

МОНО

- Посилуються дії **сильного антидепресанту**, що підвищує адаптивні здібності рослин.

- Формується **природний імунітет**, що сприяє посиленню дії засобів захисту.

Цеовіт Зерно Плюс – рідкий комплекс добрив (далі РКД) для передпосівної обробки насіння і посадкових матеріалів, спільно з регуляторами росту, а також ряд органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів.**

МАКРО

Комплексна підготовка зерна до посіву є найефективнішою складовою агротехнічних заходів при вирощуванні культур, як з економічної так і з точки зору впливу на отримання максимального врожаю.

Рекомендації щодо застосування:

РКД ЦЕОВІТ Зерно Плюс рекомендується застосовувати для інкрустації насінневого матеріалу з розрахунком 10-12 літрів маточного розчину на 1 тонну насіння.

У попередньо підготовлений водний розчин **РКД ЦЕОВІТ** ефективно додати пруттяник відповідно до рекомендацій виробників засобів захисту.

Залежно від культур витрата **ЦЕОВІТ Зерно Плюс** становить (л/т):

Пшениця, Ячмінь - 1 л/т

Гречка, Просо - 2 л/т

Кукурудза, Буряк - 2 л/т

Ріпак, Соняшник - 3 л/т

Картопля - 3 л/т

ЦЕОВІТ Зерно Універсал забезпечує ефективне використання потенціалу врожайності обраного сорту або гібрида з найкращими якісними показниками.



Контроль



Механізм дії комплексного складу **ЦЕОВІТ Зерно Плюс**:

- На початкових стадіях комплекс розм'якає поверхневу оболонку насіння, відкриваючи доступність складових РКД, рівномірно розподіляючись по всій площині зерна.

- Утворена **біополімерна плівка обволікає** зерно, оберігаючи його від негативного впливу зовнішніх факторів, підвищуючи ефективність використання вологи і компонентів пруттяни, а також створює оптимальні умови для дружніх сходів.

- Стимулююча дія регуляторів росту** на водопоглинання насіння, забезпечує підвищення інтенсивності дихання проростаючого насіння, що в свою чергу є показником прискореної мобілізації запасних органічних речовин на ростові процеси.

МІКРО

- Ефективне збільшення енергії проростання та схожості насіння досягається як завдяки **стимулюванню внутрішніх ресурсів**, так і додаткової енергії стимулюючої проходження біохімічних процесів отриманих від **енергетичного донора**, в ролі якого виступає **РКД ЦЕОВІТ**.

- Повноцінне, збалансоване живлення**, забезпечує на початку стартовий розвиток у фазах проростання, формування розгалуженої кореневої системи, а також закладання генеративних органів що визначають майбутній урожай.



**МАКРО
МІКРО
МОНО**



Цеовіт Зерно Плюс 1л/т + фунгіцид



Фірма

25 років
на агроринку України
ЦЕОЛІТ

ЦЕОВІТ® – Активатор Інокуляції



Склад елементів:	г/л
Азот заг. N	30,0
NH ₄ ⁺ - 20	NH ₂ ⁻ - 10
Фосфор P ₂ O ₅	20,0
Калій K ₂ O	42,0
Магній MgO	8,0
Залізо Fe	1,2
Марганець Mn	0,6
Бор B	1,1
Цинк Zn	0,9
Мідь Cu	2,5
Молібден Mo	0,5
Кобальт Co	0,05

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.

Комплексна обробка насіння активатором інокуляції ЦЕОВІТ ЗЕРНО БОБОВІ є найефективнішою складовою агротехнічних заходів при вирощуванні бобових культур.



Порівняльна таблиця впливу комплексів підготовки бобів "ЦЕОВІТ ЗЕРНО Бобові" для покращення всходів бобів в порівнянні з традиційними інокулянтами

Таб. №1

№	Бакова суміш	Середні* довжини пагона, см		
		4-й день	6-й день	8-й день
1	ЦЕОВІТ Зерно Бобові (2 л/т) + Фундазол	4,36	11,57	14,25
2	ЦЕОВІТ Зерно Бобові (2 л/т) + Легум Фікс + Фундазол	2,73	7,16	11,08
3	Агростимулін + Наноактиватор + Клей + Хайстік + Максим	2,84	6,69	10,15
4	ЦЕОВІТ Зерно Бобові (2 л/т) + Аватар + Хайстік + Максим	2,38	6,14	10,05
5	Аватар + Фундазол	2,14	6,23	9,84
6	Хайстік + Максим	2,21	5,53	8,31
7	Вода + Фундазол	2,00	4,70	7,60

* Середні заміри по 4-му, 6-му та 8-му днях бралися з 24-х бобів.

Цеовіт Зерно Бобові – це рідкий комплекс добрив, різноспрямованих стимуляторів росту, органічних кислот та біополімерів мікробних полісахаридів призначених для передпосівної інокрусташі бобів з метою:

- очищення поверхні бобів від **грибкових хвороб** в наслідок механічних пошкоджень та умов зберігання;
- забезпечення стартовим комплексом живлення для **зняття стресів** на перших етапах розвитку; **МАКРО**
- гарантування **рівномірних сходів** та інтенсивного розвитку кореневої системи;

- підвищенння ефективності завдяки розробленого спільно з Дніпропетровським ХТУ комплексу **різнонаправлених стимуляторів росту**, ефективно регулюється проходження всіх фізіологічних процесів, від сходів до плодоношення, при максимальному розкритті генетичних можливостей насіння бобів;

- зняття стресів від поселення мікробних різобій на коріннях бобових **для активації взаємовигідних процесів ендосимбіозу**;

- формування **природного імунітету** до хвороб та сприяння покращенню дії протруйників при спільному їх використанні;

- посилення кріопротекторних властивостей, підвищенння морозо - та посухостійкості;

- формування дії **сильного антидепресанта**, що підвищує адаптивні здібності рослин;

- розвитку **генеративних органів**, покращенні стеблиння та закладці 5-6 бобів на кожному міжвузлі; **МІКРО**

- сприяння кращому розвитку **великої кількості різних мікроорганізмів**, кожен з яких забезпечує ведення важливих перетворень ґрунтових складників, шляхом бродіння, окислення, синтезу та інших біохімічних процесів;

- збільшення кількості та якості **екологічно чистих врожаїв**.

Рекомендації щодо застосування:

ЦЕОВІТ Зерно Бобові рекомендується застосовувати для інокрусташі насіння бобів з розрахунку 8-10 літрів маточного розчину на 1 тонну насіння.

Обробка насіння **Цеовіт Зерно Бобові** з розрахунку 2 літра на 1 тонну є першим кроком у сучасній технології реалізації максимального потенціалу культури.

Обробка насіння **Цеовіт Зерно Бобові** не включає використання хімічних протруйників.

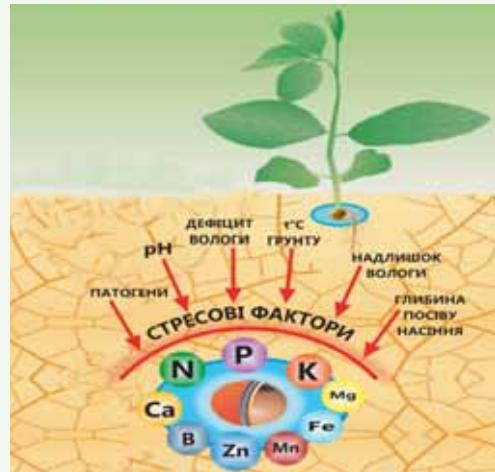
Для бобових культур характерна генетична здатність фіксувати азот на кореневих бульбочках.

На наших українських чорноземах по приблизним розрахункам мікробне населення одного граму ґрунту, в орному шарі, може складати **до одного міліарду** по кількісному розрахунку, а по масі на

площі 1 га проживає від 300 до 3000 кг мікроорганізмів. Загальна їх маса на землі в **25 разів перевищує масу всіх тварин**.

Тому додаткове внесення декількох міліонів азотфіксуючих бактерій має **окупну ефективність** на ґрунтах з низьким складом гумусу.

Відповідно з багаторічними лабораторними та польовими дослідженнями спільне використання інокулянтів та **ЦЕОВІТ ЗЕРНО БОБОВІ** значно покращує енергію сходів згідно даних таб. №1 та на 30-40% підвищує як кількість бульбочкових бактерій так і кількість міжвузлів на рослині та бобів в них.



Ефективність застосування:

• Передпосівна обробка насіння сої забезпечує необхідним **комплексом поживних елементів** від всходів до наступного позакореневого підживлення.

• Завдяки забезпеченному стрімкому проростанню, **дружній схожості** насіння та активізованому процесу ендосимбіозу, а також різнонаправлених стимуляторів **ЦЕОВІТ** забезпечується зростання врожаю сої на 0,8-1,2 т/га при суттєвому покращенні всіх показників якості.

• Ефективна співпраця рослини та мікробів проходить на взаємно вигідному забезпеченні потреб. При порушенні балансу, співпраця зупиняється. Так англійський науковець Н. Торнтол впевнено довів, що **відсутність бору** в ґрунті зупиняє співпрацю, клубенькові бактерії стають паразитами своєї рослини господаря.

• Збалансований склад та співвідношення між учасниками впливу гармонійного розвитку та плодоношення бобових культур, який забезпечується технологічними комплексами **ЦЕОВІТ**, гарантують отримання ефективних та якісних урожаїв при зниженні традиційних витрат на вирощування. **МОНО**

Результатом передпосівної обробки бобів буде забезпечення здорового розвитку та плодоношення з отриманням максимально якісного врожаю

25 років
НА АГРОРИНКУ УКРАЇНИ
Фірма ЦЕОЛІТ

Київська обл., м. Бровари, вул. Єсеніна, 1/1
тел /факс: (04594) 4-99-99, (044) 451-56-27
info@zeolit.com.ua www.zeolit.com.ua

ЦЕОВІТ® – NPS-1 + гумати



Склад елементів:	г/л
Азот заг.	N заг. 280,0
нітратна	NO ₃ ⁻ 28,0
амонійна	NH ₄ ⁺ 79,0
амідна	NH ₂ ⁻ 173,0
Фосфор	P ₂ O ₅ 60,0
Сірка	SO ₃ 100,0

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.

Цеовіт NPS-1 + гумати - рідкий комплекс макро добрив (далі РКД) для забезпечення потреб рослин в азоті, фосфорі та сірці, з додатком **гумінових** та **фолієвих кислот** для кращого їх засвоєння.

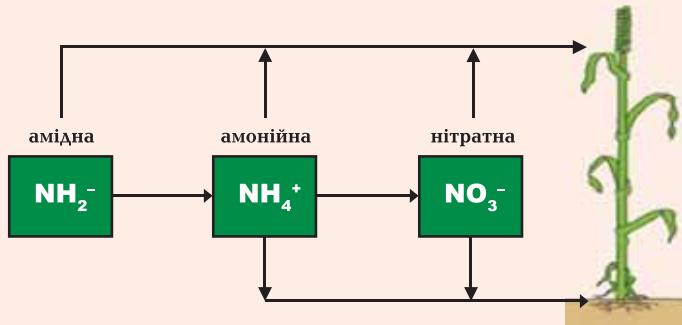
Цеовіт РКД призначений для розширення можливостей дробного живлення рослин з кращою доступністю на всіх етапах їх розвитку, при зростанні коефіцієнта їх використання до 50-60% при основному та прикореневому живленні та 85-95% при позакореневому.

Ефективність добрив зростає при кращому балансуванні потреб на кожному етапі розвитку рослин з додатком **ЦЕОВІТ Мікро та Моно**.

При сумісному використанні **РКД** разом з засобами захисту підвищує ефективність використання при знятті стресу на рослині.

МАКРО

Поглинання рослинами форм азоту



Агробіологічні переваги даного РКД перед іншими добривами з азотом обумовлені наявністю в їх складі всіх трьох форм азоту:

амідної (NH₂⁻), **амонійної** (NH₄⁺) і **нітратної** (NO₃⁻), а фосфор представлений в найбільш доступній формі з ортофосфорної кислоти;

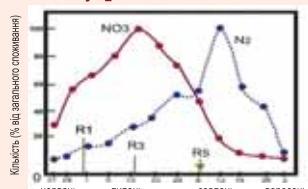
- нітратний азот — забезпечує миттєву дію;

- амонійний азот — в процесі нітрифікації переходить в нітратну форму що збільшує тривалість засвоєння азоту;

Терміни засвоєння азоту

NH ₂ ⁻ → NH ₄ ⁺	NH ₄ ⁺ → NO ₃ ⁻
2°C – 4 дні	5°C – 6 тижнів
10°C – 2 дні	10°C – 2 тижні
20°C – 1 день	20°C – 1 тиждень

Динаміка споживання азоту рослинами сої



Амідна форма азоту (NH₂⁻) легко проникає в рослину через листкову поверхню (позакоренево). Для проникнення через корінь їй потрібно більше часу, тому що вона повинна спочатку перетворитися в амонійну, а потім в нітратну, які добре поглинаються кореневою системою.

Цей процес лімітується наявністю в ґрунті **уробактерій і температурою**.

Температура навколошнього середовища також направу впливає на швидкість проходження перетворень **форм азоту**, з участю ґрунтових **мікроорганізмів**.

Таким чином, при внесенні до ґрунту добрив, які мають різні форми азоту ми отримуємо **пролонгуючий ефект їх засвоєння**.

Рекомендації щодо застосування

Культура	Запланована врожайність, т/га	Внесення РКД, л/га				Норми, кг/га			
		основне	підживлення			N	P	S	
			I	II	III				
Озима пшениця	6,5-7,5	120	60	65	15	17	78	17	28
	5,0-6,0	-	60	75	18	18	48	11	18
Озимий ячмінь	5,5-6,5	95	60	65	15	15	70	15	25
Озимий ріпак	3,5-4,0	100	60	120	10	10	84	18	30
Соя	2,5-3,5	120	20	40	--	--	51	11	18
Кукурудза	9-11	100	60	120	10	10	84	18	30
Соняшник	2,5-3,5	80	20	30	10	10	42	9	15
Буряк	65-75	150	90	200	10	--	126	27	45

По органічним решткам, як основне внесення - на 1 тону рештків 8 кг азоту (30 кг NPS-1)

Важливість фосфору

Фосфор в добриві представлений в найбільш доступній формі з ортофосфорної кислоти.

Існує тісний зв'язок між **азотним** і **фосфорним** живленням. При нестачі **фосфору** в тканині рослини накопичується нітратний азот і вповільнюється синтез білків.

У молодому віці рослини особливо чутливі до нестачі **фосфору**, коли їх коренева система слаборозвинена й має низьку поглиначу здатність. У той же час **фосфор** поліпшує розвиток кореневої системи на початку вегетації (роль локального добрива).

Велике значення має достатнє забезпечення рослин **фосфором** у період формування репродуктивних органів.

Його нестача у цей період затримує дозрівання рослин, знижує врожай і його якість.

Фосфор регулює інтенсивність біохімічних процесів у рослинах а також:

- прискорює **формування кореневої системи**; вона сильніше галузиться і глибше проникає в ґрунт;
- сприяє більш економічному витрачанню води рослинами, що **підвищує їх посухостійкість**;
- стимулює процеси запліднення квіток, зав'язування, **формування і дозрівання насіння**;
- прискорює дозрівання, **підвищує накопичення сухої речовини** в насінні;
- збільшує **опорну здатність** рослин до хвороб.

Недолік фосфору чітко проявляється на процесах росту й розвитку рослин і на їхньому зовнішньому вигляді: припиняється ріст стебел і листків, може привести до затримки дозрівання і поганого розвитку бобів і насіння, знижуючи продуктивність на 20-30%.

Київська обл., м. Бровари, вул. Єсеніна, 1/1
тел./факс: (04594) 4-99-99, (044) 451-56-27
info@zeolit.com.ua www.zeolit.com.ua

25 РОКІВ
НА АГРОРИНКУ УКРАЇНИ
Фірма ЦЕОЛІТ



-S

Сірка теж макроелемент

Сірка за своїм фізіологічно-біохімічним значенням є в такій же мірі необхідним елементом як азот, фосфор і калій.

- Входить до складу **трьох амінокислот** (цистину, цистеїну і метіоніну) і білків, будучи неодмінним учасником їх синтезу.

- Бере участь у **стабілізації** тривимірної структури білків; підтриманні певного рівня окислювально-відновного потенціалу клітини; іонної рівноваги рослинної клітини.

- **Є компонентом ферментів**, вітамінів, гормонів, антибіотиків, макроергетичних сполук, що грають істотну роль в диханні і ліпідному обміні.

- **Необхідна у процесах дихання**, фотосинтезу, у складі ферредоксина (білка-переносника електронів) бере участь у первинній асиміляції азоту.

- **Покращує використання** рослинами елементів живлення. Є тісний взаємозв'язок між вмістом сірки і азоту.

- **Активізує життєдіяльність** бульбочкових бактерій, сприяючи фіксації атмосферного азоту.

- **Підвищує стійкість до посухи**, високих і низьких температур - збільшує частку зв'язаної води в клітинах.

- **Сприяє накопиченню** білка в насінні, утворенню рослинних олій.

МАКРО

Дефіцит сірки гальмує відновлення і асиміляцію азоту рослинами, утворення білків, знижуються темпи зростання.

Склад інших добрив ЦЕОВІТ МАКРО

Добрива	Склад елементів живлення (г/л)						
	N _{заг}	NO ₃ ⁻	NH ₄ ⁺	NH ₂ ⁻	P ₂ O ₅	K ₂ O	SO ₃
NPS-1	280	28	79	173	60		100
NPS-2	140		140		300		100
PK					115	240	
NPK-2	40		40		260	170	

А з гуматом краще

Якщо основа **РКД** - азот, фосфор, калій і сірка збалансовані по кількості та якості основних елементів живлення то додаток **гуматів** призначається:

• **для стимулювання** фізіологічних процесів як в рослині так і в ґрунті;

• в рослині гумат, для стимуляції росту клітин, що прискорює їх ділення;

• **для кращого засвоєння** аміачних та амідних форм азоту та фосфору у рослині;

• **для підвищення рухливості** фосфору з ґрунту, покращення також фото-хімічної фіксації азоту і доступності рослинам органічного азоту з ґрунту;

Таким чином додаток гуматів підвищує ефективність дії добрив як в рослині, так і їх доступність з ґрунту узгоджуючи комплекс взаємозалежних процесів.

Добрива **ЦЕОВІТ МАКРО** не містять вільного аміаку що надає певні технологічні переваги перед іншими рідкими і твердими азотними добривами при застосуванні.

В цілому підвищується коефіцієнт використання **азоту та сірки** в 2 рази при основному внесенні, в 2,5 разі при внесенні в міжряддя та в 3 рази при позакореневому живленні.

Коефіцієнт використання фосфору від традиційних 8-15% підвищується до 50-60% при внесенні по органічним решткам та в міжряддя, а при позакореневому живленні зростає до 85-95%.

Одна з найважливіших переваг РКД - його висока технологічність

• Внесення **РКД** як рідких добрив більш рівномірне, ніж твердих, гранульованих.

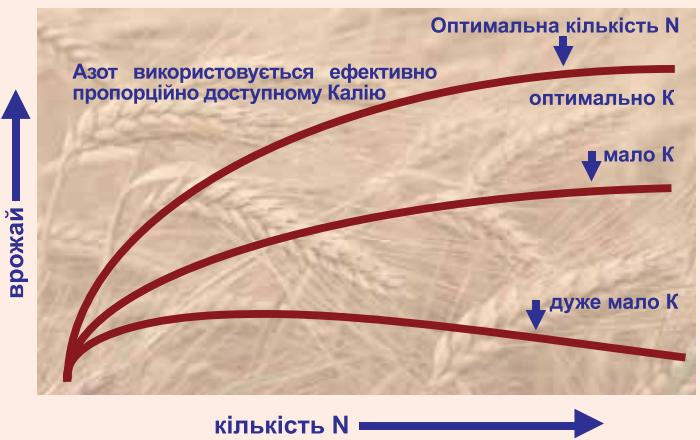
• Внесення **РКД** добре поєднувати з використанням пестицидів в одній баковій суміші. Це дозволяє скоротити декілька операцій по догляду за посівами.

МАКРО

• Доцільно використовувати для дробних підживлень вегетуючих рослин. При цьому одночасно відбувається і кореневе, і позакореневе живлення. У залежності від фаз розвитку культурних рослин й застосуваного обладнання, **РКД** розводять водою в необхідному співвідношенні або не розводять.

• Внесення **РКД** добре поєднується з **мікроелементами**.

Залежність елементів живлення від їх співвідношення



РКД - це насамперед дуже гнучкий додатковий інструмент живлення сільськогосподарських культур в умовах високоефективного виробництва

Він дозволяє скорегувати живлення у ключові фази розвитку рослини для корекції, посилення відсутніх факторів у розвитку, для одержання необхідних характеристик товарної продукції (білок, клейковина, пивоварний ячмінь і т.д.).

Крім усіх вищезазначених переваг РКД

- **не забруднює** навколошнє середовище;
- поліпшує споживання азоту під час посухи;
- експлуатаційні витрати на його внесення значно нижчі, ніж інших добрив;
- **не токсичний**, не пожежо- і вибухонебезпечний, що особливо актуально для селітрі;
- внесення **РКД** проводять з найбільш точною нормою внесення;
- може перевозитися в будь-яких ємностях (пластикових, нержавіючих, із вуглецевої сталі);
- **високоефективний** при застосуванні у будь-яких кліматичних зонах, зокрема посушливих;
- **швидко проникає в ґрунт** без необхідності обов'язкового закладення (крім лужніх ґрунтів), а тому краще пристосовується до технологій mini-till і no-till.

Отже, переваги використання саме РКД суміші цілком очевидні, щоб визнати їх сучасним європейським стандартом.

Комплексний склад якісних складників знижує або повністю усуває негативний вплив несприятливих для розвитку рослин факторів (засуха, заморозки, тощо) підвищуючи кількість та якість урожаю.

ЦЕОВІТ® – макро РК



Цеовіт макро РК - збалансований склад **калію і фосфору** у рідких комплексних добривах для позакореневого живлення, представлених в найбільш доступних іонообмінних хелатних формах, доповнений комплексом біополімерів, вітамінів, органічних кислот і регуляторів росту, найкращим чином впливає на закладання генеративних органів, на процеси цвітіння і зав'язування, формування максимального врожаю найкращої якості.

Макро складові **калію і фосфору** представлені у вигляді монокалій фосфату (KH_2PO_4).

Калій посилює накопичення моносахарів в плодових і овочевих культурах, підвищуючи вміст сахарози в коренеплодах цукрових буряках, крохмалю в бульбах картоплі, покращуючи якість волокна у льону.

МАКРО

При збільшенні норм внесення **фосфору** - отримуємо поштовх розвитку кореневої системи, покращуючи розвиток генеративних органів, прискорюємо процеси наливу і формування якості врожаю.

Рекомендації позакореневого живлення:

Склад елементів:	г/л
Фосфор P_2O_5	115,0
Калій K_2O	240,0

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.



Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду
		л/га	%	
Буряк	З 8 - 10 листків 3 - 4 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	6 - 9	2,4 - 3,6	до 4
Зернові	З початку кущення 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	6 - 9	2,4 - 3,6	до 12
Ріпак	Після початку цвітіння 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	6 - 9	2,4 - 3,6	до 4
Бобові	У фазі наливу 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	6 - 8	2,4 - 3,2	----
Картопля	2 обробки до та після цвітіння з інтервалом 10 - 14 днів	6 - 12	2,4 - 4,8	до 4
Овочі	Перед цвітінням 1 - 2 обр. з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 6	1,6 - 2,4	до 0,8
Сад Виноград	Після цвітінням 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	6 - 12	0,6 - 1,2	до 0,3

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: $1,6 \div 2,4\%$ розчин означає витрати на 100л /0,4 га ($1,6 \div 2,4$ л) **добрив Цеовіт + Карбамід (0,8%)** або 0,8 кг.

ЦЕОВІТ® – Мультівіт та Універсал

Цеовіт Мультівіт та Універсал - рідкий комплекс **макро** добрив для позакореневого живлення, посилені стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

Комплексний вплив сили трьох (**стимулятори, добрива, органічні кислоти з полісахаридами**) благотворно впливає на розвиток і функціонування, як кореневої системи рослини, так і на її надземну частину. Полісахариди підсилюють проникність мембрани клітин до води і поживних речовин, що в свою чергу є найсильнішим стимулятором росту.

Вітаміни і мікроелементи (Fe, Zn) беруть участь в процесах росту коренів, підвищують опір рослин до посухи та заморозків.

Антидепресантний комплекс, будучи джерелом швидко доступних запасів енергії, стимулює зростання і дозрівання плодів, збільшує вміст сухих речовин і як підсумок покращує якість продукції. Комплекс стимулює рослини виробляти антистресові речовини, додає аналогічні складові, що підсилюють опір рослин до захворювань і стресів.

Рекомендації позакореневого живлення:

Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду
		л/га	%	
Буряк Ріпак	В період інтенсивного росту 2 - 3 обр. з інтер. 10 - 14 днів	3 - 6	1,2 - 2,4	до 4
Зернові	З початку кущення 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 4	0,8 - 1,6	до 8
Кукурудза	З 3 листків 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 6	1,6 - 2,4	до 4
Бобові	В період інтенсивного росту 2 - 3 обр. з інтер. 10 - 14 днів	3 - 5	1,2 - 2,0	----
Картопля	З фази змикання в рядку 2 - 3 обробки з інтер. 10 - 14 днів	4 - 6	1,6 - 2,4	до 4
Овочі	В період інтенсивного розвитку 1 - 2 обр. з інт. 10 - 14 днів	2 - 4	0,8 - 1,6	до 2
Сад Виноград	З фази розпускання бруньок до збору врожаю 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 8	0,4 - 0,8	до 0,2

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: $0,8 \div 1,6\%$ розчин означає витрати на 100л /0,4 га ($0,8 \div 1,6$ л) добрив Цеовіт + Карбамід (2%) або 2 кг.



Склад елементів:(г/л)	Мультівіт	Універсал
Азот заг. N	50,0	60,0
NH_3^-	5,0	10,0
NH_2^-	45,0	50,0
Фосфор P_2O_5	100,0	40,0
Калій K_2O	65,0	108,0
Магній MgO	8,0	16,0
Залізо Fe	0,5	0,65
Марганець Mn	1,5	0,33
Бор B	0,3	0,27
Цинк Zn	0,3	0,27
Мідь Cu	0,5	0,13
Молібден Mo	0,05	0,03

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.

ЦЕОВІТ® – Деструктор Соломи



Цеовіт Еко Солома - рідкий комплекс **хелатів мікроелементів** для основного внесення по органічних залишках, збалансований комплексом органічних, гумінових і фолієвих кислот а також біополімерами **мікробних полісахаридів**.

РКД хелатований комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

У зв'язку з катастрофічним зниженням внесення органічних добрив, через їх відсутність, знизилася доступність елементів живлення з ґрунту, також спостерігаються щорічні втрати гумусу (0.6 - 0.7 т/га).

Величезним резервом органічних речовин, в середньому 3-5 т/га, є солома. Солома містить в середньому 0.5% азоту, 0.25% фосфору, 0.8% калію, 35-40% вуглецю а також значні кількості сірки, кальцію, магнію та мікроелементів. Через погане співвідношення в соломі вуглецю з азотом (60-100:1) закріплення азоту ґрунту мікроорганізмами триває доти, поки співвідношення C:N не знизиться до 20. При відношенні 20-25:1 солома енергійно розкладається і створює сприятливі умови для живлення рослин.

- 1 т сухої соломи рівноцінна 0,65 т сухого навозу
- 1 т сухої соломи рівноцінна 0,8 т сухого перегною

Якщо разом з соломою не вносити азот, то солома забирає 40-50 кг/га ґрунтового азоту на свою мінералізацію, що веде до значних втрат врожаю.

У середньому для мінералізації 1 тони соломи необхідно 10 кг/га азоту. Особливо це помітно на посівах ріпаку, де 1 т урожаю дає 2 т соломи. Із азотних добрив аміачна селітра має найнижчий коефіцієнт мінералізації через відсутність прямого контакту з соломою і нестачі вологи. Набагато краще коефіцієнт використання азоту при використанні рідкого азоту, але засмучують можливі втрати при вивітрюванні вологи з азотом.

Склад елементів:	г/л
Азот N	150,0
Магній MgO	63,0
Сірка SO ₃	60,0
Залізо Fe	20,0
Марганець Mn	3,5
Бор B	1,0
Цинк Zn	2,1
Мідь Cu	0,15
Молібден Mo	0,05
Кобальт Co	0,07
а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, ванадій та ін.	

Механізм дії складових комплексу ЦЕОВІТ Еко Солома:

- При потраплянні робочого розчину на органічні залишки він рівномірно розподіляється по їх поверхні. Органічні кислоти розм'якшують епідерміс, тим самим полегшуєчи доступ розчину до волокон клітковини (целюлози);
- Біополімерна плівка з полісахаридом, прилипачевим з'єднанням ПАР, покриває весь обсяг органіки, сприяючи кращому засвоєнню комплексу виключаючи вивітрювання;
- Для роботи величезної біофабрики ґрунту необхідна енергія, яку забезпечують елементи живлення зі складу РКД. Хелати мікроелементів, особливо хелат заліза є ласою принадою для робочих мікроорганізмів ґрунту;
- Гумінові і фолієві кислоти крім поживної цінності для мікроорганізмів ґрунту стимулюють процеси гуміфікації.

Рекомендації щодо застосування ЦЕОВІТ Еко Солома:

1. Солому максимально подрібнити на відрізки розміром 10 см (для подрібнення соломи використовується зернозбиральні комбайни, спеціально обладнані ножами) і рівномірно розкидати по полю.

2. Після цього необхідно провести обприскування поля розчином добрив:

- **Для соломи - Цеовіт Еко Солома** в нормі 2 л/т соломи і 10-35 азоту/т (карбамід, або розчин КАС). Розрахунок мінімальної кількості азоту необхідно проводити з розрахунку в середньому - 10 кг азоту/т соломи. Для покращення процесу мінералізації соломи ефективний додаток **фосфору та сірки** у співвідношенні до азоту 1:0.47:0.28 у вигляді добрив Цеовіт NPS-1. Швидкість мінералізації прискорюється при спільному застосуванні з біодеструктором.
- **Для сидератів - Цеовіт Еко Солома** в нормі 5-8 л/га + 10-20 кг/га карбаміду (для сумісного основного внесення добрив ефективне додаткове використання Цеовіт РК, NPS-2, селітри Ca чи Mg).

3. Після обприскування, солома повинна бути задискована на глибину до 10 см.

Ефективність від застосування:

• Підвищується в 25 разів ефективність використання азоту в порівнянні з традиційним внесенням аміачної селітри.

• Відновлюється родючість ґрунту завдяки:

- прискоренню мінералізації соломи в перший рік завдяки внесенню Цеовіт Еко Соломи на 20-25% і азоту на 10-18%;

- комплексному поверненню макро і мікроелементів в ґрунт в найбільш доступних формах;

- поліпшенню фізико-механічних властивостей і відновленню вмісту гумусу в ґрунті.

• Внесення 40 кг азоту (використовуючи карбамід) на 4 т соломи відповідно до даних таблиці к.с.-х.н В.В. Гангура більш ефективно ніж внесення 30 т навозу і 550 кг нітроамофоски.

Урожайність кукурудзи на зерно, залежно від доз мінеральних і видів органічних добрив (т/га).

№ п/п	Варіанти добрива	Рік						Середнє
		1994	1995	1996	1997	1998	1999	
1	Контроль (без добрив)	3,20	6,93	4,75	7,61	7,05	3,64	5,53
2	Навоз 30 т/га + N ₉₀ P ₁₁₀ K ₁₁₀	3,96	8,56	4,90	8,99	7,65	3,90	6,33
3	N ₉₀ P ₁₁₀ K ₁₁₀ +N ₁₈₀ P ₆₅ K ₂₂₀ (компенсація 30 т/га навозу мінеральними добривами)	3,55	9,48	5,07	9,08	7,60	3,61	6,40
4	Внесення побічної продукції озимої пшениці	2,64	5,80	4,44	7,69	7,53	3,93	5,34
5	Солома + N ₁₀ на кожну її тонну	3,75	7,08	5,25	10,24	7,63	4,41	6,39
6	Солома + N ₁₀ на кожну її тонну + N ₉₀ P ₁₁₀ K ₁₁₀	3,66	8,25	5,01	9,98	7,59	4,20	6,45
7	Солома + N ₁₀ на кожну її тонну + N ₇₆ P ₃₅ K ₂₀ (винос запланованим врожаєм)	4,17	8,43	5,11	9,99	7,95	4,69	6,72

За даними досліджень к.с.-х.н. В.В. Гангура

ЦЕОВІТ® – макро Старт



Цеовіт макро Старт - збалансований склад рідких комплексних добрив для позакореневого живлення, представлених в найбільш доступних іонообмінних хелатних формах, доповнений в цьому сезоні комплексом біополімерів, вітамінів, органічних кислот і регуляторів росту.

Макро складові **фосфору і калію** представлені у вигляді монокалій фосфату (KNa_2PO_4) в поєднанні з комплексом мікроелементів підібраних для поліпшення доступності та ефективності використання цих найважливіших складових елементів живлення рослин.

Висока ефективність застосування добрив ЦЕОВІТ макро Старт насамперед досягається завдяки правильному співвідношенню і поєднанню елементів живлення, стимуляторів росту, біополімерів і інших складових, що дозволяє отримати максимальну ефективність з мінімальними витратами.

Ефективне застосування ЦЕОВІТ макро Старт гарантує:

1. Регульоване прискорення проходження всіх біохімічних процесів на найважливіших етапах розвитку рослин, забезпечуючи:

- На початку вегетації сприяння стимульованого розвитку потужної кореневої системи і розвитку генеративних органів. Підвищення коефіцієнту використання важкодоступних елементів живлення з ґрунту. Запобігання формування недогонів і вилягання посівів.

- У період наливу врожаю сприяє відтоку пластичних речовин до продуктивних органів, формує кількість та якість врожаю, прискорює і забезпечує рівномірність наливу продукції.

2. Підвищення жаростійкості, стійкості до заморозків, хвороб і шкідників.

3. Скорочення потреби рослин в додатковому живленні, застосуванні засобів захисту і десикантів.

4. Знижує залежність розвитку рослин від зовнішніх факторів.

5. Збільшує кількість езогенних амінокислот, вітаміну С і каротину.

6. Вирівнює процеси дозрівання плодів, поліпшує тривалість їх зберігання.

7. Рішуче впливає на отримання максимального врожаю високоякісної продукції (2-3 клас).

МАКРО

Склад елементів:	г/л
Азот	N 50,0
Фосфор	P₂O₅ 200,0
Калій	K₂O 65,0
Натрій	Na₂O 20,0
Залізо	Fe 0,3
Марганець	Mn 0,6
Бор	B 1,5
Цинк	Zn 5,0
Мідь	Cu 1,0
Молібден	Mo 0,05

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.

Рекомендації позакореневого живлення:

Культура	Фаза внесення	Витрати добрива		Додаток карбаміду %
		л/га	%	
Зернові	Восени: обробка у фазі кущення Навесні: з початку вегетації 2 - 3 обр. з інте. 10 - 14 днів	4 - 6 4 - 6	1,6 - 2,4 1,6 - 2,4	до 2 до 12
Ріпак	Восени: з 4-х добре розвинених листків Навесні: з початку вегетації 2 - 3 обр. з інтер. 10 - 14 днів	4 - 8 4 - 8	1,6 - 3,2 1,6 - 3,2	до 2 до 8
Буряк	З 3 - 4-х добре розвин. листків 2 - 3 обр. з інтер. 10 - 14 днів	6 - 8	2,4 - 3,2	до 5
Кукурудза Соняшник	З 3 - 4-х добре розвин. листків 2 - 3 обр. з інтер. 10 - 14 днів	4 - 8	1,6 - 3,2	до 4
Соя	З 3 - 5 добре розвин. листків 2 - 3 обр. з інтер. 10 - 14 днів	4 - 8	1,6 - 3,2	-----
Овочі	2-3 обробки після висадки розсади В період інтенсивної вибірки	3 - 6 4 - 6	1,2 - 2,4 1,6 - 2,4	до 4 до 4
Сад Виноград	Навесні: перед цвітінням З початку формування плоду 3 - 4 обр. з інтер. 10 - 14 днів	6 - 8 6 - 8	0,6 - 0,8 0,6 - 0,8	до 5 до 5

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 1,2÷2,4% розчин означає витрати на 100л /0,4 га (1,2÷2,4 л) **добрив Цеовіт + Карбамід (4%)** або 4 кг.



До складу добрив ЦЕОВІТ макро Старт введені нові змочувач і прилипач у вигляді біогеля.

Застосовані нами **біогелі** мають унікальні властивості, завдяки яким:

- Збільшується площа контакту розчину добрив з листом рослини за рахунок підвищеної змочуваності;
- Підвищується **«прилипання»** розчинів добрив до листка за рахунок того, що гідрофобні ланки молекули гелю добре **«зчеплюються»** з восковою кутикулою листа, а гідрофільні ланки утримують водний розчин добрив;
- Полегшується і прискорюється **транспортування мікроелементів** в рослинні клітини;
- Підвищується **посухостійкість** рослин за рахунок напівпроникності біогеля.

Вода легко проникає в сторону листової поверхні, а рух води з листа назовні ускладнено, в результаті чого знижується інтенсивність випаровування через листя.

ЦЕОВІТ® – макро Плодоношення



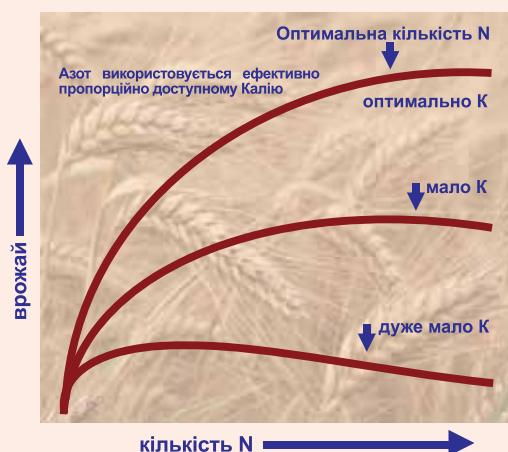
Цеовіт макро Плодоношення - збалансований склад рідких комплексних добрив для позакореневого живлення, представлених в найбільш доступних іонообмінних хелатних формах, доповнений в цьому сезоні комплексом біополімерів, вітамінів, органічних кислот і регуляторів росту.

Макро складові **калію і фосфору** представлені у вигляді монокалій фосфату (KH_2PO_4) в поєднанні з комплексом мікроелементів, підібраних для поліпшення доступності та ефективності використання цих найважливіших складових елементів живлення рослин.

Висока ефективність застосування добрив ЦЕОВІТ макро Плодоношення насамперед **досягається завдяки** правильному співвідношенню і поєднанню елементів живлення, стимуляторів росту, біополімерів і інших складових, що дозволяє отримати максимальну ефективність з мінімальними витратами.

Залежність елементів живлення від їх співвідношення

Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Фосфор P_2O_5	90,0
Калій K_2O	200,0
Залізо Fe	0,5
Марганець Mn	2,0
Бор B	1,0
Цинк Zn	0,6
Мідь Cu	0,6
Молібден Mo	0,25
а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.	



Фізіологічна роль **калію** вельми різноманітна. Він стимулює проходження процесів фотосинтезу, синтез сахарози і високомолекулярних вуглеводів - крохмалю, целюлози, пектинових речовин.

Калій посилює накопичення моносахарів в плодових і овочевих культурах, підвищуючи вміст сахарози в коренеплодах цукрових буряках, крохмалю в бульбах картоплі, покращуючи якість волокна у льону.

Калійні добрива позитивно впливають на гідратацію колоїдів протоплазми клітин, знижують транспірацію, що сприяє утриманню води, допомагають переносити посуху рослинам і покращують ріст кореневої системи.

Підвищують стійкість рослин до грибкових захворювань, до низьких температур під час перезимівлі озимих, підвищують врожайність, покращують якість товарної продукції і термін зберігання сільськогосподарських культур.

При збільшенні норм внесення **фосфору** - отримуємо поштовх розвитку кореневої системи, покращуємо розвиток генеративних органів, прискорюємо процеси наливу і формування якості врожаю. Потовщуюмо стовбури рослин, зменшуємо розмір міжвуяз.

Рекомендації позакореневого живлення:

МАКРО

Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду %
		л/га	%	
Зернові	Від початку кущення 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 9	1,6 - 3,6	до 1,2
Ріпак Буряк	З 8 - 10 листків 3 - 4 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 9	1,6 - 3,6	до 4
Соняшник Кукурудза Бобові	З 8 - 10 листків 3 - 4 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 9	1,6 - 3,6	до 4
Картопля	Перед цвітінням 2 - 4 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 12	1,6 - 4,8	до 4
Овочі	Від початку збору врожаю 3 - 4 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 6	1,6 - 2,4	до 0,8
Сад Виноград	Від початку цвітіння 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 12	0,4 - 1,2	до 0,3
	За 3 тижні до збору врожаю 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 12	0,4 - 1,2	до 0,3
Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га				
Приклад витрат «Овочі»: 1,6÷2,4% розчин означає витрати на 100л /0,4 га (1,6÷2,4 л) добрив Цеовіт + Карбамід (0,8%) або 0,8 кг.				

Рекомендації використання добрив наведено для середньо збалансованих по живленню ґрунтів.

При нестачі калію, перед заморозками або температурі ґрунту нижче 12°C, а також вище 25°C норму внесення необхідно збільшити до 9 - 12 л/га.

Найбільш ефективно застосовувати ЦЕОВІТ макро Плодоношення:

- при низькому вмісті калію і фосфору в ґрунті;
- осіння обробка озимих;
- при візуальній нестачі калію і фосфору на рослинах;
- для підвищення посухостійкості шляхом підвищення тургору рослин;
- в період холодів, при поганій доступності фосфору з ґрунту;
- перед заморозками (посухою), для підвищення стійкості рослин до них;
- в період вегетації, для підвищення стійкості до захворювань.

ЦЕОВІТ® – Макро

ЦЕОВІТ МАКРО - збалансований склад рідких комплексних добрив представлених в найбільш доступних іонообмінних хелатних формах, доповнений в цьому сезоні комплексом біополімерів, вітамінів, органічних регуляторів росту і органічних кислот.

МАКРО складові **фосфору і калію** представлені у вигляді монокалій фосфату (KH_2PO_4) в поєднанні з комплексом мікроелементів підібраних для поліпшення доступності та ефективності використання цих найважливіших складових елементів живлення рослин.

Найбільш ефективні співвідношення змішування препаратів:

Співвідношення добрив ЦЕОВІТ МАКРО		Вміст в одному літрі (г/л)		Ефективне застосування співвідношень фосфору і калію на стадіях розвитку рослин
Старт	Плодоношення	P_2O_5	K_2O	
1	1	145	123	При зав'язуванні картоплі, капусти, полуниці.
1	2	133	156	При формуванні зерна пшениці, жита.
1	3	122	167	Після цвітіння картоплі, буряка при нестачі калію.
1	4	118	174	При низькому вмісті в ґрунті фосфору і калію в ріпаку, картоплі.
4	1	178	88	При прискоренні дозрівання і формування врожаю овочевих культур.



Загальні рекомендації щодо застосування.

На відміну від мікроелементів основне забезпечення рослин **макро** складовими відбувається через кореневу систему, але в зв'язку з ростом кількості екстремальних ситуацій час доступності цих складових з ґрунту скоротився в два рази.

Доступний для рослин **фосфор і калій** міститься в ґрунті при температурі від 12°C і до 25°C, тобто тільки в діапазоні 12-25°C коренева система забезпечує рослини **фосфором і калієм** з ґрунту в достатній кількості. У цих екстремальних умовах зростає необхідність поставки фосфору і калію за допомогою позакореневого живлення.

Для можливості як найповнішого забезпечення **фосфором і калієм** на різних етапах розвитку рослин **ЦЕОВІТ МАКРО** представляє групу добрив.

МАКРО

Найбільш універсальними з них є **ЦЕОВІТ Старт** і **ЦЕОВІТ Плодоношення**. Універсальність цих добрив полягає в можливості забезпечення зростаючих потреб рослин як у **фосфорі** - **ЦЕОВІТ Старт**, так і в **калії** - **ЦЕОВІТ Плодоношення**.

Також надається можливість підібрати інші співвідношення між **фосфором і калієм** завдяки можливості змішування цих препаратів в різних співвідношеннях, як в маточному розчині, так і в робочих, безпосередньо в польових умовах.

ЦЕОВІТ® – Полісульфід Натрію

Цеовіт Полісульфід Натрію - рідкий комплекс добрив **сірки, натрію і калію** для позакореневого живлення рослин з підвищеними потребами **сірки**, з яскраво вираженими **фунгіцидними** властивостями для захисту рослин. Сірка в цих добривах представлена в найбільш доступній **колоїдній формі**.

Як складова частина багатьох захисних речовин для рослин (так званих фітоаллексинів) сірка має позитивний вплив і на стійкість рослин до хвороб, наприклад до сірої гнилі та альтернаріозу та ін. Особливо важливу роль відіграє сірка в ензиматичних процесах рослин, роблячи можливим створення активних центрів. Бере участь в процесі синтезу білка і підвищує ефективність використання амідного азоту.

Недолік сірки затримує нормальний ріст і розвиток рослин. У цьому випадку, як і при нестачі азоту, руйнується хлорофіл, збільшується загроза грибкових захворювань.

Натрій як і **калій** рішуче впливає на розподіл вологи в рослині, що дуже важливо в регіонах з недостатністю його кількістю або в посушливі роки. До дуже важливої ролі натрію для рослин відноситься його вплив на швидкість розвитку листкової поверхні на початку розвитку рослини і що більш важливо на утворення і розподіл цукру в листі і коренеплоді на користь коренеплоду.

МАКРО

Рекомендації позакореневого живлення:



Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду
		л/га	%	
Буряк	Спільно з обробкою проти церкоспоріозу 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1,5	0,6	---
Ріпак	Восени: у фазі 5 - 8 лист., за 10 - 15 днів до кінця вегетації	1,5	0,6	----
	Навесні: від початку стеблення 2 обробки до цвітіння з інтервалом 10 - 14 днів	1,5	0,6	до 8
Зернові	Вихід в трубку	1,5	0,6	до 8
Соняшник	У фазі 5 - 6 пар лист. (сумісно з Цеовіт Цвітіння 4 - 6 л/га)	1,5	0,6	до 2
Овочі	З 8 - 10 розвинених листків 2 обробки з інтер. 10 - 14 днів	1,5	0,6	до 0,8
Сад Виноград	Фаза формування бруньок	3 - 4	0,3 - 0,4	до 1
	Після цвітіння 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	3 - 4	0,3 - 0,4	до 1

Склад елементів:	г/л
Калій K_2O	100,0
Натрій Na_2O	190,0
Сірка SO_3	750,0
а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.	



Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 0,6 % розчин означає витрати на 100л /0,4 га (0,6 л) **добрив Цеовіт + Карбамід (0,8%)** або 0,8 кг.

ЦЕОВІТ® – макро Плодофініш



Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Фосфор P ₂ O ₅	130,0
Калій K ₂ O	160,0
Залізо Fe	0,5
Марганець Mn	2,0
Бор B	1,0
Цинк Zn	0,6
Мідь Cu	0,6
Молібден Mo	0,25

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.

Цеовіт макро Плодофініш – збалансований склад рідких комплексних добрив для позакореневого живлення, представлених в найбільш доступних іонообмінних хелатних формах, доповнений в цьому сезоні комплексом біополімерів, вітамінів, органічних кислот і регуляторів росту.

МАКРО

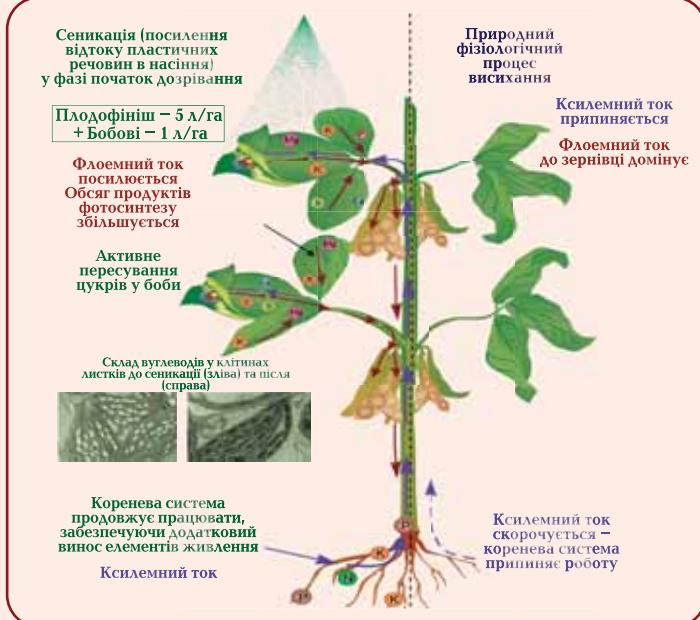
Макро складові **калію** і **фосфору** представлені у вигляді монокалій фосфату (KH_2PO_4) в поєданні з комплексом мікроелементів підібраних для поліпшення доступності та ефективності використання цих найважливіших складових елементів живлення рослин.

Рекомендації позакореневого живлення:

Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду %
		л/га	%	
Зернові	Молочно воскова стиглість	3 - 4	1,2 - 1,6	до 2
Ріпак	Насіння набуло бурого забарвлення	4 - 6	1,6 - 2,4	----
Соняшник	Пожовтіння корзинки, за 10 - 15 днів до покосу	4 - 5	1,6 - 2,0	до 2
Соя	60 - 70 % жовтого насіння	3 - 4	1,2 - 1,6	----
Кукурудза	У фазі молочної стиглості	5 - 6	2,0 - 2,4	до 2

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га.

Сеникація – механізм дії



Збирання врожаю – не менш складний і відповідальний етап у формуванні врожайності, ніж попередні.

Рослини бобових вилягають, насіння дозріває неодночасно (спочатку – в нижньому ярусі, пізніше – у верхньому ярусі), нижні боби розтріскуються й осипаються, що викликає великі втрати врожаю.

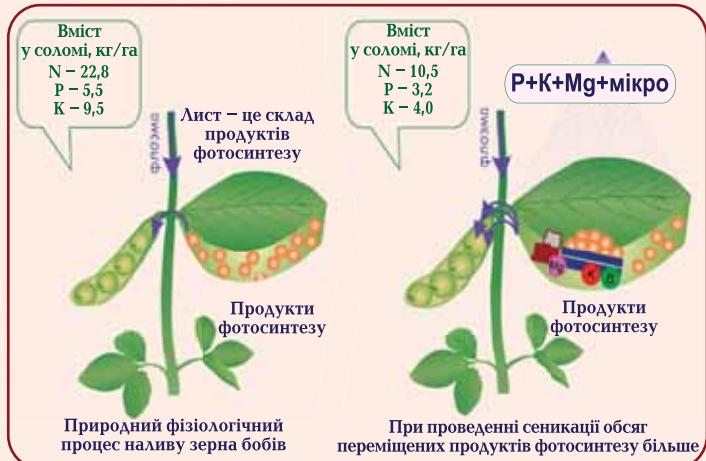
Механізм сеникації

- Гальмування вегетативного росту через природне поступове збільшення вироблення етилену.
- Посилення флоемного току – збільшення обсягу продуктів фотосинтезу, що переміщуються з листя до насіння (як при дії високих, так і низьких температур – залежно від складу підживлення).
- Збереження активності кореневої системи – збільшення періоду споживання вологи та поживних речовин.
- Підвищення накопичення сухої речовини, білка і масла в тканинах насіння, підвищення якості насіннєвого матеріалу (схожість, енергія росту, вирівняність за масою і розміром).
- Підвищення резистентності до захворювань і шкідників – зниження пестицидного навантаження.

Прибавка врожайності від агроприйому сеникації залежно від сорту, технології обробітку, умов застосування сягає до 25%.

Сеникація і десикація не є взаємовиключними агроприйомами. Вони доповнюють один одного в залежності від агротехніки, сортової політики, погодних умов.

Десикація – агроприйом підвищення врожайності, спрямований на досягнення кондиційної вологості плодів (бобів) і скорочення втрат врожаю при збиранні. Проводиться за 3-10 днів до збирання при побурінні нижніх і середніх бобів і вологості бобів 40-45%.



При обробці посівів – Цеовіт Плодофоніш, що містить збалансований комплекс добрив, стимуляторів росту, органічних кислот і полісахаридів, які впливають на рослини в суворій послідовності і взаємодії.

Стимулятори росту стимулюють проходження характерних для цієї стадії процесів міграції поживних елементів від листя до бобів, **фосфор** і **калій** підсилює цю тенденцію, збагачуючи плоди додатковими складовими.

Мікроелементи марганець, мідь і цинк підсушують боби, а **бор** і **молібден** покращують якість. Полісахариди утворюють полімерну плівку, оберігаючи стручки від розтріскування і утворення невиконаних бобів.

ЦЕОВІТ Плодофоніш – як альтернатива десикації



ЦЕОВІТ® – мікро Зернові



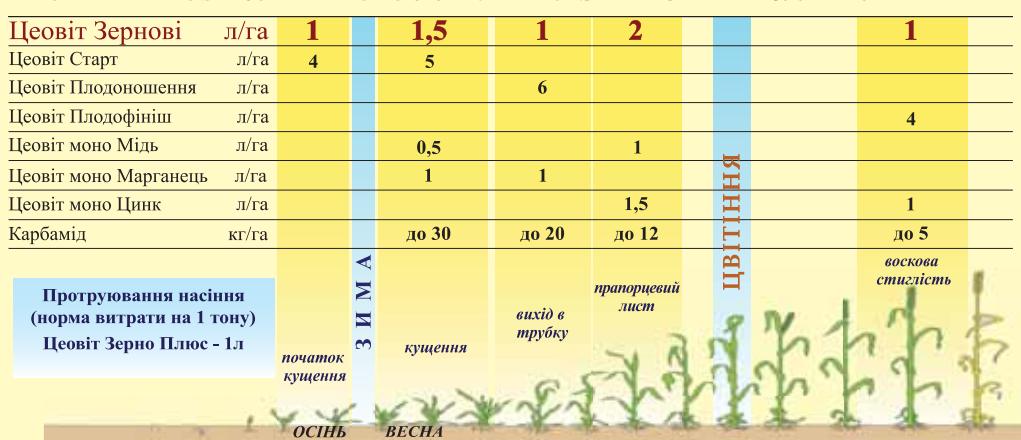
Цеовіт мікро Зернові - рідкий комплекс **мікро** добрив для позакореневого живлення, посиленіх стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.
Забезпечує **мікроелементами** (перш за все відповідальних за асиміляцію азоту і утворення білків - **Mn, Mo, Cu**) збалансованими під потреби зернових культур.
Хелатованих комплексом ЕДТА і органічних кислот.

Переваги добрив ЦЕОВІТ мікро:

- Одночасна дія складових ЦЕОВІТ підвищує осмотичний тиск, прискорює проходження всіх біохімічних процесів, що сприяють бурхливому розвитку кореневої системи. Активізує її можливості **споживання важкодоступних елементів живлення з ґрунту** в кількісному і якісному складі.
- Є **енергетичним донором** стимулюючим проходження всіх біохімічних процесів характерних для кожного періоду обробки.
- Підсилюють **кріопротекторні** властивості які підвищують посухо- і морозостійкість рослин.
- Сильний **антидепресант**, підвищує адаптивні здібності рослин.
- Володіють **захисними** властивостями, формують **природний імунітет**, а також сприяють посиленню дії засобів захисту.

Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Магній MgO	50,0
Сірка SO ₃	55,0
Залізо Fe	3,8
Марганець Mn	25,0
Бор B	2,5
Цинк Zn	2,0
Мідь Cu	8,5
Молібден Mo	0,2
а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.	

ПРОГРАМА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ЖИВЛЕННЯ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР



Загальні рекомендації застосування ЦЕОВІТ мікро:

1. У всіх випадках, на найбільш важливих етапах розвитку, як найбільш ефективний спосіб поставки рослинам мікроелементів.
2. Слід застосовувати у всіх випадках при застосуванні засобів захисту рослин, а також в інших випадках, в якості сильного антидепресанта.

3. Рекомендовані норми застосування добрив на гектар:

- 1 л/га - для стимулів живлення на ранніх етапах розвитку рослин, а також як прилипач і антидепресант засобів захисту рослин.
- 2 л/га - для забезпечення живлення рослин мікроелементами і підвищення їх природної стійкості до стресових ситуацій.
- 3 л/га - для зняття наслідків несприятливих умов і стресових ситуацій, а також для посилення захисних властивостей і ефективності споживання азоту.

Механізм дії груп складових ЦЕОВІТ мікро:

1. **Регулятори росту** будять приховані індивідуальними можливостями рослин і додатково наділяють їх новими перспективами інтенсивного проходження фізіологічних процесів, характерних для кожного періоду розвитку, в якому вони застосовуються.

2. У свою чергу **добрива** постачають посіви живленням і додатковою енергією, забезпечують стимульоване плодоношення рослин.

3. Додаток до складу добрив нових біополімерів і органічних кислот підняли на новий рівень ефективності організації позакореневого живлення завдяки:

- Збільшенню **площі контакту** розчину добрив з листом рослини завдяки підвищенню змочуваності;

- Підвищується «**прилипання**» розчинів добрив до листу за рахунок того, що гідрофобні ланки молекули гелю добре **«зчіпаються»** з восковою кутикулою листа, а гідрофільні ланки утримують водний розчин добрив;

- Полегшується і **прискорюється транспортування** мікроелементів в рослинні клітини;

- Збільшується **період доступності** мікроелементів в рослину за рахунок уповільнення висихання розчину добрив. Підохлі добрива знову розчиняються при випаданні роси та високою вологістю повітря.

- Підвищується **посухостійкість** рослин за рахунок напівпроникності біогелю. Вода легко проникає в сторону листкової поверхні, а рух води з листа назовні ускладнено, в результаті чого знижується **інтенсивність випаровування** через листя.

- Значно скорочуються втрати і збільшується ефективність використання складових агрозаходів.



ЦЕОВІТ® – мікро Універсал



Цеовіт мікро Універсал - рідкий комплекс **мікро** добрив для позакореневого живлення, посилиних стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.
Забезпечує **мікроелементами** (насамперед що відповідають за асиміляцію азоту та утворення білків) збалансованими під потреби більшості сільськогосподарських культур.

Переваги добрив ЦЕОВІТ мікро Універсал:

- прискорюють проходження всіх біохімічних процесів, що сприяють бурхливому розвитку кореневої системи, активізуючи її можливість **споживання важко-доступних елементів живлення з ґрунту** в кількісному і якісному складі;
- є **енергетичним донором** стимулюючим проходження всіх біохімічних процесів характерних для кожного періоду обробки;
- підсилюють **кріопротекторні** властивості що підвищують посухо- і жаростійкість;
- сильний **антидепресант**, підвищує адаптивні здібності рослин;
- володіють **захисними** властивостями, формують **природний імунітет**.

Рекомендації позакореневого живлення:

Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Магній MgO	50,0
Сірка SO ₃	40,0
Залізо Fe	6,0
Марганець Mn	10,0
Бор B	6,0
Цинк Zn	6,0
Мідь Cu	7,0
Молібден Mo	0,1
а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.	

Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду %
		л/га	%	
Зернові Ріпак	Восени: з фази 2 - 3-х листків 1 - 2 обр. з інтер. 10 - 14 днів	1 - 2	0,4 - 0,8	----
	Навесні: відновлення вегетації 2 - 4 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 8
Кукурудза Соняшник	З фази 4 - 5 листків 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 4
Коренеплоди	З фази 2 - 5 листків 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 8
Овочі	В період інтенсивного розвитку 3 - 4 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	0,5 - 1	0,2 - 0,4	до 0,8
Суниця	В період зав'язування 2 - 3 обробки з інтер. 10 - 14 днів	0,5 - 1	0,2 - 0,4	до 0,8
Сад Виноград	Від розпускання бруньок до збору врожаю 3 - 5 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1 - 2	0,1 - 0,2	до 0,3

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 0,2÷0,4% розчин означає витрати на 100л /0,4 га (0,2÷0,4 л) добрив Цеовіт + Карбамід (0,8%) або 0,8 кг.

ЦЕОВІТ® – Зав'язь Плюс

Цеовіт Зав'язь Плюс - рідкий комплекс **мікро** добрив (далі РКМД), для позакореневого живлення, посилиних стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКМД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

Цеовіт Зав'язь Плюс - використовується для стимуляції плодоутворення рослин, прискорення їх росту і розвитку, формуванню раннього високого врожаю з поліпшеною якістю. Містить спеціально підібраний набір **мікроелементів** в кількостях, що забезпечують максимальний вплив на формування продуктивності рослин.

Додаток гуматів у добриві призначається:

- для стимулювання фізіологічних процесів як в рослині так і в ґрунті;
- для підвищення рухливості фосфору з ґрунту, покращення також фото-хімічної фіксації азоту і доступності рослинам органічного азоту з ґрунту.

Ефективне застосування ЦЕОВІТ Зав'язь Плюс гарантує:

- інтенсивний розвиток кореневої системи та генеративних органів;
- покращує проростання насіння і забезпечує стартовий розвиток різних сільськогосподарських рослин;
- інтенсифікацію дружнього цвітіння і зав'язування плодів, підвищує стійкість до хвороб і шкідників.

Рекомендації позакореневого живлення:

Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду %
		л/га	%	
Зернові	Від початку кущення 1 - 2 обробки з інтер. 10 - 14 днів	3 - 5	1,2 - 2,0	до 4
Ріпак Буряк	З 6 - 12 листків 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	3 - 5	1,2 - 2,0	до 4
Картопля	1 - 2 тижні після сходів 2 - 3 обробки з інтер. 10 - 14 днів	3 - 5	1,2 - 2,0	до 2,4
Овочі	В період інтенсивного розвитку 3 - 4 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 1,2
Сад Виноград	З початку бутонізації 3 - 4 обробки з інтер. 10 - 14 днів	4 - 6	0,4 - 0,6	до 0,3

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 0,8÷1,2% розчин означає витрати на 100л /0,4 га (0,8÷1,2 л) добрив Цеовіт + Карбамід (1,2%) або 1,2 кг.



Склад елементів:	г/л
Азот N	65,0
Залізо Fe	5,0
Марганець Mn	2,7
Бор B	7,0
Цинк Zn	1,9
Мідь Cu	0,55
Молібден Mo	0,15
Кобальт Co	0,23

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, ванадій та ін.

Інтенсивна технологія вирощування сої



Жодна рослина в світі не виробляє стільки білка і жиру, скільки дає соя, жодна рослина в світі не може змагатися з нею за кількістю вироблюваних продуктів.

Вміст білка в насінні сої в середньому 38-42%. Для порівняння: пшениця, ячмінь, кукурудза, просо містять 10-12%. **Соєвий блок** за своїм складом і біологічною цінністю перевершує білки всіх культур і є рівноцінною заміною білка м'ясо і риби, він легко засвоюється, низькоалорійний. Він володіє **збалансованим аміно-кислотним складом** і містить велику кількість лізину, лейцину, аргініну, глутамінової та аспаргинової кислот.

За кількістю жиру в насінні (18-22%) соя поряд з соняшником, рапсом і льоном вважається однією з провідних олійних рослин світу.

МІКРО



Незримі союзники рослин

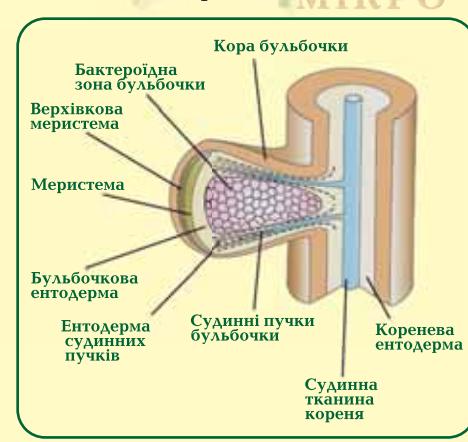
Всім зеленим рослинам необхідна мінеральна їжа. **Споживаючи з ґрунту різні солі**, вони поступово позбавляють її родючості. Однак серед зелених споживачів виділяється група рослин, які не тільки беруть з ґрунту потрібні їм речовини, а і збагачують її одним із найважливіших для всього живого елементом – **азотом**.

До цього треба додати, що посів бобових культур – **найекономічніший спосіб** повернути ґрунту родючість. Ось чому у всіх країнах світу широко практикують сівозміни, при яких посіви основної культури чергують з **посівами бобових**.

Склад добрив «ЦЕОВІТ», рекомендованих при вирощуванні сої

Назва добрива	Склад елементів живлення (г/т)																	
	N _{зар}	NO ₃ ⁻	NH ₄ ⁺	NH ₂ ⁺	P ₂ O ₅	K ₂ O	Na ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	Fe	Mn	B	Zn	Cu	Mo	Co	
NPS-1 + гумати	280	28	79	173	60			100			0,5	1,5	0,3	0,3	0,5	0,05		
NPS-2	140		140		300			100			1,2	0,6	1,1	0,9	2,5	0,5	0,05	
NPK-2	40		40		260	170					0,3	0,6	1,5	5	1	0,05		
Мультітів	50	5		45	100	65		8			0,5	1,5	0,3	0,3	0,5	0,05		
Зерно Н Бобові	30		20	10	42			8			1,2	0,6	1,1	0,9	2,5	0,5	0,05	
Старт	50				200	65	20				0,3	0,6	1,5	5	1	0,05		
Плодоношення	50				90	200					0,5	2	1	0,6	0,6	0,25		
Кальцій+мікро	140	80		60				30		150	0,5	1	2,5	0,5	0,5	0,04		
Плодофоніш	50				130	160				0,5	2	1	0,6	0,6	0,25			
Селітра Кальцієва	85								168									
Селітра Магнієва	120	91		29					131									
Полісульфід Натрію									100	190	750							
Бобові	50								50	52		10	6	7,5	15	8	1,3	0,03
Моно Марганець	50								147			100			100			
Моно Цинк	50								62						100			
Бор+Молібден	50											100			5			

Збалансований склад та номенклатура добрив за доступними цінами від вітчизняного виробника



Мета позакореневого живлення

«Коріння – це листя, розташовані в ґрунті, а листя – це коріння, розташоване в повітрі»

Достатня кількість елементів живлення в ґрунті не гарантує високу врожайність. Різні біотичні й абіотичні стреси впливають на доступність елементів живлення і засвоювану здатність кореневої системи рослин.

Калій та нітратна форма азоту можуть бути легко вимиті з ґрунту, **фосфор** хімічно зв'язується **кальцієм і магнієм**, утворюючи важкорозчинні сполуки та ін. При знижених температурах сповільнюється споживання елементів живлення: фосфору – при 10-11°C, нітратного азоту – при 5-6°C, калію – при 7-8°C.

Позакореневе живлення – це агроприйом, застосовуваний для швидкої корекції дисбалансу елементів живлення і збільшення споживання елементів живлення кореневою системою.

Доведено, що застосування **позакореневого живлення** підвищує споживання елементів живлення з ґрунту на 15-20%, а в деяких випадках – на 30% (доктор Тюкей).

Змінивши концентрацію елементів у тканинах за допомогою **позакореневого живлення**, рослинний організм, прагнучи до рівноваги біологічної системи, підсилює споживання елементів живлення кореневою системою. Це називається **«ефект насоса»**.

Позакореневе живлення – найкоротший шлях для корекції мінерального живлення. Воно дозволяє не тільки зберегти листовий апарат, а й сприяти розвитку нових життєздатних коренів. За ефективністю цей шлях доставки живлення в 5-20 разів (за деякими елементами – до 100 разів) коротше традиційного живлення – через корінь.

При виникненні стресової ситуації, коли коренева система не здатна сприятати живлення, тільки **позакореневим живленням** можна відновити фізіологічні функції рослини і нормалізувати обмін речовин з мінімальними втратами врожайності.

1-3 Трійчатий лист (V1-V3)

Збільшення фіксації N з повітря



Позакореневе живлення



збільшується виділення поживних речовин
зростає кількість бактерій Rhizobium

- корекція дисбалансу елементів живлення

- зниження впливу «гербіцидного стресу» на гормональний баланс і фізіологічні процеси рослин

- посилення виділення корінням цукрів і амінокислот - збільшення числа бульбочок

- підвищення споживання елементів живлення з ґрунту

- закладка більшого числа міжвузлів

Фаза бутонізації

Активізація накопичення продуктів фотосинтезу (ПФ)



Позакореневе живлення

Змінне концентрацію елементів живлення у клітинному соку, створює «ефект насоса» постійного поглинання кореневою системою



- корекція дисбалансу елементів живлення

- зниження впливу стресових факторів (посуха, високі температури та ін.) на гормональний баланс і фізіологічні процеси рослин

- збільшення поглинання з ґрунту елементів живлення

- активізація накопичення продуктів фотосинтезу для збільшення біомаси

- підготовка до цвітіння

- підвищення резистентності до захворювань і шкідників

ЦЕОВІТ® – мікро Соняшник



Цеовіт мікро Бобові – рідкий комплекс мікро добрив (далі РКМД) для позакореневого живлення, посилені стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКМД хелатованих комплексом **ЕДТА** і органічних кислот.

Склад мікроелементів повністю відповідає біологічним потребам соняшнику. При вирощуванні даної культури найбільш важливими елементами є **бор, марганець**. Бору потрібно для соняшника в два рази більше ніж для цукрових буряків.

З макроелементів, для соняшнику нетрадиційно необхідно приділити увагу кальцію. Кальцій, насамперед, необхідний для формування величезної кількості клітковини і для запобігання гнилей.

Весь комплекс властивостей і діючих речовин **ЦЕОВІТ мікро Бобові**, що входять до складу всіх комплексів мікро, підсилюють дії одиного і надають розширеній багатофункціональний вплив: забезпечують збалансоване живлення, стимулюють ріст і розвиток.

Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Магній MgO	50,0
Сірка SO ₃	52,0
Залізо Fe	10,0
Марганець Mn	6,0
Бор B	7,5
Цинк Zn	15,0
Мідь Cu	8,0
Молібден Mo	1,3
Кобальт Co	0,03

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, ванадій та ін.

ПРОГРАМА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ЖИВЛЕННЯ СОНЯШНИКА

Цеовіт Бобові	л/га	1	1	
Цеовіт Кальцій + мікро	л/га	6		
Цеовіт Зав'язь Плюс	л/га	3		
Цеовіт Старт	л/га	5		
Цеовіт Плодоношення	л/га		6	
Цеовіт Плюдофініш	л/га			5
Цеовіт моно Бор	л/га	1	2	
Цеовіт моно Бор + Молібден	л/га		2	
Цеовіт моно Марганець	л/га		1	
Цеовіт моно Цинк	л/га		1	
Карбамід	кг/га	до 10	до 10	до 10
		4 - 6 листків	через 7 - 10 днів	через 7 - 10 днів

Протрутівания насіння
(норма витрати на 1 тону)
Цеовіт Зерно Плюс - 3л



ЦЕОВІТ® – мікро Кукурудза



Цеовіт мікро Кукурудза - рідкий комплекс **мікро** добрив (далі РКМД) для позакореневого живлення, посиленіх стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКМД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

- **Склад мікроелементів повністю відповідає біологічним потребам кукурудзи.** При вирощуванні даної культури найбільш важливим елементом є **цинк**, який безпосередньо впливає на доступність фосфору і жаростійкість рослин. Недолік цинку блокує надходження фосфору в рослини і навпаки. **Цинк** необхідний для утворення ростових субстанцій - ауксинів, впливає на синтез вітамінів В, С, РР, а також хлорофілу. Другі за важливістю мікроелементи - **бор і мідь**, які прискорюють цвітіння і утворення качанів.

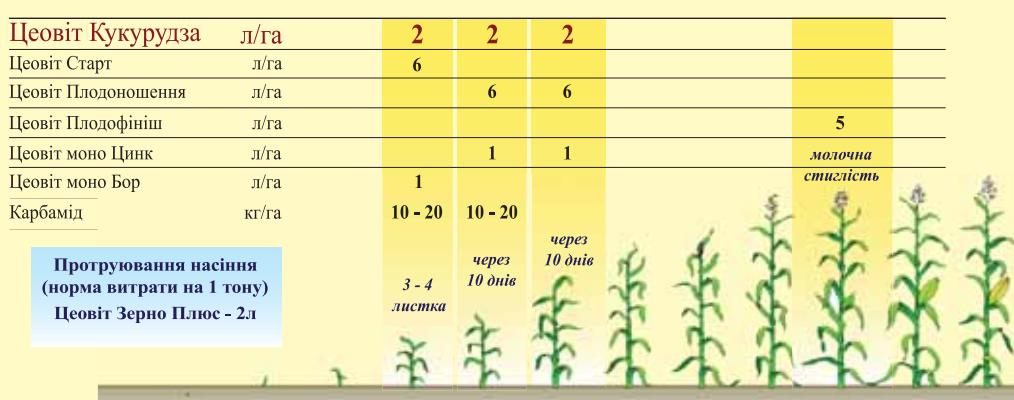
Весь комплекс властивостей і діючих речовин **ЦЕОВІТ мікро Кукурудза** входять до складу всіх комплексів **мікро**, підсилюють дії один одного і надають розширеній багатофункціональний вплив: забезпечують збалансоване харчування, стимулюють ріст і розвиток. Виконують функцію адаптогенів, кріопротекторів, прилипачів і засобів ПАР, інгібіторів хвороб, антістресантів.

MIKRO

ПРОГРАМА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ЖИВЛЕННЯ КУКУРУДЗИ

Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Магній MgO	50,0
Сірка SO ₃	39,0
Залізо Fe	3,8
Марганець Mn	5,0
Бор B	2,5
Цинк Zn	20,0
Мідь Cu	1,3
Молібден Mo	0,4

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.



ЦЕОВІТ® – мікро Буряк

Цеовіт мікро Буряк - рідкий комплекс **мікро** добрив (далі РКМД) для позакореневого живлення, посиленіх стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКМД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

- **Склад мікроелементів повністю відповідає біологічним потребам буряку.** При вирощуванні даної культури найбільш важливим елементом є **бор, марганець і молібден**. **Бор** - впливає на процеси білкового та вуглеводного обміну, запліднення, розвиток репродуктивних органів, а також збільшення стійкості проти бактеріальних хвороб і утворення дуплистостей. **Марганець** підвищує водоутримуючу здатність тканин, знижує транспирацію вологи.

Весь комплекс **ЦЕОВІТ мікро Буряк** що входить до складу всіх комплексів **мікро**, підсилюють дії один одного і надають розширеній багатофункціональний вплив: забезпечують збалансоване харчування, стимулюють ріст і розвиток. Виконують функцію адаптогенів, кріопротекторів, прилипачів і засобів ПАР, інгібіторів хвороб, антістресантів і бар'єрної плівки.

MIKRO

ПРОГРАМА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ЖИВЛЕННЯ БУРЯКУ

Цеовіт Буряк л/га	2	2	2	2	2
Цеовіт Кальцій + мікро л/га			5		
Цеовіт Плодоношення л/га	5	5		5	
Цеовіт Полісульфід Натрію л/га					1,5
Цеовіт моно Бор л/га	1	1	1		
Цеовіт моно Бор + Молібден л/га				1	1
Цеовіт моно Марганець л/га	1		1		
Цеовіт моно Цинк л/га		1	1		
Цеовіт моно Мідь л/га	1				
Карбамід кг/га	до 20	до 20	до 20	до 20	



Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Магній MgO	50,0
Сірка SO ₃	37,0
Залізо Fe	1,5
Марганець Mn	15,0
Бор B	7,0
Цинк Zn	9,0
Мідь Cu	1,5
Молібден Mo	0,2

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.

ЦЕОВІТ® – мікро Ріпак



Цеовіт мікро Ріпак - рідкий комплекс **мікро** добрив (далі РКМД) для позакореневого живлення, посилених стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

ЖКМУ хелатованих комплексом **ЕДТА** і органічних кислот.

- **Склад мікроелементів повністю відповідає біологічним потребам ріпаку.** При вирощуванні даної культури найбільш важливими елементами є **бор, марганець і молібден**. Бор відіграє важливу роль в заплідненні, збільшує еластичність тканин, що знижує розтріскування стебел і кореневої шийки, знижує ймовірність ураження рослин хворобами. Недолік **марганцю** призводить до уповільнення росту, утворенню білка і вуглеводів.

Весь комплекс властивостей і діючих речовин **ЦЕОВІТ мікро Ріпак**, що входять до складу всіх комплексів **мікро**, підсилюють дії одного і надають розширеній багатофункціональний вплив: забезпечують збалансоване живлення, стимулюють ріст і розвиток. Виконують функцію адаптогенів, кріопротекторів, прилипаців і засобів ПАР, інгібіторів хвороб, антистресантів і бар'єрної плівки.

ПРОГРАМА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ЖИВЛЕННЯ РІПАКУ

МІКРО

Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Магній MgO	50,0
Сірка SO ₃	37,0
Залізо Fe	1,5
Марганець Mn	15,0
Бор B	7,0
Цинк Zn	9,0
Мідь Cu	1,5
Молібден Mo	0,2

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.

Цеовіт Ріпак	л/га	1,5	2	3
Цеовіт Кальцій + мікро	л/га			5
Цеовіт Зав'язь Плюс	л/га		3	
Цеовіт Старт	л/га	6	5	
Цеовіт Плодоношення	л/га			5
Цеовіт Плодофініш	л/га			
Цеовіт Полісульфід Натрію	л/га	1,5	1,5	
Цеовіт Бор + Молібден	л/га	1	1	
Цеовіт мономарганець	л/га		1	2
Цеовіт монозинк	л/га		1	
Карбамід	кг/га		до 20	до 20

Протруювання насіння
(норма витрати на 1 тону)

Цеовіт Зерно Плюс - 3л

ОСІНЬ ВЕСНА

початок вегетації

формування стебла

початок бутонізації

кінець бутонізації

побуріння зерна

4 - 6 листків

ЦЕОВІТ® – Кальцій+мікро

Цеовіт Кальцій + мікро - рідкий комплекс добрив (далі РКД), для позакореневого живлення, посилених стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКД хелатованих комплексом **ЕДТА** і органічних кислот.

Цеовіт Кальцій + мікро - містить доступні для рослин **азот, кальцій, магній** і повний набір **мікроелементів**. Сприяє поглинанню іонів кальцію, магнію, калію та інших катіонів завдяки **азоту**, що входить до складу добрива.

Ефективне застосування ЦЕОВІТ Кальцій + мікро гарантує:

- ліквідацію нестачі **кальцію** та **азоту** для рослин і запобігає появлі фізіологічних хвороб і пошкоджень плодів, викликаних дефіцитом **кальцію**, таких як: вершинна гниль плодів, побуріння шкірочки, розтріскування плодів, затримка росту та інші фізіологічні захворювання (гниль томатів і перцю, побуріння м'якоті картоплі, гірка ямчатість яблук);
- поліпшення товарного вигляду, смакових якостей і лежкості при зберіганні і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

Рекомендації позакореневого живлення:

МІКРО



Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду
		л/га	%	
Соняшник	З фази 5 - 9 пар листків 1 - 2 обробки з інтер. 10 - 14 днів	4 - 5	1,6 - 2	до 4
Буряк	Фаза змикання міжрядь	4 - 5	1,6 - 2	до 8
	Спільно проти церкоспорозу, разом з Цеовіт мономарганець	6	2,4	----
Ріпак	З стеблування до бутонізації	4 - 5	1,6 - 2	до 8
Картопля	З змикання міжрядь до цвітіння	4 - 5	1,6 - 2	----
Овочі	В період інтенсивного розвитку 3 - 4 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1,5 - 2,5	0,6 - 1	до 0,8
Суніця	До та після цвітіння 2 - 3 обробки з інтер. 10 - 14 днів	0,5 - 1	0,2 - 0,4	до 0,8
Сад Виноград	Від початку цвітіння до збору врожаю 3 - 5 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	3 - 6	0,3 - 0,6	до 0,5

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 0,6 ± 1% розчин означає витрати на 100л /0,4 га (0,6±1,0 л) добрив Цеовіт + Карбамід (0,8%) або 0,8 кг.

Склад елементів:	г/л
Азот N	140,0
Кальцій CaO	150,0
Магній MgO	30,0
Залізо Fe	0,5
Марганець Mn	1,0
Бор B	2,5
Цинк Zn	0,5
Мідь Cu	0,5
Молібден Mo	0,04

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.

ЦЕОВІТ® – моноЗалізо



Цеовіт моноЗалізо - рідкий комплекс **моно** добрив (далі РКМД), що містить **азот**, **залізо і сірку** для позакореневого живлення, посилені стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКМД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

Цеовіт моноЗалізо - забезпечує профілактику і боротьбу з хлорозом на овочевих, плодових, ягідних, польових, декоративних культурах.

Залізо (Fe) - відіграє важливу роль в окисно-віднових реакціях як компонент ферментів, забезпечує синтез хлорофілу. Має велике значення для процесу дихання.

Ефективне застосування ЦЕОВІТ моноЗалізо гарантує:

- збільшення кількості хлорофілу в листках, поліпшення процесів фотосинтезу і дихання рослин;
- усунення дефіциту **заліза** в рослинах, а також збалансоване засвоєння поживних речовин;
- лікування хлорозу рослин, зростання врожайності та поліпшення якості врожаю.

Рекомендації позакореневого живлення:

Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду
		л/га	%	
Пшениця	Від виходу в трубку до прапорцевого листка	1 - 2	0,4 - 0,8	до 6
Овочі	В період інтенсивного розвитку 1 - 2 обр. з інт. 10 - 14 днів	0,75 - 1	0,3 - 0,4	до 0,4
Квіти	В період інтенсивного розвитку 1 - 2 обр. з інт. 10 - 14 днів	0,75 - 1	0,3 - 0,4	до 4
Трави	2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 8
Сад Виноград	Після цвітіння 3 - 4 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1,5 - 3	0,15 - 0,3	до 1

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 0,3÷0,4% розчин означає витрати на 100л /0,4 га (0,3÷0,4 л) **добрив Цеовіт + Карбамід (0,4%)** або 0,4 кг.



ЦЕОВІТ® – моноМідь

Цеовіт моноМідь - рідкий комплекс **моно** добрив (далі РКМД), що містить **азот**, **мідь і сірку** для позакореневого живлення, посилені стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКМД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

Цеовіт моноМідь - позитивно впливає на фотосинтез і синтез білка, формування генеративних органів, стійкість до грибкових та бактеріальних хвороб, посухостійкість і жаростійкість, зимостійкість рослин, сприяє кращому засвоєнню азоту.

Ефективне застосування ЦЕОВІТ моноМідь гарантує: **МОНО**

- підвищення стійкості до захворювань і вилягання рослин;
- усунення дефіциту **міді** в рослинах, а також збалансоване засвоєння поживних речовин;
- підвищення врожаю та поліпшення його якості (збільшується вміст білка для зернових культур, цукристість цукрових буряків та плодово-ягідних культур, вміст вітаміну С і каротину в плодах і овочах).

Рекомендації позакореневого живлення:



Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду
		л/га	%	
Зернові	Відновлення вегетації Вихід в трубку, прапорцевий лист, колосіння - 2-3 обр.	0,5 - 1 1 - 2	0,2 - 0,4 0,4 - 0,8	до 12 до 6
Ріпак	З відновлення вегетації 2 - 3 обробки з інтер. 10 - 14 днів	1 - 2	0,4 - 0,8	до 8
Соняшник Бобові	З 6 - 8 розвинених листків 1 - 2 обр. з інтер. 10 - 14 днів	1 - 2	0,4 - 0,8	----
Коренеплоди	Змикання міжрядь	0,5 - 2	0,2 - 0,8	до 4
Овочі	З 8 - 10 розвинених листків 2 - 3 обр. з інтер. 10 - 14 днів	0,5 - 1	0,2 - 0,4	до 0,8
Суниця	Перед цвітінням	0,5 - 1,5	0,2 - 0,6	до 0,8
Люцерна	При висоті 15 см. 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	0,5 - 1,5	0,2 - 0,6	----
Сад Виноград	З початку вегетації 4 - 5 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,2 - 0,3	до 1

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 0,2÷0,4% розчин означає витрати на 100л /0,4 га (0,2÷0,4 л) **добрив Цеовіт + Карбамід (0,8%)** або 0,8 кг.

Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Мідь Cu	50,0
Сірка SO ₃	38,0



ЦЕОВІТ® – моноМарганець



Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Марганець Mn	100,0
Сірка SO ₃	147,0



Цеовіт моноМарганець - рідкий комплекс моно добрив (далі РКМД), що містить **азот, марганець і сірку** для позакореневого живлення, посилені стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКМД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

Цеовіт моноМарганець - активізує в рослинах дію різних ферментів, що мають важливе значення в окисно-відновних процесах.

Марганець (Mn) - бере участь в окисленні аміаку і у відновленні нітратів, сприяючи засвоєнню рослинами як нітратного, так і амонійного азоту.

Ефективне застосування ЦЕОВІТ моноМарганець гарантує:

- утворення ростових гормонів і посилення процесів росту в рослинах;
- посилення засвоєння рослинами елементів живлення, особливо азоту а також підвищення вмісту цукрів у листках зернових культур, за рахунок чого зростає морозо- і жаростійкість рослин;
- підвищення водоутримуючої здатності тканин і зниження транспірації вологи.

Рекомендації позакореневого живлення:

Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду %
		л/га	%	
Зернові	З виходу в трубку 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 6
Буряк	З 6 - 8 листків 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 4	0,8 - 1,6	до 4
Ріпак	З стебління до бутонізації 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 8
Соняшник	З 3 - 5 пар листків 1-2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1 - 2	0,4 - 0,8	до 4
Бобові	До цвітіння 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1 - 2	0,4 - 0,8	----
Картопля	2 - 3 тижні після сходів 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 2,4
Овочі	В період інтенсивного розвитку 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 0,4
Сад Виноград	В період інтенсивного розвитку 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,2 - 0,3	до 1

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 0,8÷1,2% розчин означає витрати на 100 л /0,4 га (0,8÷1,2 л) **добрив Цеовіт + Карбамід (0,4%)** або 0,4 кг.

ЦЕОВІТ® – моноЖинк

Цеовіт моноЖинк - рідкий комплекс моно добрив (далі РКМД), що містить **азот, цинк і сірку** для позакореневого живлення, посилені стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКМД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

Цеовіт моноЖинк - позитивно впливає на доступність фосфору і жаростійкість рослин. Нестача цинку блокує надходження фосфору в рослині і навпаки.

Цинк (Zn) - необхідний для утворення ростових субстанцій - ауксинів, впливає на синтез вітамінів B, C, PP а також хлорофіла.

Ефективне застосування ЦЕОВІТ моноЖинк гарантує:

- регулювання вуглеводного і білкового обміну рослин, поліпшення цвітіння і запилення, лікування захворювань, обумовлених дефіцитом цинку;
- підвищення жаростійкості, посухостійкості і морозостійкості рослин а також їх стійкість до ураження хворобами, за рахунок стабілізації дихання при зміні температурних умов.

Рекомендації позакореневого живлення:

Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду %
		л/га	%	
Зернові	З фази кущення 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1 - 2	0,4 - 0,8	до 6
Кукурудза	З 4 - 6 листків 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 4
Бобові	Формування бобів	1 - 2	0,4 - 0,8	----
Картопля	2 - 3 тижні після сходів 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1 - 2	0,4 - 0,8	до 2,4
Овочі	З періоду цвітіння 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 0,4
Сад Виноград	В період цвітіння Початок формування плоду Восени, після збирання плодів	1 - 2 2 - 3 2 - 4	0,1 - 0,2 0,2 - 0,3 0,2 - 0,4	до 1 до 1 до 0,8

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 0,8÷1,2% розчин означає витрати на 100 л /0,4 га (0,8÷1,2 л) **добрив Цеовіт + Карбамід (0,4%)** або 0,4 кг.



Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Цинк Zn	100,0
Сірка SO ₃	62,0



ЦЕОВІТ® – МОНО БОР



Цеовіт МоноБор - рідкий комплекс **МОНО** добрив (далі РКМД), що містить **азот і бор** для позакореневого живлення, посилені стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКМД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

Цеовіт МоноБор - впливає на процеси білкового та вуглеводного обміну, запліднення, розвиток репродуктивних органів, а також збільшення стійкості проти бактеріальних хвороб та утворення дуплистості. Збільшує еластичність тканин, що знижує розтріскування стебел і кореневої шийки.

МОНО

Ефективне застосування ЦЕОВІТ МоноБор гарантує:

- синтез стимуляторів росту в рослині, збалансоване засвоєння поживних речовин, посилення процесів плодоутворення і накопиченню вітамінів;
- запобігання виникнення фізіологічних захворювань, рішуче впливає на максимальну реалізацію потенційних можливостей закладених генетикою рослин.

Рекомендації позакореневого живлення:

Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Бор B	100,0



Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду
		л/га	%	
Буряк Ріпак	З 6 - 8 листків 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 4
Соняшник	З 3 - 5 пар листків 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1 - 3	0,4 - 1,2	до 4
Кукурудза	З 4 - 5 листків 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	0,5 - 1	0,2 - 0,4	до 4
Бобові	З трійчатого листка до кінця цвітіння 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1 - 2	0,4 - 0,8	----
Картопля	2 - 3 тижні після сходів 1 - 2 обробки з інтер. 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 2,4
Овочі	В період інтенсивного розвитку 1 - 2 обр. з інт. 10 - 14 днів	0,5 - 1	0,2 - 0,4	до 0,4
Сад Виноград	З початку цвітіння 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,2 - 0,3	до 1

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 0,2÷0,4% розчин означає витрати на 100л /0,4 га (0,2÷0,4 л) **Добрив Цеовіт + Карбамід (0,4%)** або 0,4 кг.

ЦЕОВІТ® – МОНО Молібден

Цеовіт МоноМолібден - рідкий комплекс **МОНО** добрив (далі РКМД), що містить **азот і молібден** для позакореневого живлення, посилені стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКМД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

Цеовіт МоноМолібден - ефективно перешкоджає появі симптомів і ліквідує дефіцит **молібдену** в рослині, що особливо ефективно при вирощуванні на підкислених ґрунтах. Фізіологічна роль **молібдену** пов'язана з фіксацією атмосферного азоту і редукцією нітратного азоту. Сприяє синтезу вітамінів і хлорофілу. Покращує вміст білка в зерні, вітамінів і цукрів у плодовоочевій продукції.

МОНО

Ефективне застосування ЦЕОВІТ МоноМолібден гарантує:

- збільшення вмісту білка в зерні, вітамінів і цукрів у продукції;
- краще засвоєння азоту з добрив та ґрунту, підвищення зимостійкості рослин а також підсилює стійкість до всіх стресових ситуацій.

Рекомендації позакореневого живлення:

Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду
		л/га	%	
Зернові	Восени: у фазі 2-3 лист. для підвищення морозостійкості	0,3 - 0,5	0,12 - 0,2	до 4
	У фазі прапорцевого листка	0,3 - 0,5	0,12 - 0,2	до 4
Ріпак	Восени: у фазі 2-3 лист. для підвищення морозостійкості	0,5 - 1	0,2 - 0,4	до 4
	У фазі бутонізації	0,5 - 1	0,2 - 0,4	до 4
Бобові	З другої пари трійчатого листка	0,2 - 0,5	0,08 - 0,2	----
	З бутонізації до кінця цвітіння	0,5 - 1	0,2 - 0,4	----
Буряк	З 4-6 листків до змікання міжрядь	0,5 - 1	0,2 - 0,4	до 4
Картопля	Початок цвітіння	0,5 - 1	0,2 - 0,4	до 4
Сад Виноград	Після зав'язування плодів	0,5 - 1	0,05 - 0,1	до 0,3

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га



Склад елементів:	г/л
Азот N	50,0
Молібден Mo	30,0



ЦЕОВІТ® – Бор+Молібден



Цеовіт моно Бор + Молібден - рідкий комплекс **моно** добрив (далі РКМД), що містить **азот, бор і молібден** для позакореневого живлення, посилені стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКМД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

Цеовіт моно Бор + Молібден - найкращим чином впливає на закладку генеративних органів, на процеси цвітіння і зав'язування, формування максимального врожаю.

Об'єднані зусилля **стимуляторів росту і бору** рішуче впливають на максимальну реалізацію потенційних можливостей закладених генетикою рослин. Дружне цвітіння і, як наслідок, зав'язування, яскраво демонструють ефективність дії комплексу.

Молібден (Mo) - відіграє провідну роль у поліпшенні азотного обміну, бере участь у формуванні білка а також підсилює найважливіші процеси фотосинтезу в рослинах.

Ефективне застосування ЦЕОВІТ Бор + Молібден гарантує: **МОНО**

- збільшення вмісту білка в зерні, вітамінів і цукрів у продукції;
- краще засвоєння азоту з добрив та ґрунту, підвищення зимостійкості рослин, а також підсилює стійкість до всіх стресових ситуацій.

Рекомендації позакореневого живлення:

Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду
		л/га	%	
Ріпак	Восени: у фазі 4 - 12 листків 1 - 2 обр. з інтервалом 10 - 14 днів	0,5 - 2	0,2 - 0,8	----
	З відновлення вегетації до бутонізації 1 - 3 обробки	1 - 2	0,4 - 0,8	до 4
Буряк	З 4 - 6 листків 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 3	0,8 - 1,2	до 4
Соняшник	З 3 - 5 пар листків 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1 - 3	0,4 - 1,2	до 4
Бобові	З трійчатого листка до кінця цвітіння 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1 - 2	0,4 - 0,8	----
Овочі	В період інтенсивної вегетації 1 - 2 обр. з інтервалом 10 - 14 днів	1 - 2	0,4 - 0,8	до 0,4

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 0,4÷0,8% розчин означає витрати на 100л /0,4 га (0,4÷0,8 л) **добрив Цеовіт + Карбамід (0,4%)** або 0,4 кг.



- В

ЦЕОВІТ® – мікро комплекс Грунт та Гідропоніка

Поєднання Цеовіт мікро Гідропоніка або Грунт плюс окремо пропоновані моно мікроелементи, уніфіковані з складом, дозволяє легко коригувати маточні розчини відповідно до потреб рослин на різних стадіях вегетації, а також при виявленні нестачі чи надлишку того чи іншого мікро складового елемента живлення.

- Гнучка система внесення мікроелементів дозволяє організувати живлення макроелементів простими солями.
- Наявність органічних кислот сприяє кращій доступності для рослин макро складових елементів живлення маточних розчинів.
- Склади Мікро комплексів можуть коригуватися відповідно до побажання замовника.

МОНО

Рекомендації кореневого живлення:

Стандартне: - 20 мл Цеовіт мікро Гідропоніка або Грунт на 1000 л поливної води, що забезпечує вміст заліза 1мг/л поживного розчину.

Стартове: - Для підвищення концентрації заліза в поживному розчині до 2 мг/л необхідно в розчин додатково внести 10 мл Цеовіт моно Залізо. Analogічно виконується коригування інших складових мікроелементів живлення.



Мікроелементи Цеовіт Моно	Цеовіт Гідропоніка	Цеовіт Грунт
	Склад (г/л)	
Хелат ЕДТА - Заліза (Fe)	40,0	40,0
Хелат ЕДТА - Марганцю (Mn)	21,6	20,0
Хелат ЕДТА - Цинку (Zn)	15,2	16,0
Хелат ЕДТА - Бору (B)	6,4	6,4
Хелат ЕДТА - Міді (Cu)	4,4	8,0
Хелат ЕДТА - Молібдену (Mo)	1,2	4,0
Хелат ЕДТА - Кобальту (Co)	1,8	0,4

Потреби різних культур в мікроелементах.

Культура	Мікроелементи						
	B	Cu	Zn	Mn	Fe	Mo	Co
Зернові	●	●	●	●	●	●	●
Кукурудза	●	●	●	●	●	●	●
Цукровий буряк	●	●	●	●	●	●	●
Ріпак	●	●	●	●	●	●	●
Соняшник	●	●	●	●	●	●	●
Бобові	●	●	●	●	●	●	●
Картопля	●	●	●	●	●	●	●

● - Висока потреба

● - Середня потреба

● - Низька потреба

ЦЕОВІТ® – Селітра Кальцієва



Цеовіт Селітра Кальцієва - рідкий комплекс добрив (далі РКД), для кореневого і позакореневого живлення, посиленіх стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

Ефективне застосування ЦЕОВІТ Селітра Кальцієва гарантує:

- ліквідацію нестачі **кальцію** та **азоту** для рослин і запобігає появі фізіологічних хвороб і пошкоджень плодів, викликаних дефіцитом кальцію, таких як: вершинна гниль плодів, побуріння шкірочки, розтріскування плодів, затримка росту та інші фізіологічні захворювання;
- поліпшення товарного вигляду, смакових якостей і лежкості при зберіганні і транспортуванні сільськогосподарської продукції.

МАКРО

Рекомендації позакореневого живлення:

Склад елементів:	г/л
Азот N	85,0
Кальцій CaO	168,0

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.



Культура	Фаза внесення	Витрати добрив		Додаток карбаміду %
		л/га	%	
Соняшник	З фази 5 - 9 пар листків 1 - 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 5	1,6 - 2	до 4
Буряк	Фаза змикання міжрядь	6 - 8	2,4 - 3,2	до 8
	Спільно проти церкоспорозу	8	3,2	----
Картопля	Після змикання міжрядь	6 - 8	2,4 - 3,2	----
Овочі	В період інтенсивної вегетації 3 - 4 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	3 - 4	1,2 - 1,6	до 0,8
Суніця	В період зав'язування 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	3 - 5	1,2 - 2	до 0,8
Сад Виноград	Від початку цвітіння до збору врожаю 3 - 5 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	8 - 10	0,8 - 1	до 0,5

Примітка: витрати робочої рідини для всіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 1,2 ÷ 1,6 % розчин означає витрати на 100л /0,4 га (1,2÷1,6 л) **добрив Цеовіт + Карбамід (0,8%)** або 0,8 кг.

Рекомендації кореневого живлення:

Залежно від стану рослини і фази розвитку проводять підживлення **Цеовіт Селітра Кальцієва** з розрахунку 1 - 3 л на 1000 л поливної води.

ЦЕОВІТ® – Селітра Магнієва

Цеовіт Селітра Магнієва - рідкий комплекс добрив (далі РКД) для позакореневого та кореневого живлення, що містить доступні для рослин **азот** і **магній**, посиленіх стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

Цеовіт Селітра Магнієва - азотно-магнієві добрива для оперативного балансування потреб усіх рослин в даних елементах. Особливо ефективно використовувати при нестачі вологи в ґрунті і у випадках поганої доступності **магнію** та **азоту** з ґрунту (низька сонячна активність, знижені температури)

МАКРО

Магній впливає на всі процеси в клітинах рослин, де відбувається передача хімічної енергії та її накопичення (фотосинтез, дихання, гліколіз і т.д.).

Магній входить до складу хлорофілу і активує фотосинтетичну діяльність, процес дихання, забезпечує включення азоту в синтез білків, забезпечує транспортування фосфору по рослині.

Рекомендації позакореневого живлення:

Культура	Фаза внесення	Витрати добрива		Додаток карбаміду %
		л/га	%	
Зернові	З початку відновлення вегетації до прапорцевого листка 2 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 6	1,6 - 2,4	до 2
Буряк Ріпак	Наростання маси, 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	6 - 8	2,4 - 3,2	до 8
Соняшник	З 4-х листків до цвітіння 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	4 - 6	1,6 - 2,4	до 4
Соя	В період бутонізації 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	2 - 4	0,8 - 1,6	----
Картопля	Перед цвітінням	3 - 4	1,2 - 1,6	----
Овочі	В період вегетації 2 - 3 обробки з інтервалом 10 - 14 днів	1 - 3	0,4 - 1,2	до 0,8

Примітка: витрати робочої рідини для усіх культур 250 л/га.

Приклад витрат «Овочі»: 0,4÷1,2% розчин означає витрати на 100л /0,4 га (0,4÷1,2 л) **добрив Цеовіт + Карбамід (0,8%)** або 0,8 кг.



Рекомендації кореневого живлення:

Залежно від стану рослини і фази розвитку проводять підживлення **Цеовіт Селітра Магнієва** з розрахунку 1 - 3 л на 1000 л поливної води.

Склад елементів:	г/л
Азот N	120,0
Магній MgO	131,0

а також невеликі кількості ультра мікроелементів, таких як селен, титан, кобальт, ванадій та ін.



ЦЕОВІТ® – Фосфоран



Цеовіт Фосфоран - рідкий комплекс добрив (далі РКД) для позакореневого та кореневого живлення, що містить доступні для рослин **фосфор** і **калій**, посилених стимулюючою дією регуляторів росту, а також комплексу органічних кислот і біополімерів **мікробних полісахаридів**.

РКД хелатованих комплексом **ЕДТА і органічних кислот**.

Цеовіт Фосфоран - фосфорно-калійні добрива для оперативного балансування потреб усіх рослин в даних елементах.

Висока ефективність застосування добрив Цеовіт Фосфоран насамперед досягається завдяки правильному поєднанню і суміщенню елементів живлення, стимуляторів росту, біополімерів та інших складових, дозволяючих отримання максимальної ефективності з мінімальними витратами.

При збільшенні норм внесення **фосфору** - отримуємо поштовх розвитку кореневої системи, покращуємо розвиток генеративних органів, прискорюємо процеси наливу і формування якості врожаю.

МАКРО

Калій - підсилює накопичення моносахарів в плодових і овочевих культурах, підвищує вміст сахарози в коренеплодах цукрових буряків, крохмалю в картоплі.

Рекомендації позакореневого живлення:

Культура	Фаза внесення	Витрати добрива		Додаток карбаміду
		л/га	%	
Зернові	Восени: обробка у фазі кущіння Навесні: з початку вегетації 2 - 3 обр. з інтер. 10 - 14 днів	4 - 6 4 - 6	1,6 - 2,4 1,6 - 2,4	до 2 до 12
Буряк	3 3 - 4-х добре розвин. листків 2 - 3 обр. з інтер. 10 - 14 днів	6 - 8	2,4 - 3,2	до 5
Кукурудза Соняшник	3 3 - 4-х добре розвин. листків 2 - 3 обр. з інтер. 10 - 14 днів	4 - 8	1,6 - 3,2	до 4
Соя	3 3 - 5 добре розвин. листків 2 - 3 обр. з інтер. 10 - 14 днів	4 - 8	1,6 - 3,2	-----
Овочі	2-3 обробки після висадки розсади В період інтенсивної вибірки	3 - 6 4 - 6	1,2 - 2,4 1,6 - 2,4	до 4 до 4
Сад Виноград	Навесні: перед цвітінням З початку формування плоду 3 - 4 обр. з інтер. 10 - 14 днів	6 - 8 6 - 8	0,6 - 0,8 0,6 - 0,8	до 5 до 5

Примітка: витрати робочої рідини для усіх культур 250 л/га, сад 1000 л/га

Приклад витрат «Овочі»: 1,2-2,4% розчин означає витрати на 100л /0,4 га (1,2-2,4 л) **добрив Цеовіт + Карбамід (4%)** або 4 кг.

Рекомендації кореневого живлення:

Залежно від стану рослини і фази розвитку проводять підживлення **Цеовіт Фосфоран** з розрахунку 2 - 5 л на 1000 л поливної води.

СПРОЩЕНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ВИРОЩУВАННЯ ОВОЧІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ДОБРИВ ЦЕОВІТ

Відмінною особливістю пропонованих рекомендацій є проведення підживлення рослин протягом **усього періоду вегетації** в залежності від фази їх розвитку шляхом періодичного багаторазового **внесення поживних речовин**.

Наведені в таблиці нормативи внесення добрив коригуються залежно від погляду на бажаний урожай, застосованого почвогрунту, погодних умов і т.д.

Рослина	Час застосування	Застосування добрив ЦЕОВІТ (мл/на 100 л води)				Кількість обробок
		Мультівіт Універсал	Фосфоран	Селітра Кальцієва	Селітра Магнієва	
Помідор весняний	3-4 неділя росту	-	540	300	45	3
	5-10 неділя росту	900	450	250	20	3-4
	Від 11 нед. до кінця вирощ.	780	350	200	45	-
Помідор осінній	Перші дві неділі росту	300	150	240	20	3
	3-4 неділя росту	600	420	120	-	3
	Від 5 нед. до кінця вирощ.	660	660	50	-	-
Огірок	Розсада	180	20	40	-	3-4
	Перші дві неділі росту	660	240	150	-	3
	3-6 неділя росту	900	500	120	-	3
	Від 5 нед. до кінця вирощ.	1200	180	130	-	-
Перець	Перші три неділі росту	200	240	100	-	3
	3-5 неділя росту	850		85	-	3
	Від 6 нед. до кінця вирощ.	900	140	100	-	-

Безперебійна доставка рослинам поживних складових протягом всього періоду вирощування в кожному поливі - є найбільш ефективним способом поливу почвогрунту. Цей спосіб є більш прогресивним із погляду на значення трудоемності при підживленні, скорочення витрат на воду та добрива.

Для його реалізації в теплицях і тунелях монтується різні види систем поливу і краплинного зрошення, що дозволяє поєднувати доставку добрив і води.

ЦЕОВІТ® – для вирощування помідорів

Комплексна програма організації здорового живлення помідорів рідкими комплексними добривами торгової марки ЦЕОВІТ із засобами захисту

Протигрибкова і фунгіцидна дія складових живлення, підвищує природну стійкість рослин, а спільне застосування із засобами захисту дозволяє збільшити врожай при скороченні витрат



Період обробітку	Призначення внесення	Норма використання препаратів ЦЕОВІТ та засобів захисту рослин		
		Назва	мл (г) на 10л	л (кг) на 1 га
Після висадки розсади	Для покращення розвитку кореневої системи та відростання вегетативної маси.	Мультівіт	30	3
Ріст рослини	Наростання кореневої маси, підвищення стійкості до хвороб, зняття стресу від дії гербіциду. Боротьба із злаковими бур'янами.	Помідори	10	1
Інтенсивний ріст	Стимулювання росту та розвитку рослини, вплив на яскраве цвітіння, покращення засвоєння азоту, боротьба з шкідниками (попелиця, колорадський жук) та хворобами (фітофтороз, альтернаріоз).	Мультівіт	40	4
Початок цвітіння	Покращення цвітіння, стимулює розвиток пилку, формування продуктивної зав'язі, захист від совки, фітофторозу і альтернаріозу.	Помідори	10	1
Початок плодоношення	Забезпечення рослини кальцієм, запобігання ламкості китиць, стимулювання точки росту, покращення смакових якостей , захист від совки.	Флюзілад Форт 150 ЕС	20	2
Після першої вибірки	Відновлення рослини, стимулювання росту та збільшення маси плодів, підвищення жаростійкості, захист від хвороб (фітофтороз, альтернаріоз, макроспороз).	Актара 25WG	1,4	1
Після кожної наступної вибірки	Забезпечення продовження вегетації та збільшення кількості, якості та маси плодів.	Помідори	30	3
		Моно Бор + Молібден	10	1
		Моно Мідь	10	1
		Матч 050 ЕС	8	0,5
		Ридоміл Голд МЦ 68 WG	50	2,5
		Кальцій + мікро	50	5
		Моно Бор + Молібден	10	1
		Моно Мідь	10	1
		Матч 050 ЕС	8	0,5
		Плодоношення	40	4
		Помідори	10	1
		Квадрис 250 SC	6	0,6
		Плодоношення	40	4
		Помідори	10	1



Склад добрив, що використовуються при вирощуванні помідорів

Назва добрива	Склад елементів живлення (г/л)												
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	Fe	Mn	B	Zn	Cu	Mo	Co
Помідори	65						10	5,4	2,4	3,8	1,1	0,3	0,5
Плодоношення	50	90	200				0,5	2	1	0,6	0,6	0,25	
Кальцій+мікро	140			30		150	0,5	1	2,5	0,5	0,5	0,04	
Мультівіт	50	100	65	8			0,5	1,5	0,3	0,3	0,5	0,05	
Моно Мідь	50				38					50			
Моно Бор+Молібден	50								100			5	

ЦЕОВІТ® – для вирощування огірків

Технологія застосування рідких комплексних добрив торгової марки ЦЕОВІТ із засобами захисту рослин при вирощуванні огірків

Протигрибкова і фунгіцидна дія складових живлення, підвищує природну стійкість рослин, а спільне застосування із засобами захисту дозволяє збільшити врожай при скороченні витрат



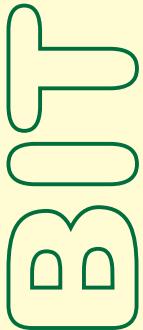
Склад добрив, що використовуються при вирощуванні огірків

Назва добрива	Склад елементів живлення (г/л)											
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	Fe	Mn	B	Zn	Cu	Mo
Огірки	65						10	5	1,6	4	2	1
Мультівіт	50	100	65	8			0,5	1,5	0,3	0,3	0,5	0,05
Плодоношення	50	90	200				0,5	2	1	0,6	0,6	0,25
Кальцій+мікро	140			30		150	0,5	1	2,5	0,5	0,5	0,04
Моно Мідь	50				38					50		
Моно Бор+Молібден	50								100			5



ЦЕОВІТ® – для вирощування капусти

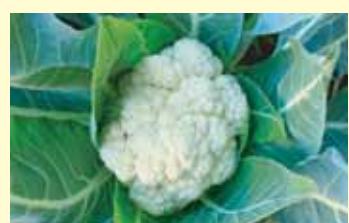
Інтенсивна технологія вирощування капусних культур із застосуванням рідких комплексних добрив ЦЕОВІТ та засобів захисту рослин
Спеціальний комплекс добрив рекомендований до застосування від вирощування розсади капусних і до збору врожая. Використовується як при кореневих так і позакореневих підживленнях.



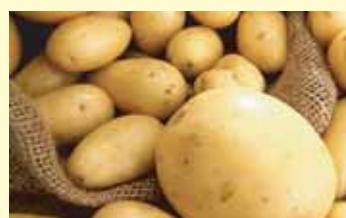
Період обробітку	Призначення внесення	Норма використання препаратів ЦЕОВІТ та засобів захисту рослин		
		Назва	мл (г) на 10 л	л (кг) на 1га
Після висадки розсади	Розвиток кореневої системи, зняття стресу після висадки розсади.	Капуста	30	3
Інтенсивний ріст	Наростання кореневої маси та стимулювання фотосинтезу листкової поверхні, забезпечення фосфорно-калійними добривами. Захист від капусної мухи, попелиці, трипсів.	Капуста	40	4
		Енжіо 247 SC	1,6	0,18
Початок формування качана	Рішучий вплив на формування щільної головки, забезпечення дефіциту кальцію, попередження гнили, стимулювання фотосинтезу, зняття стресу від дії гербіциду. Боротьба із злаковими бур'янами.	Кальцій + мікро	60	6
Через 7-10 днів	Накопичення калію стимулює збільшення маси, підвищує жаростійкість. Захист від білана, совки, капусної молі.	Моні Бор	15	1,5
		Моно Марганець	10	1
		Фюзелат Форт 150 ЕС	20	2
Через 7-10 днів	Обробка рішуче впливає на збільшення маси головки, покращуються якісні показники, підвищується жаростійкість, захист від сірої та білої гнилі, альтернаріозу.	Плодоношення	40	4
		Моно Мідь	10	1
		Квадрис 250 SC	12	1,2
За 10 днів до уборки	Впливає на якість качана, подовжує термін зберігання.	Кальцій + мікро	60	6

Склад добрив, що використовуються при вирощуванні капусних культур

Назва добрива	Склад елементів живлення (г/л)											
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	Fe	Mn	B	Zn	Cu	Mo
Капуста	60	40	108	16			0,65	0,33	0,27	0,27	0,13	0,03
Плодоношення	50	90	200				0,5	2	1	0,6	0,6	0,25
Кальцій+мікро	140			30		150	0,5	1	2,5	0,5	0,5	0,04
Моно Мідь	50				38					50		
Моно Бор	50								100			
Марганець	50					147			100			



ЦЕОВІТ® – для вирощування картоплі



Технологія застосування рідких комплексних добрив торгової марки ЦЕОВІТ із засобами захисту рослин при вирощуванні картоплі

Для отримання врожаїв в межах 300-400 кг/сотка необхідно використовувати інтенсивну технологію вирощування картоплі, починаючи з обробки насіння і до збору врожаю

Період обробітку	Призначення внесення	Норма використання препаратів ЦЕОВІТ та засобів захисту рослин									
		Назва	мл (г) на 10 л	л (кг) на 1га							
До змикання в рядках	Стимулює інтенсивний розвиток кореневої системи, зняття стресу від дії гербіциду. Боротьба із злаковими бур'янами, захист від колорадського жука і попелиці.	Картопля	15	1,5							
		Мультівіт	40	4							
		Актара 25WG	1,4	1							
		Фюзелат Форт 150 ЕС	20	2							
Змикання міжряддя	Забезпечує рослини кальцієм, запобігає розвитку гнилі, стимулює фотосинтез та точки росту і розвитку, підвищує імунітет рослини.	Кальцій + мікро	40	4							
		Моно Бор	15	1,5							
		Моно Марганець	10	1							
Перед цвітінням	Забезпечує фосфором і калієм, впливає на інтенсивність цвітіння (кількість бульб), підвищує жаростійкість, покращує поглянання похідних речовин кореневою системою. Захист від фітофторозу та боротьба з колорадським жуком, попелицею.	Плодоношення	40	4							
		Картопля	15	1,5							
		Моно Бор + молібден	15	1,5							
		Моно Мідь	10	1							
		Актара 25WG	1,4	1							
		Ридоміл Голд МЦ 68 WG	25	2,5							
Зелена ягода	Навіть при несприятливих погодних умовах обробка рішуче впливає на збільшення маси та якості бульб, захист від можливих хвороб (фітофтороз, альтернаріоз).	Плодоношення	60	6							
		Моно Мідь	10	1							
		Квадрис 250 SC	12	1,2							

Обробка насіння – найефективніший агроприйом, дозволяючий вплинути на всі фази росту і розвитку культури. Обробка препаратом Цеовіт Зерно плюс, в нормі 0,3 л/100 кг, забезпечить паростки стартовими елементами живлення, а різно-направленні стимулятори вплинути на швидке укорінення та отримання ранніх всходів.

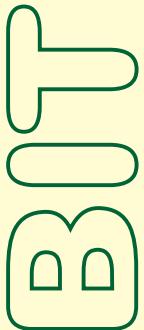
Склад добрив, що використовуються при вирощуванні картоплі

Назва добрива	Склад елементів живлення (г/л)											
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	CaO	Fe	Mn	B	Zn	Cu	Mo
Картопля	50			50	53		1,3	25	7,2	11	1,3	0,2
Плодоношення	50	90	200				0,5	2	1	0,6	0,6	0,25
Кальцій+мікро	140			30		150	0,5	1	2,5	0,5	0,5	0,04
Мультівіт	50	100	65	8			0,5	1,5	0,3	0,3	0,5	0,05
Моно Мідь	50				38					50		
Моно Марганець	50				147				100			
Моно Бор	50								100			
Моно Бор+Молібден	50								100			5

ЦЕОВІТ® – для вирощування яблунь

Технологія застосування рідких комплексних добрив торгової марки ЦЕОВІТ із засобами захисту рослин при вирощуванні яблунь

Протигрибкова і фунгіцидна дія складових живлення, підвищує природну стійкість рослин, а спільне застосування із засобами захисту дозволяє збільшити врожай при скороченні витрат



Період обробітку	Призначення внесення	Норма використання препаратів ЦЕОВІТ та засобів захисту рослин	
		Назва	мл (г) на 10 л
Фаза набрякання бруньок (t°C повітря не нижча+40°C)	Стимулюю відновлення вегетаційних процесів	Універсал	30 3
Розпускання	Для підвищення стійкості до приморозків, профілактика хвороб та шкідників, захист від довгоносиків, борошиності роси, парши.	Універсал Моно Цінк Моно Мідь Актара 25WG Хорус 75 WG Полісульфід Натрію	30 10 10 1,4 3 15
Фаза зеленої бруньки	Фунгіцидно-акарицидна дія з стимулюванням точки росту та розвитку	Моно Бор Універсал	10 30
Фаза розових бутонів	Рішуче впливає на цвітіння та продуктивну завязь, захист від шкідників (квіткоїда, попеліц, кліщів) та хвороб (борошина роси, парша, моніліоз, альтерніоз)	Моно Бор Енжіо 247 SC Хорус 75 WG Плодоношення	10 3,6 3 80
Фаза після цвітіння	Збагачення калієм та мікроелементами, забезпечення інтенсивного нарощання маси плодів, захист від шкідників та хвороб	Енжіо 247 SC Скор 250 ЕС Кальцій + мікро Плодоношення	3,6 2 60 80
Через 10-12 днів після попередньої обробки	Укріплення плодоніжки - зменшення падалі, попередження чорної плямистості, захист від плодожерки	Моно Марганець Моно Мідь Матч 050 ЕС	10 10 8
Період інтенсивного розвитку плодів	Нарощання маси плодів, покращення смакових якостей, профілактика проти хвороб	Полісульфід Натрію	20
За 10-14 днів до збирання врожаю	Компенсація недостатку Ca, попередження чорної плямистості, покращення зберігання, захист від хвороб	Кальцій + мікро Моно Мідь Хорус 75 WG	60 10 3
Фаза після збирання врожаю	Для закладання майбутнього врожаю та компенсації елементів живлення, підвищення морозо- та зимостійкості	Універсал Моно Цінк	30 10
			3 1



Склад добрив, що використовуються при вирощуванні яблунь

Назва добрива	Склад елементів живлення (г/л)												
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	Na ₂ O	CaO	Fe	Mn	B	Zn	Cu	Mo
Універсал	50		50	40			6	10	6	6	6	7	0,1
Плодоношення	50	90	200					0,5	2	1	0,6	0,6	0,25
Кальцій+мікро	140			30			150	0,5	1	2,5	0,5	0,5	0,04
Полісульфід		100			750	190							
Моно Мідь	50				38						50		
Моно Цінк	50				62					100			
Моно Марганець	50				147					100			
Моно Бор	50									100			



ЦЕОВІТ® – для вирощування суниці

Технологія застосування рідких комплексних добрив торгової марки ЦЕОВІТ із засобами захисту рослин при вирощуванні суниці

Високі врожаї суниці найкрашої якості та зменшення затрат, завдяки використанню рідких комплексних добрив ЦЕОВІТ



Склад добрив, що використовуються при вирощуванні суниці

Назва добрива	Склад елементів живлення (г/л)												
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	Na ₂ O	CaO	Fe	Mn	B	Zn	Cu	Mo
Мультівіт	50	100	65	8				0,5	1,5	0,3	0,3	0,5	0,05
Мульті Універсал	60	40	108	16				0,65	0,33	0,27	0,27	0,13	0,03
Кальцій+мікро	140			30			150	0,5	1	2,5	0,5	0,5	0,04
Полісульфід		100			750	190							
Плодоношення	50	90	200					0,5	2	1	0,6	0,6	0,25
Моно Марганець	50				147					100			
Бор+Молібден	50									100			5



Сучасна номенклатура і склад, які забезпечують потреби всіх рослин рідкими комплексними добривами торгової марки ЦЕОВІТ

ЦЕОВІТ™	Склад елементів живлення (г/л)																
	N _{заг}	NO ₃ нітратна	NH ₄ ⁺ аммонійна	NH ₂ ⁺ амідна	P ₂ O ₅	K ₂ O	Na ₂ O	CaO	MgO	SO ₃	Fe	Mn	B	Zn	Cu	Mo	Co
Інокулянти																	
Зерно Плюс	50	6		44	40	80					1,2	1,6	0,8	0,5	0,7	0,3	0,05
Зерно Н Бобові	30		20	10	20	42		8			1,2	0,6	1,1	0,9	2,5	0,5	0,05
Добрива для основного, прикореневого та позакореневого внесення																	
NPS-1 + гумати	280	28	79	173	60				100								
NPS-2	140		140		300				100								
РК					115	240											
NPK-2	40		40		260	170											
Мультівіт	50	5		45	100	65			8		0,5	1,5	0,3	0,3	0,5	0,05	
Мульті Універсал	60	10		50	40	108			16		0,65	0,33	0,27	0,27	0,13	0,03	
Комплексні добрива для компенсації нестачі фосфору чи калію або для управління розвитком рослин по вегетативному чи генеративному напрямку. Збалансовані мікроелементами для кращого засвоювання макроелементів.																	
Старт Плюс	50			50	200	65	20				0,3	0,6	1,5	5,0	1,0	0,05	
Плодоношення	50			50	90	200					0,5	2,0	1,0	0,6	0,6	0,25	
ПлодоФініш	50			50	130	160					0,5	2,0	1,0	0,6	0,6	0,25	
Полісульфід натрію					100	190			750								
Кальцій + мікро	140	80	60			150	30			0,5	1	2,5	0,5	0,5	0,04		
Універсальні добрива для стимулювання розвитку рослин, зняття стресів від дії пестицидів та підвищення природної стійкості до хвороб. Склад збалансований під потреби кожної культури. Мікроелементи (метали) хелатовані ЕДТА																	
Універсал	50			50					50	40	6	10	6	6	7	0,1	
Зернові	50			50					50	55	3,8	25	2,5	2	8,5	0,2	
Бобові	50			50					50	52	10	6	7,5	15	8	1,3	0,03
Кукурудза	50			50					50	39	3,8	5	2,5	20	1,3	0,4	
Ріпак. Буряк	50			50					50	37	1,5	15	7,0	9	1,5	0,2	
Картопля	50			50					50	53	1,3	25	7,2	11	1,3	0,2	
Гідропоніка											40	21,6	6,4	15,2	4,4	1,2	1,8
Грунт											40	20	6,4	16	8	4	0,4
Однокомпонентні мікроелементні добрива (метали у формі хелатів ЕДТА, бор у формі органічних солей) для компенсації нестачі відповідних мікроелементів по фазам розвитку рослин																	
Залізо	50			50						136	100						
Марганець	50			50						147		100					
Цинк	50			50							62			100			
Мідь	50			50							38				50		
Бор	50			50								100					
Бор М												138					
Бор+Молібден	50			50								100				5	
Молібден	50			50											30		
Посedнання стимулятора росту гумату калію з комплексом мікроелементів (метали у формі хелатів ЕДТА) найкращим чином стимулюють гармонійний розвиток рослин, забезпечують максимальне цвітіння та плодоношення.																	
Зав'язь Плюс	65			65							5	2,7	7	1,9	0,55	0,15	0,23
Огірки	65			65							10	5	1,6	4	2	1	0,1
Помідори	65			65							10	5,4	2,4	3,8	1,1	0,3	0,5
Екологічний Лист	120			120		78			32		1	0,5	5	3	5	0,02	
Селітра кальцієва	85	85					168										
Селітра магнієва	120	91		29					131								
Еко Солома	150			150					63	60	20	3,5	1,0	2,1	0,15	0,05	0,07

СХЕМА ПРИГОТУВАННЯ РОБОЧОГО РОЗЧИНУ

