

redoni 

РОЗУМІЄМО ПОТРЕБИ РОСЛИН



РІДКІ МІКРОДОБРИВА



ЗМІСТ

2

Про добрива redoniQ

4

Редонік **БОР**

6

Редонік **ЦИНК**

8

Редонік **АНТИСТРЕС АМІНО**

10

Редонік **СТАРТ**

12

Редонік **ФОСФІТ ТУРБО**

14

Прояв симптомів дефіциту
елементів живлення

Роль елементів живлення
у процесі розвитку
сільськогосподарських культур

16

Візуальна діагностика
елементів живлення

18

Приготування бакової суміші
з рідкими добривами redoniQ

20

Техніка та особливості
застосування рідких добрив
redoniQ

21

Доступність елементів
живлення у ґрунті

22

Елементи живлення рослин
та коефіцієнти їх переведення

23

Контактні дані

24



ПРО ДОБРИВА redoniQ ТА ЇХ ПЕРЕВАГИ

Компанія Ерідон є багаторічним лідером аграрного ринку України і виступає драйвером у впровадженні нових технологій і продуктів. Цьому сприяє максимальне розуміння попиту, побажань сільгоспвиробників, власне агровиробництво і великий досвід у імплементації продуктів на ринок. Постійний пошук найкращих рішень із усього світу повністю відповідає місії компанії, яка полягає у сприянні розвитку аграрного потенціалу України.

У сучасних умовах ми зобов'язані **приділити максимальну увагу підтримці сільгоспвиробників, пришвидшити розвиток економіки нашої держави**. Багато років ми пропонуємо сучасні європейські продукти для живлення рослин, а тепер розпочинаємо застосовувати цей досвід та кращі світові стандарти з метою розвитку вітчизняного виробництва.



Презентуємо лінійку високоякісних рідких позакоренових добрив **redoniQ**, які виготовлені в Україні за європейськими стандартами та адаптовані під потреби українського сільгоспвиробника.

Для лінійки **redoniQ** були розроблені ексклюзивні технологічні умови, які дозволяють контролювати якість продукції та дотримання технологій виробництва. Лінійка добрив **redoniQ** включає як монопродукти, так і високотехнологічні комплексні продукти, у складі яких є амінокислоти та екстракти водоростей.

ПЕРЕВАГИ ЛІНІЙКИ РІДКИХ
ПОЗАКОРЕНЕВИХ ДОБРИВ redoniQ

- Найвища якість сировини для виготовлення продуктової лінійки
- Мікроелементи високої хімічної чистоти, що забезпечує їх 100% хелатизацію
- Відмінна сумісність із більшістю компонентами в баковій суміші
- Комбінації елементів живлення забезпечують **синергізм, спрямований на засвоєння всіх поживних речовин**, що в подальшому активізує їх краще засвоєння рослиною з ґрунту
- Оптимальний підбір елементів живлення забезпечує високу функціональність продуктової лінійки
- Зручна для використання **10 л каністра**

ЛІНІЙКА ДОБРИВ redoniQ
ВИРІШУЄ НАЙВАЖЛИВІШІ
ПРОБЛЕМИ ТА ЗАВДАННЯ У
ЖИВЛЕННІ СІЛЬГОСПКУЛЬТУР

- Підживлення у критичні періоди розвитку
- Нівелювання дефіциту елементів живлення
- Боротьба зі стресами різного роду
- Регуляція росту та розвитку
- Імуномодуляція з можливістю підвищення порогу стійкості рослин до хвороб

ПОРТФЕЛЬ ПРОДУКТІВ ВКЛЮЧАЄ НАСТУПНІ МАРКИ:

Марка	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Fe	Mn	Zn	Cu	B	Аміно-кислоти
 Редонік БОР								150	
 Редонік ЦИНК						100			
 Редонік АНТИСТРЕС АМІНО				2	3	10	5		120
 Редонік СТАРТ	70	200		2	3	10	5		
 Редонік ФОСФІТ ТУРБО		300	200	2	4	9	5		



Редонік БОР

Добриво Редонік БОР – позакореневий коректор дефіциту живлення бором борофільних культур (олійні, технічні, бобові культури, овочеві, плодові культури, ягідники, виноград та ін.). Містить бор у найбільш швидкій та доступній для рослин формі – **бор-моноетаноламін**. Є незамінним у високоефективних технологіях вирощування націлених на високий врожай та високий прибуток з гектару.

Вміст поживних елементів

Бор (В)	150 г/л
Фізико-хімічна характеристика	
Густина	1,34-1,37
рН продукту	7,0-8,5
Температура зберігання	від +10 до +30 °С

Препаративна форма водний розчин

Реєстраційне посвідчення A09420

Упаковка 10 л

Гарантійний термін зберігання 3 роки з дати виробництва



ГОЛОВНІ ПЕРЕВАГИ

- Містить бор у найбільш швидко **доступній для рослин формі**;
- **Сприяє швидкому розвитку** точок росту та посиленню утворення генеративних органів та формування товарної частини врожаю;
- **Підвищує синтез, транспорт та накопичення** продуктів фотосинтезу – простих цукрів;
- **Пришвидшує відновлення пошкоджених тканин** після температурного або хімічного впливу (мороз, фітотоксичність тощо).



СУМІСНІСТЬ

Продукт сумісний з більшістю ЗЗР, проте рекомендуємо робити тест на сумісність компонентів робочого розчину

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОДУКТУ

Культура	Фаза	Доза, л/га
Озимий та ярий ріпак	4-8 листків Бутонізація	1,0-2,0
Соняшник	4-6 листків Зірочка	1,0-2,0
Соя	3-4-й трійчастий листок Бутонізація	1,0-1,5
Цукровий буряк	4-10 листків Змикання міжрядь За місяць до збирання	1,0-2,0
Горох	3-5 листків Бутонізація	0,5-1,0
Кукурудза	5-7 листків	0,5-1,0
Картопля	Початок бутонізації Цвітіння	1,0-1,5
Плодові дерева	Перед цвітінням 2-3 обробки після цвітіння з інтервалом 14-21 день	1,0-2,0
Помідори	Початок бутонізації	0,5-1,5
Льон	У фазу «ялинки» У фазу бутонізації	1,0-1,5

 **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ**

 **Доза внесення:**
максимальна доза 2 л/га

 **Рекомендована норма витрати робочого розчину** ≥ 100 л/га

Редонік ЦИНК



Спеціальний продукт для забезпечення позако-
реневого живлення кукурудзи, зернових, техніч-
них, овочевих та плодових культур швидкодоступ-
ною формою цинку 100% хелатованого EDTA.
**Є незамінним у технологіях вирощування сіль-
ськогосподарських культур** в умовах достатньо-
го зволоження та при вирощуванні на легких (піща-
них) ґрунтах.

Вміст поживних елементів

Цинк (Zn) EDTA	100 г/л
-------------------	---------

Фізико-хімічна характеристика

Густина	1,2-1,3
pH продукту	5,5-7,5
Температура зберігання	від +10 до +30 °C

Препаративна
форма водний розчин

Реєстраційне
посвідчення A09420

Упаковка 10 л

Гарантійний
термін зберігання 3 роки з дати
виробництва



ГОЛОВНІ ПЕРЕВАГИ

- **Високий вміст цинку** у швидкодоступній для рослин формі
- **Висока сумісність** у баковій суміші з іншими добривами та засобами захисту рослин
- **Швидка дія** на подолання дефіциту цинку
- **Сприяє утворенню** у рослинах ауксинів
- **Стимулює кращу реалізацію генетич-
ного потенціалу** гібридів та сортів сіль-
ськогосподарських культур



СУМІСНІСТЬ

Продукт сумісний з більшістю ЗЗР, проте ре-
комендуємо робити тест на сумісність компо-
нентів робочого розчину

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОДУКТУ

Культура	Фаза	Доза, л/га
Кукурудза	3-7 листків	0,5-1,5
Озимі та ярі зернові колосові	Кущення	0,3-0,8
Соняшник	2-3 пара листків	0,5-1,0
Соя	2-3 трійчастий листок Налив бобів	0,3-1,0
Горох	3-4 листок	0,3-1,0
Плодові дерева	Після збору врожаю	1,0-2,0
Овочеві	Через 3-4 тижні після сходів	0,5-1,0
Картопля	Під час садіння	1,5-2,0
Виноград	Перед цвітінням Після збору врожаю	1,0-2,0

 **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ**

 **Доза внесення:**
максимальна доза 2 л/га

 **Рекомендована норма витрати робочого розчину** ≥ 100 л/га

Редонік АНТИСТРЕС АМІНО



Високоєфективний комплексний водорозчинний продукт для подолання рослинних стресів, нівелювання дефіциту найважливіших мікроелементів живлення та стимуляції процесів розвитку репродуктивних органів. Є швидким продуктом для регенерації рослин після пошкодження низькими температурами та стимулювання процесів поглинання елементів живлення при позакореновому удобренні.

Вміст поживних елементів

Залізо (Fe) EDTA	2 г/л
Магнанець (Mn) EDTA	3 г/л
Цинк (Zn) EDTA	10 г/л
Мідь (Cu) EDTA	5 г/л
Амінокислоти	120 г/л

Фізико-хімічна характеристика

Густина	1,10-1,20
pH продукту	5,0-7,0
Температура зберігання	від +10 до +30 °C

Препаративна форма водний розчин

Реєстраційне посвідчення A09420

Упаковка 10 л

Гарантійний термін зберігання 3 роки з дати виробництва



ГОЛОВНІ ПЕРЕВАГИ

- Ефективний продукт **для подолання наслідків** хімічного, температурного та сольового стресів на рослинах
- Стимуляція процесу росту суцвіть**
- Прискорення проникнення та включення** в метаболізм мікроелементів елементів живлення при позакореновому удобренні
- Гарна сумісність** у баковій суміші з ЗЗР
- Є **універсальним джерелом амінокислот** для всіх рослинних процесів росту, розвитку та формування врожаю



СУМІСНІСТЬ

Продукт сумісний з більшістю ЗЗР, проте рекомендуємо робити тест на сумісність компонентів робочого розчину

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОДУКТУ

Культура	Фаза	Доза, л/га
Кукурудза	8-10 листок	0,5-2,0
Соняшник	3-4 пара листків Зірочка	0,5-2,0
Пшениця	Кущення Прапорцевий листок Колосіння	0,5-1,5
Ячмінь	Кущення Підпрапорцевий листок Налив зерна	0,3-1,0
Ріпак	Розетка Бутонізація	0,5-2,0
Соя	2-3 трійчастий листок Бутонізація Налив бобів	0,5-2,0
Горох	3-4 листок Бутонізація	0,5-1,0
Нут	3-4 листок Бутонізація Налив бобів	0,5-1,0
Картопля	Через 7-10 діб після появи сходів Бутонізація Наростання бульб	1,0-2,0
Овочеві	2-3 обробки протягом вегетації	1,0-2,0
Плодові	До цвітіння	0,5-2,0
Ягідні	До цвітіння	0,5-2,0



ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ



Доза внесення:
максимальна доза 2 л/га



Рекомендована норма витрати робочого розчину ≥ 100 л/га

Редонік СТАРТ



Вміст поживних елементів

Азот (N)	70 г/л
Фосфор (P ₂ O ₅)	200 г/л
Залізо (Fe) EDTA	2 г/л
Магнанець (Mn) EDTA	3 г/л
Цинк (Zn) EDTA	10 г/л
Мідь (Cu) EDTA	5 г/л
Фізико-хімічна характеристика	
Густина	1,20-1,30
pH продукту	5,0-7,0
Температура зберігання	від +10 до +30 °C

Препаративна форма водний розчин

Реєстраційне посвідчення A09420

Упаковка 10 л

Гарантійний термін зберігання 3 роки з дати виробництва

Швидкодіючий продукт для стартового позакореневого живлення та стимуляції росту кореневої системи і репродуктивних органів на широкому спектрі культур. Забезпечує корегування системи застосування добрив у разі дефіциту у ґрунті важливих елементів живлення на початкових етапах росту та розвитку. Застосовується в інтенсивних технологіях при плануванні високих врожаїв сільськогосподарських культур та максимізації споживання мінеральних добрив рослинами які внесені під запланований врожай.



ГОЛОВНІ ПЕРЕВАГИ

- **Швидка дія** на стимулювання утворення кореневої системи
- **Корекція мінерального живлення** рослин по найбільш важливих елементах живлення на початку вегетації
- **Швидке закривання міжрядь** культурою та більш ефективне використання ґрунтової вологи
- **Висока сумісність у баковій суміші** з широким спектром продуктів (водорозчинні добрива та ЗЗР)



СУМІСНІСТЬ

Продукт сумісний з більшістю ЗЗР, проте рекомендуємо робити тест на сумісність компонентів робочого розчину

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОДУКТУ

Культура	Фаза	Доза, л/га
Кукурудза	3-5 листків	1,5-2,0
Соняшник	2-4 пара листків	1,5-2,0
Пшениця	Кущення Прапорцевий листок	1,5-2,0
Ячмінь	Кущення Підпрапорцевий листок	1,5-2,0
Ріпак	Розетка Бутонізація	1,5-2,0
Соя	2-3 трійчастий листок Бутонізація	1,5-2,0
Горох	3-4 листок	1,5-2,0
Нут	Бутонізація	1,5-2,0
Картопля	Через 7-10 діб після появи сходів Бутонізація	1,5-2,0
Овочеві	Через 7-10 діб після висадки розсади	1,5-2,0
Плодові	До цвітіння Налив плодів	1,5-2,0
Ягідні	До цвітіння Налив ягід	1,5-2,0

 **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ**

 **Доза внесення:**
максимальна доза 2 л/га

 **Рекомендована норма витрати робочого розчину** ≥ 100 л/га



Редонік ФОСФІТ ТУРБО

Високоєфективний орґано-мінеральний комплекс фосфіту калію з мікроелементами у хелатній формі. Добриво призначене для посилення ростових процесів, в тому числі і кореневої системи, подолання наслідків стресових умов та посилення синтезу фітоалексинів. Забезпечує підвищену стійкість рослин до хвороб та покращує якість врожаю та сприяє швидкому подоланню наслідків стресу.

Вміст поживних елементів

Фосфор (P_2O_5)	300 г/л
Калій (K_2O)	200 г/л
Залізо (Fe) EDTA	2 г/л
Магранець (Mn) EDTA	4 г/л
Цинк (Zn) EDTA	9 г/л
Мідь (Cu) EDTA	5 г/л
Фізико-хімічна характеристика	
Густина	1,30-1,40
pH продукту	4,0-5,0
Температура зберігання	від +10 до +30 °C

Препаративна форма водний розчин

Реєстраційне посвідчення A09420

Упаковка 10 л

Гарантійний термін зберігання 3 роки з дати виробництва



ГОЛОВНІ ПЕРЕВАГИ

- Підсилює синтез фітоалексинів та імуностимуляцію рослини
- Володіє превентивною фунгіцидною дією на грибкові хвороби
- Стимулює процеси росту корневих волосків
- Прискорює проникнення та включення в метаболізм мікроелементів з пролонгованим ефектом засвоєння фосфору
- Пришвидшує подолання наслідків рослиною стресових факторів
- Вільне переміщення фосфітів по ксилемі та флоемі підсилює стійкість рослин до несприятливих погодних умов



СУМІСНІСТЬ

Продукт сумісний з більшістю ЗЗР, проте рекомендуємо робити тест на сумісність компонентів робочого розчину

ЗАСТОСУВАННЯ ПРОДУКТУ

Культура	Фаза	Доза, л/га
Пшениця	Від 3 листків до кущення Прапорцевий листок Колосіння	0,7-1,5
Ячмінь	Кущення Підпрапорцевий листок Налив зерна	0,7-1,5
Ріпак	Розетка Бутонізація	1,0-2,0
Кукурудза	4-6 листків 8-10 листків	1,0-2,0
Соняшник	3-4 пара листків Зірочка	1,0-2,0
Соя	Бутонізація Налив бобів	1,0-2,0
Горох	Бутонізація	1,0-2,0
Картопля	Бутонізація Наростання бульб	1,0-2,0
Овочеві	2-3 обробки протягом вегетації	1,5-2,0
Виноград	2-3 обробки протягом вегетації Після цвітіння	1,0-2,0
Плодові	До цвітіння Активний ріст плодів	1,0-2,0
Ягідні	До цвітіння	1,0-2,0

 **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ**

 **Доза внесення:**
максимальна доза 2 л/га

 **Рекомендована норма витрати робочого розчину** ≥ 100 л/га

ПРОЯВ СИМПТОМІВ ДЕФІЦИТУ

Калій



Залізо



Бор



Мідь



Молоді листки та точки росту

ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ

Азот

N



Фосфор

P



Цинк

Zn



Марганець

Mn



Старі (сформовані) листки

РОЛЬ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ РОЗВИТКУ

АЗОТ

ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ:

- входить до складу всіх амінокислот, білків;
- важливий елемент синтезу РНК і ДНК;
- компонент багатьох вітамінів.

ФОСФОР

ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ:

- бере участь у процесі дихання
- входить до складу АДФ, АТФ, АМФ, тобто є основним запасуючим джерелом енергії в рослинному організмі
- є важливим компонентом нуклеїнових кислот та фосфоліпідів

ПРОГНОЗ ДЕФІЦИТУ:

- вилугування та вимивання з ґрунту;
- слабка весняна мінералізація органічної речовини ґрунту;
- підвищений процес денітрифікації (перетворення нітратного азоту до молекулярного або оксидів азоту, які вивільняються в атмосферу);
- на піщаних, бідних гумусом ґрунтах.

СИМПТОМИ ДЕФІЦИТУ:

- рослини сповільнюються в рості;
- листки починають жовтіти з нижнього ярусу і до верхнього;
- корочується період вегетації.

ПРОГНОЗ ДЕФІЦИТУ:

- на кислих із $pH \leq 5,8$ та лужних із $pH \geq 7,5$ ґрунтах
- недостатня мінералізація ґрунтовими мікроорганізмами
- процеси ретроградації (перетворення водорозчинного фосфору у важкорозчинні фосфати алюмінію, заліза або кальцію)
- низькі температури блокують його засвоєння кореневою системою рослин

СИМПТОМИ ДЕФІЦИТУ:

- сповільнюється розвиток кореневої системи
- спостерігається відмирання корених волосків
- припиняється ріст рослин
- листки набувають забарвлення від темно-червоного до темно-фіолетового
- скручування країв листків

МАРГАНЕЦЬ

ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ:

- бере участь у вивільненні енергії з молекул;
- разом із залізом (Fe) транспортує енергію в процесах фотосинтезу;
- приймає участь у процесі засвоєння азоту (N), який гальмується при дефіциті марганцю.

ЦИНК

ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ:

- каталізатор у багатьох ферментних системах;
- у складі ферментів бере участь у метаболізмі крохмалю та азоту (N);
- контролює синтез амінокислоти триптофану (попередника ауксину).

ПРОГНОЗ ДЕФІЦИТУ:

- погано засвоюється рослиною на перенасичених вологою ґрунтах;
- засвоєння марганцю зростає при підвищенні pH;
- особливо високий рівень pH, також знижує засвоєння марганцю.

СИМПТОМИ ДЕФІЦИТУ:

- розвивається сіра плямистість листків злаків;
- прояв хлорозу плодівих;
- деформування насіння.

ПРОГНОЗ ДЕФІЦИТУ:

- більша частина доступного цинку знаходиться у вигляді органічних сполук;
- підвищення pH знижує засвоєння цинку;
- симптоми дефіциту проявляються в низинах;
- на ґрунтах із високим вмістом фосфору.

СИМПТОМИ ДЕФІЦИТУ:

- гальмується ріст рослин;
- утворюються дрібні розеткові листки;
- на кукурудзі спостерігаються білі смуги (спочатку на самих молодих листках із наступним поширенням на більш старші).

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР

КАЛІЙ
K

ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ:

- впливає на синтез та перетворення вуглеводів;
- регулює водний баланс клітин;
- контролює відкриття продихів;
- бере участь у синтезі більшості ферментів.

ПРОГНОЗ ДЕФІЦИТУ:

- надлишок натрію на засолених ґрунтах, солонцях та солончаках;
- на ґрунтах легкого гранулометричного складу;
- на кислих ґрунтах із рН ґрунтового розчину $\leq 5,5$.

СИМПТОМИ ДЕФІЦИТУ:

- порушується водний баланс клітин;
- знижується інтенсивність фотосинтезу і відтік асимілянтів;
- нижні листки починають жовтіти від країв до середини з наступним некротичним відмиранням.

ЗАЛІЗО
Fe

ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ:

- необхідний компонент багатьох ферментів у рослині;
- бере участь у фотосинтезі, метаболізмі азоту (N) та сірки (S);
- залучений у синтез хлорофілу та формування хлоропластів.

ПРОГНОЗ ДЕФІЦИТУ:

- на лужних ґрунтах;
- гострий дефіцит проявляється на карбонатних ґрунтах чи на ґрунтах із високим вмістом важких металів;
- значний надлишок доступного марганцю (Mn) також призводить до дефіциту заліза.

СИМПТОМИ ДЕФІЦИТУ:

- розвивається хлороз листя, починаючи з молодих листків, і переходить на старші;
- гальмуються процеси фотосинтезу і дихання.

МІДЬ
Cu

ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ:

- у зелених клітинах відповідає за зв'язування сонячної енергії;
- поряд із цинком (Zn) активізує фермент, що попереджує руйнування клітин рослин;
- бере участь у процесі метаболізму білків і вуглеводів.

ПРОГНОЗ ДЕФІЦИТУ:

- засвоюється рослиною з органічних сполук ґрунту;
- асвоєння зменшується при підвищенні рН через абсорбцію частинками ґрунту;
- на вапнякових і вилугованих піщаних ґрунтах;
- на ґрунтах із високим вмістом органічних сполук чи глини.

СИМПТОМИ ДЕФІЦИТУ:

- побіління у злаків кінчиків листків;
- пустоколосиця вівса, ячменю;
- у плодівих – хлороз, некроз і сухoverшинність;
- ушкоджуються генеративні органи;
- прояв завжди розпочинається з самих молодих листків.

БОР
B

ОСНОВНІ ФУНКЦІЇ:

- важливий компонент синтезу РНК і ДНК;
- дефіцит бору послаблює діяльність гормонів;
- регулює синтез та накопичення цукрів;
- регулятор поділу клітин.

ПРОГНОЗ ДЕФІЦИТУ:

- зниження засвоювання на лужних ґрунтах;
- гумінові кислоти – основне джерело бору.

СИМПТОМИ ДЕФІЦИТУ:

- гальмування розвитку генеративних органів;
- відмирання точок росту та молодих пагонів;
- у цукрового буряка розвивається гниль сердечка та припиняється накопичення цукрів.

ВІЗУАЛЬНА ДІАГНОСТИКА ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ

Елементи, які не реутилізуються

Ефект проявляється на старих або нижніх листках

Ні

Так

Ефект розповсюджується на всю рослину. Рослини темно або світло зелені

Ні

Так

Рослини темно зелені, найчастіше пурпурного або червоного кольору

Так

Фосфор

Ні

Рослини світло зелені з світло-зеленими або жовтими листками. Без некротичних плям

Так

Азот

Ні

Рослини світло зелені з некротичними плямами на листках. Бліді листки з підпалами, скручені у вигляді чашки

Так

Молібден

Ефект не розповсюджується на всю рослину. Хлороз проявляється плямами

Так

Хлороз між жилками, листки найчастіше з червоними плямами або некрозами

Так

Магній

Ні

Хлороз між жилками відсутній, хлоротичні зони з підпалами по краях листків. Плямисті іноді не по краях рослини

Так

Калій

Елементи, які реутилізуються

Ознаки на молодих або нових листках

Так

Точки росту (верхівкова брунька) відмирають

Так

Ні

Молоді листки, верхівкові бутони стають світло-зеленими в основі. Листя скручуються на стають ламкими та відмирають в точці росту. Проявляється хлороз молодих листків

Так

Бор

Ні

Молоді листки, верхівкові бутони спосатку скручуються, після того стають коричневими та відмирають

Так

Кальцій

Діагностичні ознаки проявляються на листках середнього ярусу. На пізніх етапах прояву дефіциту на молодих та старих листках проявляється хлороз

Точки росту в більшості випадків лишаються живими

Так

Загальний хлороз без міжжилкового хлорозу

Так

Ні

Молоді листки світло-зеленого кольору без хлоротичних плям та деформації

Так

Сірка

Ні

Хлороз молодих листків. Листки в'януть та через деякий час відмирають

Так

Мідь

Міжжилковий хлороз на листках середнього ярусу. Ріст рослини пригальмований

Так

Цинк

Молоді листки з міжжилковим хлорозом

Так

Дуже чітко відокремлені жилки та зони на листку з хлорозом

Так

Залізо

Ні

Не дуже чітко відокремлені жилки та зони на листку з хлорозом. Хлороз проявляється плямами

Так

Марганець

ПРИГОТУВАННЯ БАКОВОЇ СУМІШІ З ПОЗАКОРЕНЕВИМИ ДОБРИВАМИ



ЯК КОРИСТУВАТИСЬ?

1

Виберіть
дозу добрива

2

Виберіть
розмір баку
оприскувача

3

Виберіть витрату
робочого
розчину на га

4

На перехресті
клітинок, де зазанчені
دوزи та витрати
робочого розчину,
можна побачити
кількість добрив, яку
необхідно розчинити
в вашому баку

РОЗМІР БАКУ ОБПРИСКУВАЧА

Доза добрива л / га	2 000 л					3 000 л					5 000 л				
	витрата робочого розчину на га					витрата робочого розчину на га					витрата робочого розчину на га				
	150	200	250	300	400	150	200	250	300	400	150	200	250	300	400
	л добрив					л добрив					л добрив				
1	13,3	10	8	6,7	5	20	15	12	10	7,5	33,3	25	20	16,7	12,5
1,5	20	15	12	10	7,5	30	22,5	18	15	11,3	50	37,5	30	25	18,8
2	26,7	20	16	13,3	10	40	30	24	20	15	66,7	50	40	33,3	25
2,5	33,3	25	20	16,7	12,5	50	37,5	30	25	18,8	83,3	62,5	50	41,7	31,3
3	40	30	24	20	15	60	45	36	30	22,5	100	75	60	50	37,5
3,5	46,7	35	28	23,3	17,5	70	52,5	42	35	26,3	116,7	87,5	70	58,3	43,8
4	н/р	40	32	26,7	20	н/р	60	48	40	30	н/р	100	80	67,7	50
4,5	н/р	45	36	30	22,5	н/р	67,5	54	45	33,8	н/р	112,5	90	75	56,3
5	н/р	50	40	33,3	25	н/р	75	60	50	37,5	н/р	125	100	83,3	62,5
6	н/р	н/р	48	40	30	н/р	н/р	72	60	40	н/р	н/р	120	100	75

Примітка: н/р – не рекомендується, оскільки перевищує допустиму концентрацію

ТЕХНІКА ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПОЗАКОРЕНЕВИХ РІДКИХ ДОБРІВ



ПОРАДИ ПО ПРИГОТУВАННЮ РОБОЧОГО РОЗЧИНУ

Комбінується в одному розчині з засобами захисту рослин, стимуляторами росту та ад'ювантами. Перед використанням необхідно перевірити на сумісність з препаратами у баковій суміші.

Мінімальний інтервал між двома підживленнями 7-10 днів.

Робочий розчин готувати безпосередньо перед використанням.

Перед застосуванням рідких продуктів їх необхідно ретельно збовтати.

Завжди додавайте ЗЗР у робочий розчин добрив, а не навпаки.



ПРАВИЛА ПРОВЕДЕННЯ ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ

- Щоб уникнути опіків листової поверхні та плодів, слід уникати внесення продукту в період високих температур ($>25^{\circ}\text{C}$). Для отримання максимального ефекту підживлення краще проводити у вечірній час або рано вранці, коли листя знаходяться в стані повного тургору.
- Використовувати тільки свіжо приготовлені розчини, допускається їх зберігання в світлопроникній тарі, але не більше 6 годин.
- Температура води для приготування робочого розчину повинна бути наближена до температури навколишнього середовища. Дозволяється перепад температур не більше 10°C .
- Для досягнення рівномірного розподілу добрива по листовій поверхні рекомендується використовувати достатній обсяг води та/або ад'юванти.
- Не рекомендується проводити підживлення при швидкості вітру понад 7 м/с , незалежно від форсунок.
- Максимальна концентрація робочого розчину добрив redoniQ ТМ не повинна перевищувати $2,5\%$.
- При проведенні обприскування робочий розчин повинен постійно перемішуватись.

ПРИГОТУВАННЯ РОБОЧОГО РОЗЧИНУ

1



Заповніть бак на 2/3 чистою водою, ввімкніть перемішування

2



Збовтайте каністру

3



Додайте добрива redoniQ™

4



Додайте 33P

5



Закінчуйте приготування розчину, заповнивши бак водою, при постійному перемішуванні

1

Кондиціонери води, добрива, мікродобрива

Ікс-Чейндж, сульфат амонію, «контроль ДМП» та ін. мікродобрива. Мікродобрива інколи можуть бути антагоністами пестицидів, навіть при фізичній сумісності.

2

Сухі препаративні форми у ВРП

водорозчинних пакетах

3

Сухі препаративні форми без ВРП

Спочатку ЗП, потім - ВГ, суха текуча суспензія

4

Рідкі препаративні форми у вигляді суспензій (КС)

- 4.1. Сухі препаративні форми у ВРП (водорозчинних пакетах).
- 4.2. Сухі препаративні форми без ВРП (спочатку ЗП, потім ВГ, суха текуча суспензія).
- 4.3. Рідкі препаративні форми у вигляді суспензій (КС).
- 4.4. Суспо-емульсії.
- 4.5. Емульгуючі препарати (КЕ, МЕ, ЕВ, ЕМ).
- 4.6. Сухі водорозчинні препарати (РГ).
- 4.7. Рідкі водорозчинні препарати (РК).
- 4.8. Ад'юванти (ПАР) додаються в останню чергу, їх подають прямо у бак (змішувач), для запобігання підвищеному піноутворенню.

5

Суспо-емульсії (СЕ)

6

Емульгуючі препарати (КЕ, МЕ, ЕВ, ЕМ)

7

Сухі водорозчинні препарати (РГ)

8

Рідкі водорозчинні препарати (РК)

9

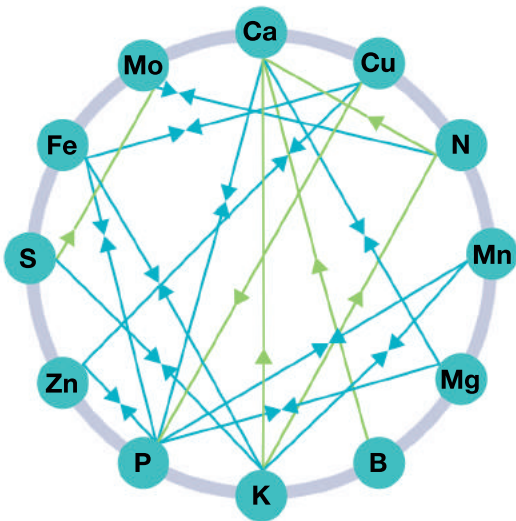
Ад'юванти (ПАР)

Додаються в останню чергу, їх додають прямо у бак, не через сумішевий бак (змішувач), для запобігання підвищеному піноутворенню

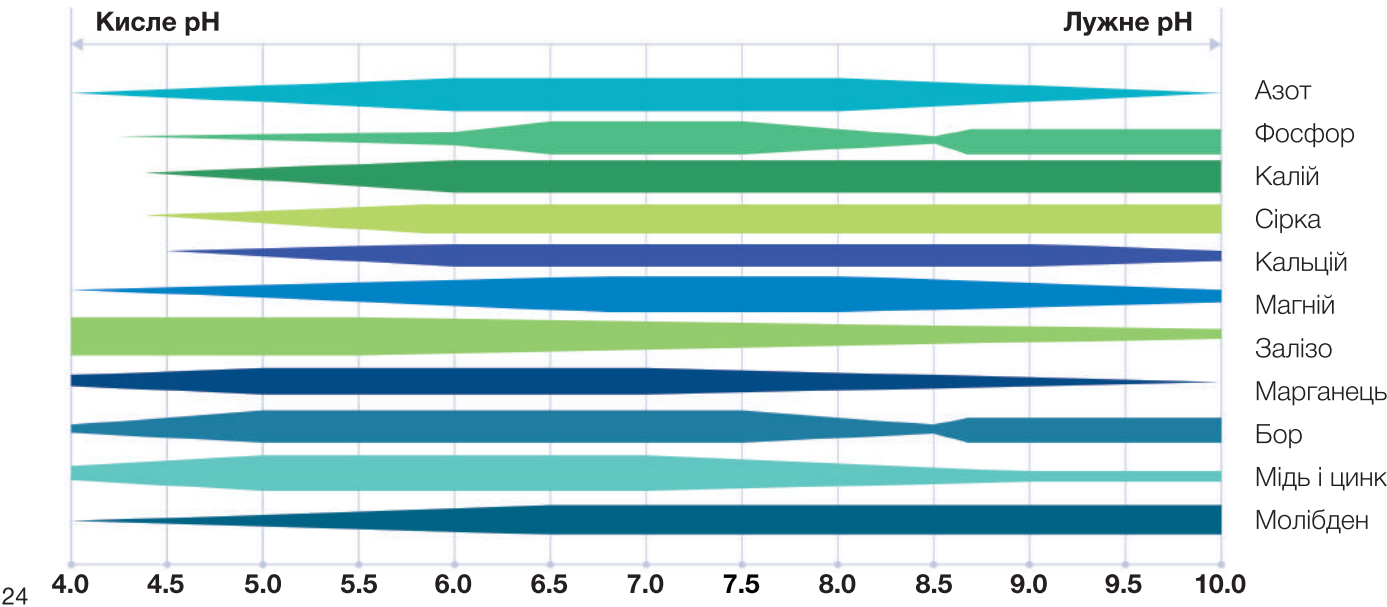
ДОСТУПНІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ В ҐРУНТІ

ВЗАЄМОДІЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ В ҐРУНТІ

- Синергізм іонів
(підсилення одним елементом споживання іншого)
- ↔ Антогонізм іонів
(пригнічення одним елементом споживання іншого)



ВПЛИВ pH ҐРУНТУ НА ДОСТУПНІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ

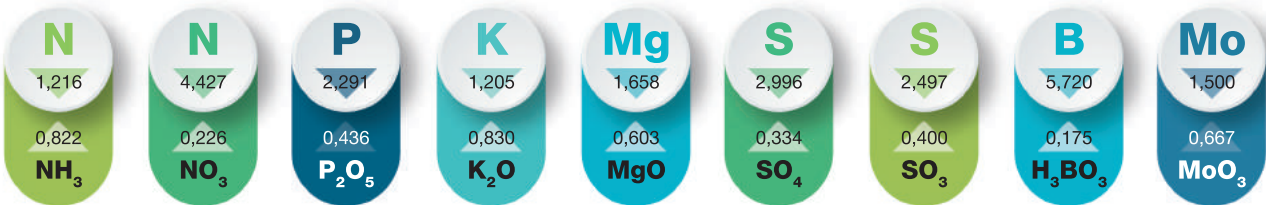


ЕЛЕМЕНТИ ЖИВЛЕННЯ РОСЛИНИ ТА КОЕФІЦІЄНТИ ЇХ ПЕРЕВЕДЕННЯ

ФОРМИ СПОЖИВАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ РОСЛИНОЮ

Елемент живлення	Хімічний знак	Джерело надходження	Сполука, яка споживається рослиною
Водень	H	вода, повітря	H ₂ O
Бор	B	ґрунт	BO ₃ ³⁻ ; HBO ₃ ²⁻ ; H ₂ BO ₃
Вуглець	C	повітря, ґрунт	CO ₂
Азот	N	ґрунт	NH ₄ ⁺ ; NO ₃ ⁻
Кисень	O	вода, повітря	H ₂ O; CO ₂ ; O ₂
Натрій	Na	ґрунт	Na ⁺
Магній	Mg	ґрунт	Mg ²⁺
Фосфор	P	ґрунт	H ₂ PO ₄ ⁻ ; HPO ₄ ²⁻ ; PO ₄ ³⁻
Сірка	S	ґрунт	SO ₄ ²⁻
Хлор	Cl	ґрунт	Cl ⁻
Калій	K	ґрунт	K ⁺
Кальцій	Ca	ґрунт	Ca ²⁺
Марганець	Mn	ґрунт	Mn ²⁺
Залізо	Fe	ґрунт	Fe ²⁺ ; Fe ³⁺
Мідь	Cu	ґрунт	Cu ⁺ ; Cu ²⁺
Цинк	Zn	ґрунт	Zn ²⁺
Молібден	Mo	ґрунт	MoO ₄ ²⁻ ; HMoO ₄ ⁻

КОЕФІЦІЄНТИ ПЕРЕВЕДЕННЯ ДІЮЧИХ РЕЧОВИН ДОБРИВ



КОНТАКТИ РЕГІОНАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ



ЦЕНТРАЛЬНИЙ ОФІС

м. Київ +380 (800) 408 700

ВІННИЦЬКА ОБЛАСТЬ

смт Вапнярка +380 (432) 50 62 01 (02)

м. Вінниця +380 (432) 55 78 14

м. Іллінці +380 (66) 222 45 53

ВОЛИНСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Луцьк +380 (332) 70 11 58 (59, 60)

ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Новомосковськ

+380 (5696) 9 64 81 (82)

смт Радушне +380 (564) 09 40 2

ДОНЕЦЬКА ОБЛАСТЬ

м. Краматорськ +380 (50) 334 42 19

ЖИТОМИРСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Житомир +380 (50) 411 21 90

ЗАКАРПАТСЬКА ОБЛАСТЬ

с. Ключарки +380 (3131) 3 18 20

ЗАПОРІЗЬКА ОБЛАСТЬ

м. Запоріжжя +380 (612) 86 23 53

ІВАНО-ФРАНКІВСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Івано-Франківськ +380 (50) 301 51 64

КИЇВСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Київ +380 (44) 536 92 02

+380 (800) 408 700

КІРОВОГРАДСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Кропивницький +380 (44) 354 35 69

смт Добровеличівка +380 (5253) 5 23 02

м. Олександрія +38 050 374 62 43

ЛЬВІВСЬКА ОБЛАСТЬ

смт Запитів +380 (322) 36 21 10 (11, 15)

МИКОЛАЇВСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Миколаїв +380 (512) 48 92 00 (01, 02)
с. Кавуни +380 (89) 250 03 01

ОДЕСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Одеса +380 (48) 790 07 10 (11, 12, 13)
м. Ізмаїл +380 (4841) 6 17 81; +380 (50) 384 02 81
с. Чубівка +380 (4862) 97 5 86
смт Сарата +380 (4848) 2 29 98

ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Полтава +380 (50) 359 94 58
м. Лубни +380 (95) 275 29 16

РІВНЕНСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Рівне +380 (362) 67 17 00

ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСТЬ

с. Довжанка +380 (892) 50 80 87
+380 (892) 50 43 46
+380 (892) 50 40 57

СУМСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Конотоп +380 (95) 286 19 21
м. Суми +380 (542) 65 12 92

ХАРКІВСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Балаклія +380 (57) 492 22 23
с. Коротич +380 (57) 766 45 27
м. Лозова +380 (50) 356 49 10

ХЕРСОНСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Херсон +380 (50) 463 45 70

ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСТЬ

м. Кам'янець-Подільський
+380 (3849) 5 07 07
с. Богданівці +380 (382) 62 57 74

ЧЕРКАСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Умань +380 (4744) 3 90 01 (05)
м. Черкаси +380 (472) 64 72 75

ЧЕРНІГІВСЬКА ОБЛАСТЬ

м. Ічня +380 (4633) 2 52 34
м. Чернігів +380 (95) 281 73 74

ЧЕРНІВЕЦЬКА ОБЛАСТЬ

м. Чернівці +380 (372) 57 86 86

