ЭЛИТНЫЕ агросистемы

КАТАЛОГ ПРЕПАРАТОВ

МИКРОУДОБРЕНИЯ / АМИНОКИСЛОТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ / АДЪЮВАНТЫ

2024

СОДЕРЖАНИЕ

2 О компании
3 Содержание полезных веществ в препаратах «Элитные Агросистемы»
4 Микроудобрения. Значение микроэлементов для растений
6 Доступность элементов питания в зависимости от pH почвы
7 Микровит Стандарт
10 Микровит К
13 Микровит К-1 хелат Fe 3%
15 Микровит-2 хелат Mn
18 Микровит-3 хелат Zn
21 Микровит-4 хелат Cu
23 Микровит-6 Кремний
25 Микровит-7 Бор
28 Микровит NPK 200:30:20
30 Микровит NPK 415:40:40
32 Значение аминокислот для растений
34 Амицид Микро
38 Амицид L-Комплекс
41 Амицид Энерго Микс
44 Амицид Бор
47 Амицид Цинк
49 Амицид Сера
51 Амицид Молибден
53 Адъюванты и их действие при обработках растений
54 Неоприл
55 Суперсмачиватель
57 Рапсол
60 Агроактант Кондиционер воды
62 Агроактант Агро Cleaner
63 Агроактант Пена-BLOCK
65 Порядок приготовления баковой смеси
66 Таблицы совместимости препаратов
74 Таблица содержания действующих веществ в препаратах «Элитные Агросистемы»

КОМПАНИЯ «ЭЛИТНЫЕ АГРОСИСТЕМЫ»

разработчик и производитель:

МИКРОВИТ

хелатных микроудобрений

АМИЦИД

аминокислотных препаратов

АГРОАКТАНТ

адъювантов, специализированных препаратов для повышения эффективности листовых обработок

С 2005 года ООО «Элитные Агросистемы» обеспечивает сельхозтоваропроизводителей качественными, высокоэффективными препаратами для повышения урожайности и качества получаемой продукции.

Выбирая препараты от ООО «Элитные Агросистемы», Вы гарантированно получаете не просто удобрения, а комплексные рентабельные решения в вопросах питания растений.

2005 основана компания ООО «Элитные Агросистемы»

2007 Зарегистрирован наш первый препарат МИКРОВИТ. Товарный знак зарегистрирован уже в 2008 году

100 и более производственных полевых испытаний проводятся с нашими препаратами в сельскохозяйственных предприятиях РФ. Более 70% из них – с положительным результатом

23 Количество препаратов в ассортименте на 2024 год. Они охватывают почти все сельскохозяйственные культуры

8 количество округов РФ, применяющих продукцию ООО «Элитные Агросистемы». Это все существующие регионы

НО ЭТО ВСЁ ЦИФРЫ, И ОНИ НЕ ТАК ВАЖНЫ - ВАЖНЕЕ ЗАБОТА О ВАШИХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОДУКТАХ. ОБ ЭТОМ В СЛЕДУЮЩИХ РАЗДЕЛАХ КАТАЛОГА

МИКРОУДОБРЕНИЯ

Значение микроэлементов для растений

K Повышает устойчивость, поддерживает водный обмен, способствует синтезу и передвижению сахаров

N Образование белков и витаминов. Основной компонент роста

Ca Белковый обмен
Развитие корневой системы

P Рост корней, плодоношение. Зимостойкость

S Входит в состав белков, витаминов, масел

Co Фиксация азота бактериями

Mg Входит в состав хлорофилла участвует в углеродном и белковом обмене

Mo Азотный обмен

B Рост тканей, углеродный обмен, цветение и оплодотворение

Zn Образование хлорофилла

Cu Устойчивость, водный обмен, регулирует фотосинтез

Fe Синтез хлорофилла, обмен веществ

Mn Содержание хлорофилла, обмен углеводов, водный режим

Растущее и развивающееся растение - система открытая и изменяющуюся. Растительному организму необходимы все химические элементы в определенном количестве. Элементы, из которых состоят растения, можно условно разделить на две группы: в одну входят структурные элементы, из которых построены молекулы основных органических соединений (белков, жиров, углеводов), в другую – функциональные.

Микроэлементы в основном являются функциональными элементами и принимают самое непосредственное участие в биохимических процессах в растениях:

- активизируют ферменты, фотосинтетическую активность,
- участвуют в биосинтезе хлорофилла,
- влияют на углеводный и азотный обмен, транспорт сахаров,
- играют важнейшую роль в повышении засухо- и морозоустойчивости, стойкости к болезням,
- ускоряют рост и развитие растений, способствуют лучшему усвоению основных удобрений.

Все это в конечном итоге способствует повышению урожайности и, особенно, качества продукции.

Что важно, большая часть неинфекционных болезней возникает из-за недостатка или переизбытка того или иного вещества. Особо острое значение микроэлементы приобретают при интенсификации земледелия, поскольку оно сопровождается повышенным выносом элементов питания.

Голодание растений не всегда бывает вызвано отсутствием или недостаточным содержанием того или иного элемента в почве. Доступность элементов питания зависит от их формы, почвенных условий (кислотности, влажности, буферных свойств), состава микрофлоры. Эти особенности следует учитывать при планировании агрохимических мероприятий.

Что же может помешать растению в усвоить микроэлементы в достаточной степени?

Факторы, снижающие усвоение элементов минерального питания растениями

Mg Высокие дозы удобрений, содержащих ионы K, Na, NH4

Zn Высокие дозы фосфорных и азотных удобрений, обильное известкование, низкая температура, уплотненная почва, низкое содержание органического вещества.

Fe Высокая влажность или переувлажнение почвы, избыток P и недостаток K в почве, низкая или высокая температура, избыток растворимых солей тяжелых металлов в кислых почвах, плохая аэрация, высокое содержание органического вещества.

B Засуха, избыточная влажность, высокая интенсивность освещения, избыток N и K.

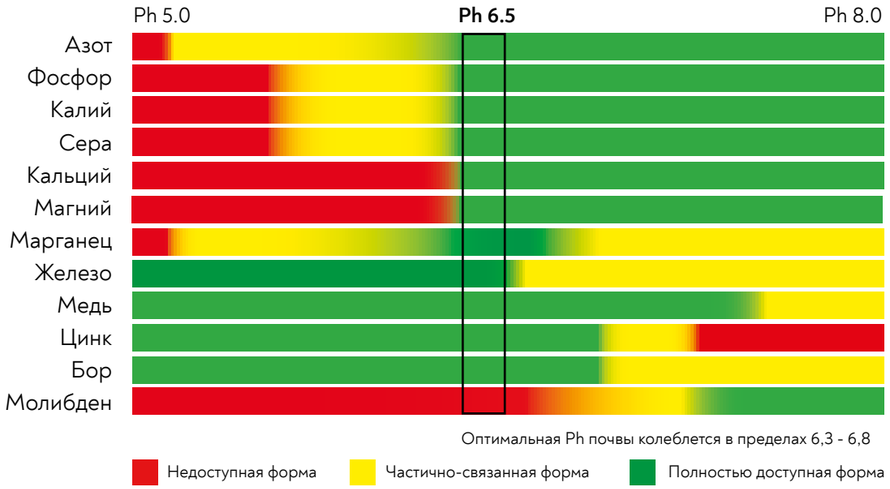
Ca Сухая и теплая погода, колебание влажности почвы, избыток NH4-ионов, K, Mg.

Cu Высокая концентрация ионов P, N и Zn в почве, избыток растворимых соединений тяжелых металлов в почве, жаркая погода, высокое содержание органического вещества.

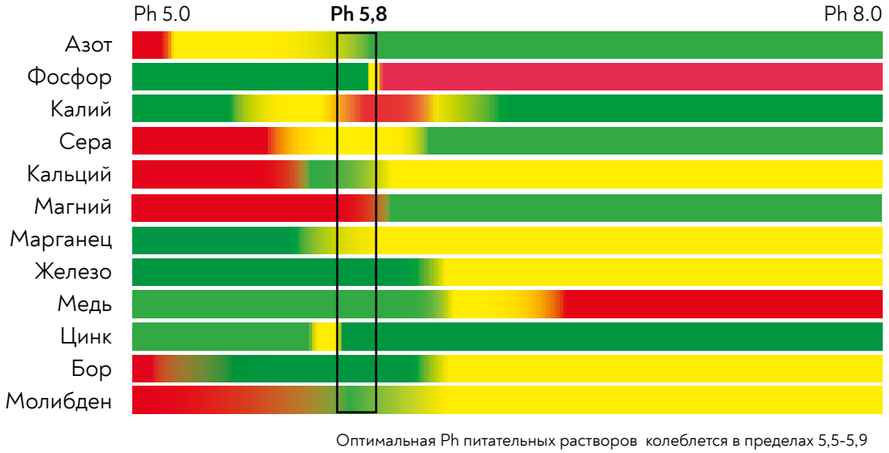
Mn Сухая погода, низкая температура почвы, низкая интенсивность освещения, высокое содержание ионов P, Fe, Cu, Zn и органического вещества в почве.

Mo Высокое содержание в почве органического вещества и ионов Mn, Fe, Cu, SO3, NO

ДОСТУПНОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ РАСТЕНИЯМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ PH ПОЧВЫ



ДОСТУПНОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ РАСТЕНИЯМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ PH РАСТВОРА



МИКРОВИТ СТАНДАРТ

Комплексный препарат, содержащий сбалансированный набор хелатированных микроэлементов

СОСТАВ, г/л

- N — общий азот – 100,5
- P — фосфор – 1
- K_2O — калий – 26
- SO_3 — сера – 140
- Mg — магний – 30
- Fe — железо – 30
- Mn — марганец – 25
- B — бор – 9
- Zn — цинк – 8
- Cu — медь – 8
- Mo — молибден – 5
- Co — кобальт – 1
- органические энергетические кислоты

Кислотность (1% раствор): 3,0 – 4,0
Плотность: 1,3 – 1,4 г/см³ при +18°С

ПРИМЕНЕНИЕ

Основное применение препарата – предпосевная обработка семян, внекорневая подкормка сельскохозяйственных культур. Также может применяться при корневой подкормке растений.

ПРЕИМУЩЕСТВА

- жидкая препаративная форма – удобство приготовления рабочего раствора, идеальная растворимость по сравнению с кристаллическими или порошковыми микроудобрениями;
- эффективность в 5–10 раз выше соответствующих сульфатов за счет лучшей усвояемости и высокой биологической активности;
- возможность применения совместно с пестицидами и макроудобрениями;
- максимальная доступность для растений;
- отсутствие фитотоксичности при соблюдении рекомендованных норм применения;
- равномерное распределение рабочего раствора по листовой поверхности;
- эффективная работа в широком диапазоне pH: 3,0–11;
- исключение износа форсунок опрыскивателя из-за отсутствия абразивных частиц в составе.

Микровит Стандарт – оптимальное решение для случаев, когда дефицит отдельных элементов проявляется в неочевидной, «стёртой» форме (когда на первый взгляд сложно определить, чего именно не хватает Вашему растению). Избирательная способность клеток к накоплению веществ позволит употребить требуемые именно на данном этапе элементы в нужном количестве.

Если проявление недостатка конкретного элемента имеет четкую визуализацию или подтверждено диагностически, то необходимо применять монопрепараты, отличающиеся высоким содержанием требуемого элемента. О них мы расскажем дальше.

ВАЖНО!

Даже при выявлении нехватки по конкретному элементу, желательно использовать комбинацию монопрепарата, содержащего требуемый элемент, и комплексного препарата в минимальной дозировке для полноценного усвоения требуемого компонента и обеспечения необходимого баланса.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Зерновые, зернобобовые, технические, масличные, кормовые культуры	0,3-1,0 л/т	10 л/т	Предпосевная обработка семян
Озимые и яровые зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале, овес, рис)	0,3-0,8 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе кущения* Некорневая подкормка в фазе трубкования* Некорневая подкормка в фазе флагового листа* Некорневая подкормка в фазе колошения*
Зернобобовые культуры (горох, бобы, соя, нут, люпин, фасоль, чечевица)	0,3-0,8 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-5 листьев, высоты всходов 10-12 см, начала ветвления* Некорневая подкормка в фазе бутонизации* Некорневая подкормка в фазе налива бобов*
Рапс, горчица, козец, редька масличная	0,2-0,6 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу 3-5 настоящих листьев* Некорневая подкормка в период формирования стебля* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Кукуруза, сорго, просо	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Сахарная, кормовая, столовая свекла, морковь, брюква, турнепс	0,3-1,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-4 настоящих листьев* Некорневая подкормка в период смыкания рядков* Некорневая подкормка в период смыкания междурядий* Некорневая подкормка за 20 дней до уборки (на сахаристость)*
Подсолнечник	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Лен	0,3-0,7 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе «елочки»* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Овощные культуры	0,3-1,5 л/га	200-500 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-4 листьев* Некорневая подкормка после высадки рассады* Некорневая подкормка в период бутонизации* 2-3 некорневых подкормки с интервалом не чаще 1 раз в 10 дней

Картофель	0,5-2,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка при высоте всходов 10-15 см* Некорневая подкормка в фазу бутонизации (закладки клубней)* Некорневая подкормка в фазу роста клубней*
Капуста	0,3-1,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в фазе 2-4 листьев или после высадки рассады в грунт* Некорневая подкормка в период нарастания листьев* Некорневая подкормка в период образования качана*
Лук, чеснок	0,5-2,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в фазе 4-6 листьев* Некорневая подкормка в фазу формирования луковицы*
Бахчевые культуры	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу шатрика, 3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазу роста плетей* Некорневая подкормка в фазу бутонизации* Некорневая подкормка в фазу роста плодов
Кормовые травы	0,3-0,8 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка при возобновлении весенней вегетации, высоты всходов 5-10 см* Некорневая подкормка после укоса при отрастании отавы 5 см* Некорневая подкормка в момент бутонизации (на семеноводческих посевах)*
Плодовые культуры, виноград	1,0-2,5 л/га	500-1000 л/га	Некорневая подкормка при возобновлении весенней вегетации* Некорневая подкормка перед цветением* Некорневая подкормка после цветения* Некорневая подкормка в период роста плодов* Некорневая подкормка в фазу начала созревания* Некорневая подкормка после сбора урожая*
Ягодные культуры	0,3-1,5 л/га	300-600 л/га	Некорневая подкормка при возобновлении вегетации* Некорневая подкормка перед цветением* Некорневая подкормка после цветения* Некорневая подкормка после сбора урожая*
Декоративные деревья и кустарники	1,0-2,0 л/га	500-1000 л/га	3-4 обработки за сезон начиная с возобновления весенней вегетации*
Цветочно-декоративные культуры	0,2-0,8 л/га	200-400 л/га	Некорневые подкормки во время вегетации по потребности с интервалом не чаще раз в 2 недели*
Газонные травы	0,2-0,8 л/га	200-300 л/га	Некорневые подкормки 2-5 раз за вегетацию с интервалом 20 дней*
Прочие сельскохозяйственные культуры	0,1-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка по показаниям почвенной или листовой диагностики

** Возможно одновременно в смеси со средствами защиты растений после проверки на совместимость. Максимальная эффективность препарата проявляется при кратном внесении. Например, двукратное внесение по 0,4 л/га будет эффективней однократного с дозировкой 0,8 л/га. Для большинства полевых культур за вегетацию достаточно внести 1-1,5 л/га препарата.*

МИКРОВИТ К

Высококонцентрированный водный раствор хелатов микроэлементов Mn, Zn, Cu, Mo, разработанный специально для малообъёмной технологии

СОСТАВ, г/л

- N общий азот – 45
- P фосфор – 1,5
- SO_3 сера – 60
- Mn марганец – 41
- Zn цинк – 20
- B бор – 11
- Cu медь – 3
- Mo молибден – 3,5

Кислотность (1% раствор): 3,5–4,5

Плотность: 1,1–1,2 г/см^3 при +18°С

ПРИМЕНЕНИЕ

Основное применение препарата – предпосевная обработка семян, внекорневая подкормка сельскохозяйственных культур. Также может применяться при корневой подкормке растений.

Выращивание культур в условиях защищенного грунта методом малообъемной технологии требует более внимательного подхода к питанию растений, так как в условиях ограниченного объема субстрата обязательно внесение сбалансированного комплекса всех питательных веществ (включая микроэлементы) с каждым поливом.

Микровит К – сбалансированный препарат, разработанный для малообъемной технологии. Его состав рассчитан с учетом требований, предъявляемых к уровню микроэлементов в питательном растворе.

Микровит К – хелатный продукт, ионы металлов в нем заключены в органическую оболочку, благодаря чему достигается большая стабильность раствора (исключено взаимодействие компонентов раствора), а также усиливается биодоступность компонентов в сравнении с простыми солями. При этом связь «хелат-элемент» является и достаточно сильной, чтобы защитить питательные вещества, и одновременно достаточно слабой, чтобы в нужный момент отдать эти питательные компоненты растению.

Микровит К изготовлен на основе ОЭДФ – комплексона, наиболее близкого по своей структуре к природным комплексонам.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Зерновые, зернобобовые, технические, овощные культуры	0,2-1,0 л/га	200-300 л/га	1-3 некорневых подкормки за вегетационный период*
Гидропоника, малообъемные технологии, корневая подкормка	1,6-2,0 л/ 1000л маточного раствора 2-3 л/га	в зависимости от нормы полива	Компонент для приготовления маточного раствора* Корневая подкормка (внесение через системы полива при выращивании на грунте) не чаще чем раз в 10 дней*

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ МАТОЧНОГО РАСТВОРА УДОБРЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИКРОВИТА К

1. В бак предварительного растворения удобрений наливаем 500 л воды.
2. Вводим комплексон ОЭДФ. Для этого растворяем 400 г препарата в 10 л воды и полученный раствор выливаем в бак предварительного растворения. Перемешиваем.
3. Затем добавляем кислоту до достижения заданного pH.
4. Вводим удобрения, начиная с самого труднорастворимого. Нельзя смешивать в одном баке нитрат кальция (кальциевую селитру) и удобрения, содержащие серу и фосфор.
5. При помощи насоса перекачиваем раствор удобрений в маточный бак (бак «Б»).
6. Добавляем воду в освободившийся предварительный бак и, используя тот же самый насос, промываем трубопровод от бака предварительного растворения до маточного бака.
7. Готовим отдельно раствор микроэлементов. Для приготовления 1000 л маточного раствора достаточно взять 1,8 л Микровит К. Разводим его в 8–10 л воды и выливаем в бак «Б». Не рекомендуется использовать для этого бак предварительного растворения, чтобы избежать малейших потерь микроэлементов.
8. Корректируем уровень бора, добавляя борную кислоту или Микровит-7 Бор.
9. Доводим уровень маточного раствора до отметки 1000 л в основном баке, добавляя воду. Регулируем кислотность маточного раствора, добавляя кислоту в таком количестве, чтобы при приготовлении питательного раствора (без включения кислотного бака) pH равнялась 5,5–6,5. В процессе полива, если pH раствора не соответствует значению 5,5–6,5 следует включить кислотный бак (бак «С»).

10. В бак «А» в последнюю очередь вносят Микровит К-1 (хелат железа 3%), предварительно разведя его в 8–10 л воды. Количество внесения хелата железа зависит от заданных норм питательного раствора.
11. Полученный маточный раствор разбавляют водой (разбавление 1:100) и используют в системе капельного полива.

ВНИМАНИЕ!

Температура раствора должна быть не ниже 10°С (растворение удобрений - эндотермический процесс, следовательно, температура раствора может резко упасть).

Перед смешиванием прочтите все этикетки и инструкции!

При приготовлении рабочего раствора руководствуйтесь следующим порядком смешивания компонентов баковой смеси:

А. **По действующему веществу:** в первую очередь вводятся сульфатные формы, далее - азотные.

Б. **По физическому состоянию:**

- средства, упакованные в растворяющуюся пленку (WOF);
- водорастворимые порошки (WP) и/или водорастворимые гранулы (WG), желательно сначала сделать из них предварительный раствор (1:1 или 1:2 с водой);
- концентраты суспензий (SC или Flowable), желательно сначала сделать из них предварительный раствор (1:1 или 1:2 с водой);
- концентраты эмульсий (EC);
- жидкости, смешивающиеся с водой (51), и смачивающиеся порошки и гранулы (P/56);
- вспомогательные вещества и жидкие удобрения.

Если Вы используете новые препараты, проведите тест на небольшом объеме:

- возьмите 500 мл разведенного раствора в стеклянной таре (используйте для теста ту же воду (температуру и происхождение), которую Вы будете использовать впоследствии);
- тщательно перемешайте, дайте раствору отстояться в течение 30 минут;
- если через 30 минут видны следы кремообразного или хлопьевидного осадка, а также заметно формирования слоев, — это означает,что раствор непригоден для использования.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОЧЕТАНИЮ.

Для достижения рекомендованных уровней содержания микроэлементов в питательном растворе достаточно 1,8 л Микровит К (совместно с 2,4 л Микровит К-1 и 70 мл Микровит-7 Бор) на 1000 л маточного бака.

Примечание

На стабильность комплексонатов металлов влияет состав маточного раствора, кислотность (pH) среды, свет и микроорганизмы. В очень кислых растворах (pH<2) комплексонаты металлов обычно разрушаются и переходят в растворимые неорганические соли. В сильно щелочных растворах (pH>9) комплексонаты металлов тоже разрушаются с переходом катионов в гидроокиси, которые практически нерастворимы.

На качество раствора влияет также и срок его использования. Это надо учитывать (особенно в периоды с малым расходом раствора) и готовить такое количество, которое будет израсходовано не более чем за неделю. Баки для маточных растворов должны быть светонепроницаемыми, их следует закрывать крышками и содержать в чистоте.

МИКРОВИТ К-1 ХЕЛАТ ЖЕЛЕЗА 3%

Высокоэффективный препарат для борьбы с хлорозом (дефицитом железа)

СОСТАВ, г/л

- N общий азот – 15
- S сера – 49
- Fe железо – 30

Кислотность (1% раствор): 3,0–4,0

Плотность: 1,1–1,2 г/см^3 при +18°С

ПРИМЕНЕНИЕ

Основное применение препарата – малообъёмные технологии, фертигация и внекорневые подкормки.

ЗНАЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗА ДЛЯ РАСТЕНИЙ

Железо является функциональной частью ферментативных систем, участвующих в окислительно-восстановительном и энергетическом обменах в растении, в образовании хлорофилла.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕДОСТАТКА ЖЕЛЕЗА:

- светло-желтые, почти белесые листья на молодых побегах, при этом старые листья долго остаются зелеными;
- соцветия развиваются слабыми, мелкими;
- в растениях задерживается синтез ростовых веществ – ауксинов.

Особенно чувствительны к дефициту железа: огурец, морковь, томат, картофель, капуста, кукуруза, плодовые культуры (слива, груша, персик, яблоня, малина, виноград, цитрусовые), розы.

Микровит К-1 хелат железа, созданный на основе комплексонатов, применяется с лечебной целью, а также для профилактики хлороза на различных культурах. Это микроудобрение можно вносить в почву при корневой подкормке и через системы капельного полива.

Оптимальная кислотность в корневой зоне должна составлять 5,5. В производственных условиях малообъемного выращивания культур или на некоторых типах почв этот показатель может подниматься до 6,5 и выше. В этих случаях стабильность сохраняют хелаты на основе DTPA (устойчивость в диапазоне pH 1,5–7).

Также Микровит К-1 применяется для листовой подкормки, что особо актуально для плодовых, овощных и ягодных культур.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Озимые и яровые зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале, овес, рис)	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе кущения* Некорневая подкормка в фазе трубкования*
Зернобобовые культуры (горох, бобы, соя, нут, люпин, фасоль, чечевица)	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-5 листьев, высоты всходов 10-12 см, начала ветвления* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Рапс, горчица, козец, редька масличная	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу 3-5 настоящих листьев* Некорневая подкормка в период формирования стебля*
Кукуруза, сорго, просо	0,5-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Сахарная, кормовая, столовая свекла, морковь, брюква, турнепс	0,5-1,5 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-4 настоящих листьев* Некорневая подкормка в период смыкания рядков* Некорневая подкормка в период смыкания междурядий*
Подсолнечник	0,5-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Овощные культуры	0,5-2,0 л/га	200-500 л/га	2-3 некорневых подкормки с интервалом 2 недели
Плодовые культуры, виноград	2-4 л/га	500-1000 л/га	Некорневая подкормка перед цветением* Некорневая подкормка после цветения* Некорневая подкормка в период роста плодов* Некорневая подкормка после сбора урожая*
Ягодные культуры	1,0-3,0 л/га	300-600 л/га	Некорневая подкормка после цветения*
Декоративные деревья и кустарники	1,0-3,0 л/га	500-1000 л/га	1-3 обработки за сезон начиная с возобновления весенней вегетации*
Цветочно-декоративные культуры	0,3-1,0 л/га	200-400 л/га	Некорневые подкормки во время вегетации по потребности с интервалом не чаще раз в 2 недели*
Газонные травы	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневые подкормки 2-5 раз за вегетацию с интервалом 20 дней*
Прочие сельскохозяйственные культуры	0,1-2,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка по показаниям почвенной или листовой диагностики*
Гидропоника, малообъемные технологии, корневая подкормка	2,5-3,5 л/1000 л	в зависимости от нормы полива	Компонент для приготовления маточного раствора в малообъемных технологиях
	3-6 л/га		Корневая подкормка (внесение через системы полива при выращивании на грунте)

МИКРОВИТ-2 ХЕЛАТ Mn

Жидкое моно-микроудобрение с высоким содержанием хелата марганца

СОСТАВ, г/л

- N — общий азот – 8
- SO_3 — сера – 90
- Mn — марганец – 80
- органические энергетические кислоты

Кислотность (1% раствор): 3,0–4,0
Плотность: 1,1–1,2 г/см^3 при +18°С

ПРИМЕНЕНИЕ

Основное применение – внекорневая подкормка сельскохозяйственных культур. Также может применяться при обработке семян, корневой подкормке растений, в гидропонных системах как корректор содержания марганца в питательном растворе.

ЗНАЧЕНИЕ МАРГАНЦА ДЛЯ РАСТЕНИЙ

- активирует действие различных ферментов (или входит в их состав), выступающих катализаторами в окислительно-восстановительных процессах, фотосинтезе, дыхании и т.д.;
- обеспечивает избирательное поглощение ионов из окружающей среды, снижает транспирацию, повышает способность растительных тканей удерживать воду, ускоряет общее развитие растений, положительно влияет на их плодоношение;
- усиливает синтез витамина С, каротина, глутамина, повышается содержание сахара в корнеплодах и плодах, а также содержание крахмала в клубнях картофеля и т.п.
- участвует в окислении аммиака, восстановлении нитратов, поэтому, чем выше уровень азотного питания, тем значительнее присутствие марганца для развития растений.
- усиливает синтез аминокислот, способствует продвижению ассимилятов, образующихся в процессе фотосинтеза от листьев к корням и другим органам, мобилизует фосфорную кислоту почвы, усиливает работу почвенных азотфиксирующих микроорганизмов, ускоряет вступление в плодоношение у плодовых.

ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ДЕФИЦИТОМ МАРГАНЦА:

- серая пятнистость злаков (овса, ячменя, пшеницы, ржи, кукурузы) – появление на листьях узкой поперечной линии увядания;
- хлоротичные пятна на листьях кукурузы, некроз которых в дальнейшем ведет к образованию отверстий в листьях;
- пятнистая желтуха свеклы и шпината – межжилковый хлороз, заворачивание краев листьев кверху;
- болотная пятнистость семян гороха – коричневые или черные пятна на семенах, полости на внутренней поверхности семядолей;
- хлороз, слабая облиствленность плодовых, раннее опадание листьев, посветление плодов, а при сильном голодании – суховершинность;
- серая пятнистость клубники.

ПРИЗНАКИ НЕХВАТКИ ЭЛЕМЕНТА

На молодых побегах и среднемолодых листьях могут появиться хлоротические пятна с желто-палевой окраской. Позднее может появиться и некроз. У листьев с сетчатым строением пятна имеют округлую форму , а у листьев с параллельным жилкованием – удлиненную форму. Кончики листьев часто зеленые, листья увядшие, в нижней части бывают надломленные и обвисшие. У двудольных – хлороз в виде мозаики с сизо-зеленым средним нервом. Образование корней слабое, корни малоразвитые и часто с коричневой окраской.

Недостаток марганца в почве особенно остро ощущают зерновые колосовые, кукуруза, зернобобовые, свекла, картофель, рапс, горох, зеленные культуры (укроп, петрушка, шпинат, лук, хрен), плодовые деревья, малина, виноград.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Озимые и яровые зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале, овес, рис)	0,5-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе кущения* Некорневая подкормка в фазе трубкования* Некорневая подкормка в фазе флагового листа*
Зернобобовые культуры (горох, бобы, соя, нут, люпин, фасоль, чечевица)	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-5 листьев, высоты всходов 10-12 см, начала ветвления* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Рапс, горчица, козец, редька масличная	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в период формирования стебля* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Кукуруза, сорго, просо	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Сахарная, кормовая, столовая свекла, морковь, брюква, турнепс	0,3-1,5 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-4 настоящих листьев* Некорневая подкормка в период смыкания рядков* Некорневая подкормка в период смыкания междурядий*
Подсолнечник	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Овощные культуры	0,3-1,5 л/га	200-500 л/га	2-3 некорневых подкормки с интервалом не чаще 1 раз в 10 дней
Лук, чеснок	0,3-1,5 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в фазе 4-6 листьев* Некорневая подкормка в фазу формирования луковицы*
Плодовые культуры, виноград	0,8-2,0 л/га	500-1000 л/га	Некорневая подкормка после цветения* Некорневая подкормка в период роста плодов* Некорневая подкормка в фазу начала созревания*
Ягодные культуры	0,4-1,0 л/га	300-600 л/га	Некорневая подкормка перед цветением* Некорневая подкормка после цветения*
Цветочно-декоративные культуры	0,2-0,5 л/га	200-400 л/га	Некорневые подкормки во время вегетации по потребности с интервалом не чаще раз в 2 недели*
Газонные травы	0,3-0,5 л/га	200-300 л/га	Некорневые подкормки 2-5 раз за вегетацию с интервалом 20 дней*
Прочие сельскохозяйственные культуры	0,1-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка по показаниям почвенной или листовой диагностики
Гидропоника, малообъемные технологии, корневая подкормка	Корректировка концентрации элемента питания в маточном растворе		Компонент для приготовления маточного раствора Корневая подкормка (внесение через системы полива)

МИКРОВИТ-3 ХЕЛАТ Zn

Жидкое моно-микроудобрение с высоким содержанием хелата цинка

СОСТАВ, г/л

- N общий азот – 45
- SO_3 сера – 50
- Zn цинк – 80
- Cu медь – 0,25
- органические энергетические кислоты

Кислотность (1% раствор): 3,0–4,0
Плотность: 1,17 – 1,27 г/см^3 при +18°С

ПРИМЕНЕНИЕ

Основное применение препарата – внекорневая подкормка сельскохозяйственных культур. Также может применяться при обработке семян, корневой подкормке растений, в гидропонных системах как корректор содержания цинка в питательном растворе.

ПОЧЕМУ ТАК ВАЖЕН ЦИНК?

- активирует действие более чем 20 ферментов, участвующих в дыхании, синтезе белков и ауксинов, влияет на процессы оплодотворения и развития зародыша, играет важную роль в регулировании процессов роста;
- улучшает синтез сахаров и крахмала, увеличивается общее содержание углеводов, белков, аскорбиновой кислоты и хлорофилла;
- повышает жаро- и морозостойкость;
- косвенно влияет на биосинтез ауксина, активируя фермент, участвующий в образовании предшественника ауксина – триптофана;
- повышает стойкость к грибным и бактериальным заболеваниям.

Чувствительны к недостатку цинка: кукуруза, рис, соя, горох, фасоль, лен, хлопчатник, томат, сорго, плодовые и цитрусовые культуры, виноград. Особенно большое значение имеет цинк для развития риса и кукурузы.

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ ДЕФИЦИТА

На листьях появляется хлороз, пожелтение и пятнистость, переходящая иногда и на жилки. Признаки быстро распространяются. При большом недостатке появляется некроз. Голодание сильно выражено сразу после распускания листьев. Рост застывший, ассиметричность листьев, укороченные междоузлия, розеточность и мелколистность. Листья бывают свернутые, хрупкие и ломкие. На концах побегов деревьев появляется розетчатость. Рост корней слабый и замедленный. При дефиците цинка рост побега подавляется больше, нежели рост корней, а урожай семян снижается сильнее, чем урожай вегетативных органов.

ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ДЕФИЦИТОМ ЦИНКА:

- «белые ростки» или «белая почка» кукурузы;
- розеточная мелколистность, горькая ямчатость, суховершинность, снижение морозостойкости плодовых;
- «мраморный» хлороз капусты;
- на картофеле (на срезе клубня) – темная ткань в районе места крепления;
- вершинная гниль стеблей огурца;
- крапчатость листьев бобовых.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Озимые и яровые зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале, овес, рис)	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе кущения* Некорневая подкормка в фазе трубкования*
Зернобобовые культуры (горох, бобы, соя, нут, люпин, фасоль, чечевица)	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-5 листьев, высоты всходов 10-12 см, начала ветвления* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Рапс, горчица, козец, редька масличная	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в период формирования стебля*
Кукуруза, сорго, просо	0,5-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Сахарная, кормовая, столовая свекла, морковь, брюква, турнепс	0,3-1,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в период смыкания рядков* Некорневая подкормка в период смыкания междурядий*
Подсолнечник	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Лен	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе «елочки»* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Овощные культуры	0,3-1,5 л/га	200-500 л/га	2-3 некорневых подкормки с интервалом не чаще 1 раз в 10 дней
Картофель	0,3-1,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка при высоте всходов 10-15 см* Некорневая подкормка в фазу бутонизации (закладки клубней)*
Кормовые травы	0,5-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка после укоса при отрастании отавы 5 см*
Плодовые культуры, виноград	1,0-3,0 л/га	500-1000 л/га	Некорневая подкормка после цветения* Некорневая подкормка в период роста плодов* Некорневая подкормка после сбора урожая*
Ягодные культуры	0,2-1,5 л/га	300-600 л/га	Некорневая подкормка при возобновлении вегетации* Некорневая подкормка после цветения* Некорневая подкормка после сбора урожая*
Декоративные деревья и кустарники	0,5-2,0 л/га	500-1000 л/га	3-4 обработки за сезон начиная с возобновления весенней вегетации*
Цветочно-декоративные культуры	0,1-0,4 л/га	200-400 л/га	Некорневые подкормки во время вегетации по потребности с интервалом не чаще раз в 2 недели*
Газонные травы	0,5-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневые подкормки 2-5 раз за вегетацию с интервалом 20 дней*
Прочие сельскохозяйственные культуры	0,1-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка по показаниям почвенной или листовой диагностики
Гидропоника, малообъемные технологии, корневая подкормка	Корректировка концентрации элемента питания в маточном растворе		Компонент для приготовления маточного раствора Корневая подкормка (внесение через системы полива)

МИКРОВИТ-4 ХЕЛАТ CU

Жидкое моно-микроудобрение с высоким содержанием хелата меди

СОСТАВ, г/л

- N — общий азот – 6
- P — фосфор – 1
- SO_3 — сера – 75
- Cu — медь – 70
- ограничесие энергетические кислоты
- органический хелатирующий агент

Кислотность (1% раствор): 5,6-6,5

Плотность: 1,1–1,2 г/см^3 при +18°С

ПРИМЕНЕНИЕ

Основное применение препарата – внекорневая подкормка сельскохозяйственных культур. Также может применяться при обработке семян, корневой подкормке растений, в гидропонных системах как корректор содержания в питательном растворе меди.

ЗНАЧЕНИЕ МЕДИ ДЛЯ РАСТЕНИЙ

- входит в состав ферментов, участвующих в процессах фотосинтеза, дыхания, ассимиляции нитратного азота и фиксации атмосферного азота;
- улучшает интенсивность фотосинтеза, способствует образованию хлорофилла, положительно влияет на углеводный и азотный обмены, усиливает проницаемость сосудов ксилемы для воды, контролирует образование ДНК и РНК, усиливает засухо-, морозо- и жаростойкость;
- характерной особенностью действия меди является повышение устойчивости растений к грибным и бактериальным болезням (например, у зерновых культур – к различным видам головни и бурой пятнистости), а также повышение устойчивости к полеганию;
- увеличивает содержание белка в зерне, сахара – в корнеплодах, жира– в зерне масличных культур, крахмала – в клубнях картофеля, сахара и аскорбиновой кислоты в плодах и ягодах;
- участвует в синтезе лигнина;
- является единственным элементом, улучшающим рост в условиях аммиачного питания.

ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ ДЕФИЦИТОМ МЕДИ:

- белоколосица («белая чума») злаков;
- суховершинность и камедетечение плодовых;
- розеточность льна.

Чаще всего недостаток меди наблюдается на почвах с высоким содержанием органического вещества, кислых и песчаных, торфяных и рекультивированных. Часто он совпадает с недостатком цинка, а на песчаных почвах – также с недостатком магния. Медь более подвижна при низком значении pH почвенного раствора, но при pH 5,5 выпадает в осадок в виде гидроокиси. Известкование почвы и высокий уровень содержания фосфатов снижает подвижность меди. Внесение высоких норм азотных удобрений усиливает потребность растений в меди и способствует обострению признаков ее недостатка. Избыток меди в почве приводит к недостаточному питанию растений железом. Жаркая погода и недостаток влаги усиливают медное голодание.

Чувствительны к недостатку меди овес, ячмень, пшеница, подсолнечник, овощные и плодовые культуры.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Озимые и яровые зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале, овес, рис)	0,3-0,8 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе кущения* Некорневая подкормка в фазе трубкования* Некорневая подкормка в фазе флагового листа* Некорневая подкормка в фазе колошения*
Зернобобовые культуры (горох, бобы, соя, нут, люпин, фасоль, чечевица)	0,3-0,6 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-5 листьев, высоты всходов 10-12 см, начала ветвления*
Рапс, горчица, козец, редька масличная	0,5-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в период формирования стебля* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Кукуруза, сорго, просо	0,4-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Овощные культуры	0,3-1,0 л/га	200-500 л/га	2-3 некорневых подкормки с интервалом 2 недели
Картофель	0,5-1,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка при высоте всходов 10-15 см* Некорневая подкормка в фазу бутонизации (закладки клубней)* Некорневая подкормка в фазу роста клубней*
Плодовые культуры, виноград	0,5-3,0 л/га	500-1000 л/га	Некорневая подкормка при возобновлении весенней вегетации* Некорневая подкормка после цветения* Некорневая подкормка в период роста плодов*
Ягодные культуры	0,5-1,0 л/га	300-600 л/га	Некорневая подкормка при возобновлении вегетации* Некорневая подкормка после цветения*
Прочие сельскохозяйственные культуры	0,1-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка по показаниям почвенной или листовой диагностики
Гидропоника, малообъемные технологии, корневая подкормка	Корректировка концентрации элемента питания в маточном растворе		Компонент для приготовления маточного раствора Корневая подкормка (внесение через системы полива)

МИКРОВИТ-6 КРЕМНИЙ

Эффективный корректор дефицита калия и кремния в жидком виде

СОСТАВ, г/л

- N — азот – 35
- K_2O — калий – 200
- Si_3O — кремний – 150

Кислотность (1% раствор): 10,25 – 11,25
Плотность: 1,2 – 1,3 г/см^3 при +18°С

ПРИМЕНЕНИЕ

Основное применение препарата – внекорневая подкормка сельскохозяйственных культур, применение в системах капельного полива и гидропонике. Также может применяться при обработке семян.

ЗНАЧЕНИЕ КРЕМНИЯ ДЛЯ РАСТЕНИЙ

Кремний необходим организму для обеспечения защитных функций, процессов обмена и дезинтоксикации. Он вносит существенный вклад в функционирование соединительных тканей, придает прочность, эластичность и непроницаемость клеточным стенкам.

КРЕМНИЙ АКТИВИРУЕТ ДВА ВИДА САМОЗАЩИТЫ:

1. **Физический.** Усиление клеточных стенок отложениями кремния делает листья и стебли твердыми и прочными, создавая барьер для патогенных организмов и насекомых.
2. **Химический.** Кремний, растворенный в растении (не на поверхности листа), усиливает биосинтез вторичных метаболитов, отвечающих за иммунитет растений.

РЕЗУЛЬТАТ ДЕЙСТВИЯ ПРЕПАРАТА МИКРОВИТ-6 КРЕМНИЙ:

- более экономное потребление элементов питания (особенно фосфора и калия);
- активное развитие листового аппарата, рост интенсивности фотосинтеза;
- повышение тургора клеток и тканей, улучшение засухо- и солеустойчивости, морозостойкости растений;
- увеличение силы клеточных стенок, снижение риска полегания растений;
- активизация системы самозащиты растений, усиление сопротивляемости болезням и вредителям;
- формирование покровных тканей, в частности пробкового слоя растений, образование раневой перидермы, улучшение срастания при прививке;
- улучшение вызревания побегов и, соответственно, перезимовки;
- предотвращение излишнего испарения за счет двойного кремниевого экрана: тонкой пленки на поверхности листовых пластинок и комплекса кремний-целлюлоза мембраны, локализованного под кутикулой;
- снижение пленчатости у злаковых.

Положительное влияние кремниевых удобрений было установлено на многих культурах. Особенно сильное влияние оказывает кремний на такие культуры как рис, зерновые, кукуруза, подсолнечник, соя, овощные, бахчевые и виноград.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Озимые и яровые зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале, овес, рис)	0,1-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе кущения* Некорневая подкормка в фазе трубкования* Некорневая подкормка в фазе флагового листа*
Зернобобовые культуры (горох, бобы, соя, нут, люпин, фасоль, чечевица)	0,2-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-5 листьев, высоты всходов 10-12 см, начала ветвления* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Кукуруза, сорго, просо	0,1-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Сахарная, кормовая, столовая свекла, морковь, брюква, турнепс	0,15-1,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в период смыкания рядков* Некорневая подкормка в период смыкания междурядий*
Подсолнечник	0,1-0,8 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев. Некорневая подкормка в фазе3-5 листьев*
Лен	0,15-0,8 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе «елочки»*
Овощные культуры	0,05-1,0 л/га	200-500 л/га	2-3 некорневых подкормки с интервалом 2 недели
Картофель	0,15-0,5 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка при высоте всходов 10-15 см* Некорневая подкормка в фазу бутонизации (закладки клубней)* Некорневая подкормка в фазу роста клубней*
Бахчевые культуры	0,2-0,8 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу роста плетей* Некорневая подкормка в фазу бутонизации* Некорневая подкормка в фазу роста плодов
Плодовые культуры, виноград	0,5-1,0 л/га	500-1000 л/га	Некорневая подкормка после цветения* Некорневая подкормка в период роста плодов* Некорневая подкормка в фазу начала созревания*
Ягодные культуры	0,3-0,7- л/га	300-600 л/га	Некорневая подкормка после цветения*
Цветочно-декоративные культуры	0,02-0,15 л/га	200-400 л/га	Некорневые подкормки во время вегетации по потребности с интервалом не чаще раз в 2 недели*
Газонные травы	0,1-0,3 л/га	200-300 л/га	Некорневые подкормки 2-5 раз за вегетацию с интервалом 20 дней*
Прочие сельскохозяйственные культуры	0,2-0,6 л/га	200-300 л/га	1-2 некорневых подкормки в период активного роста вегетативных органов
Гидропоника, малообъемные технологии, корневая подкормка	0,05-0,3л /1000 л маточного раствора	в зависимости от нормы полива	Компонент для приготовления маточного раствора Корневая подкормка (внесение через системы полива)

МИКРОВИТ-7 БОР

Высококонцентрированное удобрение, предназначенное для корневого и внекорневого питания растений. Обеспечивает растение легкодоступной формой бора, за счет чего оперативно ликвидирует его дефицит

СОСТАВ, г/л

- B бор – 130,
- N азот – 50,
- Mo молибден – 1,
- органический комплексообразователь.

Кислотность (1% раствор): 8,5 – 9,5
Плотность: 1,25 – 1,35 г/см^3 при +18°С

ЗНАЧЕНИЕ БОРА ДЛЯ РАСТЕНИЙ:

- повышает интенсивность фотосинтеза и дыхания,
- влияет на синтез белков и углеводов,
- способствует передвижению ростовых веществ, аскорбиновой кислоты и углеводов из листьев к запасающим органам и органам плодоношения,
- активирует деятельность ферментов,
- положительно влияет на процессы деления клеток, регулирует количество фитогормонов-ауксинов и фенолов,
- управляет общим линейным ростом и развитием растений.

Значительная его роль принадлежит в формировании репродуктивных органов: под действием бора повышается активность хромосомного аппарата, что непосредственно влияет на жизнеспособность пыльцы и на процессы опыления-оплодотворения.

Также Бор способствует лучшему использованию кальция в процессах обмена в растении.

ПРОЯВЛЕНИЕ НЕДОСТАТКА БОРА

- остановка роста корневой системы и стебля,
- некроз верхушечной точки роста, за которым, при сильном борном голодании, следует полное её отмирание;
- из пазух листьев развиваются боковые побеги, растение усиленно кустится, однако вновь образовавшиеся побеги вскоре также останавливаются в росте, и повторяются все симптомы заболевания главного стебля.

ПРИМЕРЫ ПРОЯВЛЕНИЯ СИЛЬНОГО НЕДОСТАТКА БОРА:

- корнеплоды поражаются сухой гнилью,
- соцветие цветной капусты заболевает коричневой гнилью,
- у подсолнечника отмирает точка роста,
- у салата замедляется рост, молодые листья приобретают уродливую форму, верхушки их загибаются книзу, на листьях появляются ожоги,
- на льне развивается бактериоз,
- у плодовых появляются на плодах (внутри и снаружи) водянистые язвы, которые затем буреют и опробковевают, развивается суховершинность.

ПРЕПАРАТ «МИКРОВИТ-7 БОР»:

1. усиливает формирование корневой системы (особенно на культурах со слабой корневой системой, например лен)
2. стимулирует синтез, транспорт и накопление сахаров (обязательный элемент подкормки сахарной свеклы)
3. является одним из элементов питания, повышающим накопление белка у зернобобовых культур (соя, горох, нут)
4. повышает устойчивость растений к температурным перепадам (к низким температурам за счет повышения концентрации клеточного сока, к высоким температурам за счет оптимизации обменных процессов)
5. стимулирует цветение и опыление возделываемых культур (подсолнечник, гречиха, плодово-овощные культуры и т.п.)

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Зернобобовые культуры (горох, бобы, соя, нут, люпин, фасоль, чечевица)	0,4-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Рапс, горчица, козец, редька масличная	0,5-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу 3-5 настоящих листьев* Некорневая подкормка в период формирования стебля* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Кукуруза, сорго, просо	0,4-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Сахарная, кормовая, столовая свекла, морковь, брюква, турнепс	0,5-1,5 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-4 настоящих листьев* Некорневая подкормка в период смыкания рядков* Некорневая подкормка в период смыкания междурядий* Некорневая подкормка за 20 дней до уборки (на сахаристость)*
Подсолнечник	0,5-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Лен	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе «елочки»* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Овощные культуры	0,5-1,5 л/га	200-500 л/га	Некорневая подкормка в период бутонизации* 2-3 некорневых подкормки с интервалом 2 недели
Картофель	0,5-1,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка при высоте всходов 10-15 см* Некорневая подкормка в фазу бутонизации (закладки клубней)* Некорневая подкормка в фазу роста клубней*
Бахчевые культуры	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу бутонизации* Некорневая подкормка в фазу роста плодов
Кормовые травы	0,5-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в момент бутонизации (на семеноводческих посевах)*
Плодовые культуры, виноград	0,5-2,0 л/га	500-1000 л/га	Некорневая подкормка перед цветением* Некорневая подкормка в фазу начала созревания* Некорневая подкормка после сбора урожая*
Ягодные культуры	0,5-1,5 л/га	300-600 л/га	Некорневая подкормка перед цветением* Некорневая подкормка после сбора урожая*
Прочие сельскохозяйственные культуры	0,1-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка по показаниям почвенной или листовой диагностики*
Гидропоника, малообъемные технологии, корневая подкормка	0,07-0,25 л /1000 л маточного раствора	в зависимости от нормы полива	Компонент для приготовления маточного раствора*

МИКРОВИТ NPK 200:30:20

Высокоэффективное жидкое минеральное удобрение с высоким содержанием азота. Предназначено для некорневой подкормки сельскохозяйственных культур в критические периоды роста и развития

СОСТАВ, г/л

- N — азот – 200
- P — фосфор – 30
- K_2O — калий – 20
- Fe — железо – 0,5
- Mn — марганец– 0,5
- Mg — магний- 1,5
- Zn — цинк- 2,3
- Cu — медь – 0,8
- Mo — молибден – 0,15
- Co — кобальт – 0,1
- SO_3 — сера – 1,9

pH (1% раствор): 3,0 - 4,0
Плотность: 1,28 г/см^3

НОРМА РАСХОДА

Некорневая подкормка: 2-4 л/га.

ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРТА:

- позволяет оперативно ликвидировать дефицит азотного питания;
- наличие дополнительных макро и микроэлементов позволяет усилить потребление растением азота из почвы и листовых подкормок;
- листовая подкормка в стрессовый период позволяет растению быстрее восстановить физиологические процессы;
- способствует вегетативному росту и наращиванию большой вегетативной массы;
- совместимо в баковых смесях с большинством пестицидов, используемых для защиты сельскохозяйственных культур.

ПРЕИМУЩЕСТВА

1. обеспечивает растения азотным питанием на протяжении всего периода вегетации;
2. обеспечивает растение микроэлементами;
3. быстрый видимый результат от обработки;
4. увеличивает продуктивное кущение;
5. стимулирует фотосинтез;
6. увеличивает урожайность;
7. повышает качество урожая.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Озимые и яровые зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале, овес, рис)	2-6 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе кущения Некорневая подкормка в фазе выхода в трубку Некорневая подкормка в фазе флагового листа Некорневая подкормка в фазе молочно-восковой спелости
Зернобобовые культуры (горох, бобы, соя, нут, люпин, фасоль, чечевица)	2-4 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в момент активного формирования зеленой массы Некорневая подкормка в период налива и созревания бобов
Кукуруза, просо, сорго	2-6 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу 3-5 настоящих листьев Некорневая подкормка в фазу 7-9 настоящих листьев
Рапс, горчица, козец, редька	2-4 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу розетки листьев Некорневая подкормка в фазу стеблевания
Подсолнечник	2-4 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в первой половине вегетации
Сахарная, кормовая, столовая свекла, морковь, брюква, турнепс	2-4 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-4 настоящих листьев Некорневая подкормка в период смыкания листьев в рядке и междурядье
Картофель	2-4 л/га	200-300 л/га	2-3 некорневых подкормки с момента высоты всходов 5 см, до начала активного нарастания клубней
Овощные и бахчевые культуры	2-4 л/га	200-300 л/га	2-3 некорневые подкормки в момент активного формирования вегетативных органов
Кормовые травы, газоны	2-4 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка после укоса при отрастании отавы 5 см Некорневая подкормка при высоте растений 5-10 см
Плодовые культуры, виноград, ягодные культуры	2-4 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка после возобновления весенней вегетации Некорневая подкормка в момент активного формирования ежегодного прироста
Прочие сельскохозяйственные культуры	2-4 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в период активного вегетативного роста при нехватке азотного питания

МИКРОВИТ NPK 415:40:40

Высокоэффективное жидкое минеральное удобрение с высоким содержанием азота. Предназначено для некорневой подкормки сельскохозяйственных культур в критические периоды роста и развития

СОСТАВ, г/л

- N — азот – 415,
- P — фосфор – 40,
- K_2O — калий – 40,
- Fe — железо – 1,
- Mn — марганец– 1,
- Mg — магний – 3,
- Zn — цинк – 5,
- Cu — медь – 1,4
- Mo — молибден – 0,3
- Co — кобальт – 0,14
- SO_3 — сера – 6,5

pH (1% раствор): 2,5 - 3,5
Плотность: 1,38 г/см^3

ДВОЙНОЙ «УДАР» ПО ДЕФИЦИТУ NPK:

- за счет двойной концентрации макроэлементов еще более эффективно ликвидирует дефицит азотного питания.
- наличие дополнительных макро и микроэлементов позволяет усилить потребление растением азота из почвы и листовых подкормок.
- листовая подкормка в стрессовый период позволяет растению быстрее восстановить физиологические процессы.
- способствует вегетативному росту и наращиванию большой вегетативной массы.
- совместимо в баковых смесях с большинством пестицидов, используемых для защиты сельскохозяйственных культур.

ПРЕИМУЩЕСТВА

1. высокая концентрация азота = экономичные дозировки.
2. обеспечивает растения азотным питанием на протяжении всего периода вегетации;
3. обеспечивает растение микроэлементами;
4. быстрый видимый результат от обработки;
5. увеличивает продуктивное кущение;
6. стимулирует фотосинтез;
7. увеличивает урожайность;
8. повышает качество урожая.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Озимые и яровые зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале, овес, рис)	1-4 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе кущения Некорневая подкормка в фазе выхода в трубку Некорневая подкормка в фазе флагового листа Некорневая подкормка в фазе молочно-восковой спелости
Зернобобовые культуры (горох, бобы, соя, нут, люпин, фасоль, чечевица)	1-3 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в момент активного формирования зеленой массы Некорневая подкормка в период налива и созревания бобов
Кукуруза, просо, сорго	1-4 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу 3-5 настоящих листьев Некорневая подкормка в фазу 7-9 настоящих листьев
Рапс, горчица, козец, редька	1-3 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу розетки листьев Некорневая подкормка в фазу стеблевания
Подсолнечник	1-3 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в первой половине вегетации
Сахарная, кормовая, столовая свекла, морковь, брюква, турнепс	1-3 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-4 настоящих листьев Некорневая подкормка в период смыкания листьев в рядке и междурядье
Картофель	1-3 л/га	200-300 л/га	2-3 некорневых подкормки с момента высоты всходов 5 см, до начала активного нарастания клубней
Овощные и бахчевые культуры	1-3 л/га	200-300 л/га	2-3 некорневые подкормки в момент активного формирования вегетативных органов
Кормовые травы, газоны	1-3 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка после укоса при отрастании отавы 5 см Некорневая подкормка при высоте растений 5-10 см
Плодовые культуры, виноград, ягодные культуры	1-3 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка после возобновления весенней вегетации Некорневая подкормка в момент активного формирования ежегодного прироста
Прочие сельскохозяйственные культуры	1-3 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в период активного вегетативного роста при нехватке азотного питания

АМИНОКИСЛОТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Значение аминокислот для растений

Аминокислоты - простейшие органические соединения, образующие фундаментальную основу любой биологической молекулы. Они необходимы для нормального прохождения метаболизма растений, поскольку являются теми «кирпичиками», из которых в итоге строятся белки тканей всех органов растений.

Аминокислоты, входящие в состав белков, относятся к □-амино-кислотам (альфа), хотя в свободном состоянии в растениях встречаются и □- (бетта) и □- (гамма) изомеры. В состав удобрений входят, как правило, альфа-АК.

В природе встречаются два оптических изомера аминокислот: L- и D-ряда. Все аминокислоты, входящие в состав растительных и животных белков, относятся к L-изомерам.

Синтетические аминокислоты являются смесью L- и D-изомеров. И это очень важное условие.

Дело в том, что L-формы хорошо усваиваются растениями и легко включаются в разные процессы обмена веществ, тогда как D-формы растениями не усваиваются, а иногда даже угнетают процессы обмена.

Это поясняется тем, что ферментативные системы организмов специфично приспособлены к L-аминокислотам. Например, D-формы аминокислот не усваиваются организмом человека и животных и часто входят в состав патогенных белков (например алкалоиды головни, бациллы сибирской язвы, картофельная палочка и др.).

Растения способны синтезировать все необходимые для них аминокислоты. Однако, в период интенсивного роста или при негативном влиянии стрессовых факторов, поступление аминокислот извне позволяет растению ускорить метаболические процессы, не тратя при этом дополнительную энергию на собственный синтез.

Также было замечено, что в стрессовой ситуации растения накапливают значительные количества свободных (не связанных в пептиды и белки) аминокислот, которые исполняют роль защитного механизма. Значение такого накопления состоит в том, что растения тратят меньше энергии на синтез белков. Если при таких условиях аминокислоты поступают извне, растения будут в лучших условиях, что неизменно отразится на их росте и развитии.

Внесение аминокислот возможно путем внекорневого опрыскивания через листок и через корневую систему (фертигация).

При внесении на листок аминокислоты проникают в листовую пластинку через устьица и, попав внутрь клетки транспортируются в другие органы и части растения. Добавление препаратов с аминокислотами в баковые смеси с пестицидами уменьшает стрессовую нагрузку на растение. Также эти препараты позволяют быстрее исправить ситуацию, когда растения пострадали от заморозков, града, влияния низких температур. Наряду с этим, низкомолекулярные аминокислоты усиливают проникновение в ткани самих пестицидов, позволяя снижать их нормы при совместном использовании.

Таким образом, агрохимикаты с аминокислотами являются прорывом на рынке удобрений. Они способны оказать большое влияние на систему удобрений и являются сильнодействующим орудием в руках агрохимика. Использование всех листовых удобрений, а тем более таких высокофункциональных, как удобрения с аминокислотами и другими органическими составляющими, должно способствовать достижению аграриями высоких стабильных урожаев.

ВЛИЯНИЕ АМИНОКИСЛОТ НА ФУНКЦИИ РАСТЕНИЙ

ЛЕЙЦИН, ИЗОЛЕЙЦИН
Повышает устойчивость к засолению (солевому стрессу)

АЛАНИН
Повышает холодостойкость

ЛИЗИН, АЛАНИН, ВАЛИН
Повышает устойчивость к суховеям и засухе

ПРОЛИН, ТРЕОНИН, СЕРИН
Регулирует механизм защиты во время стресса

ГЛУТАМИНОВАЯ КИСЛОТА
Активатор механизмов устойчивости к патогенам

ПРОЛИН
Повышает сопротивляемость осмотическим стрессам, регулирует водный обмен

ЛИЗИН, ЛЕЙЦИН, ГЛУТАМИНОВАЯ К-ТА, МЕТИОНИН, ПРОЛИН, ИЗОЛЕЙЦИН, ТИРОЗИН, СЕРИН
Улучшает опыление и генеративное развитие

ЛИЗИН, ГЛУТАМИНОВАЯ К-ТА, МЕТИОНИН, ТРЕОНИН, АСПАРАГИНОВАЯ К-ТА
Улучшает прорастание семян

АЛАНИН, ПРОЛИН, ГИСТИДИН, ВАЛИН
Улучшает вкус, качество, созревание плодов и формирование семян

ГЛУТАМИНОВАЯ К-ТА, ГЛИЦИН
Стимулятор роста, способствует росту тканей

МЕТИОНИН
Усиливает развитие корней

ЛИЗИН, ПРОЛИН, АЛАНИН, ГЛУТАМИНОВАЯ К-ТА, ГЛИЦИН
Повышает образование хлорофилла

АЛАНИН, МЕТИОНИН, ГИСТИДИН
Регулирует открытие устьиц

ПРОЛИН, ГЛУТАМИНОВАЯ К-ТА
Способствует открытию устьиц

АМИЦИД МИКРО

Комплексный препарат, содержащий композицию аминокислот и полипептидов совместно с микроэлементами в хелатной форме

СОСТАВ, г/л

- N — общий азот – 70
- SO_3 — сера – 140
- Mn — марганец – 24
- Mg — магний – 23
- Zn — цинк – 22
- Cu — медь – 20
- B — бор – 10
- Fe — железо – 4
- Mo — молибден – 2,1
- Co — кобальт – 1

композиция аминокислот и полипептидов – 175

проникающий агент — 120

органический хелатор

Кислотность (1% раствор): 3,0–4,0

Плотность: 1,0–1,4 г/см^3 при +18°С

ПРИМЕНЕНИЕ

Основное применение препарата – предпосевная обработка семян и листовые обработки.

В СОСТАВЕ СОДЕРЖИТ 3 АМИНОКИСЛОТЫ:

глицин, лизин, глутаминовая кислота.

Препарат обладает широким спектром действия на растения.

БЛАГОДАРЯ АМИНОКИСЛОТАМ, ВКЛЮЧЕННЫМ В СОСТАВ, ПРЕПАРАТ:

- активизирует прорастание семян;
- способствует росту тканей растения;
- стимулирует синтез хлорофилла;
- повышает устойчивость к почвенной и воздушной засухе;
- улучшает процессы опыления и оплодотворения;
- повышает проникновение препаратов баковой смеси в ткани растения;
- проявляет антистрессовый эффект.

БЛАГОДАРЯ МИКРОЭЛЕМЕНТАМ, ВКЛЮЧЕННЫМ В СОСТАВ, ПРЕПАРАТ:

- повышает энергию прорастания семян;
- повышает устойчивость растений к патогенам и климатическим стрессам;
- обеспечивает элементами питания растение в наиболее важные периоды роста;
- способствует развитию корневой и надземной массы;
- способствует накоплению белков и углеводов в растении и отдельных элементах урожая;
- способствует усвоению основных элементов питания из почвы и применяемых удобрений.

Препарат Амицид Микро совместим с большинством видов пестицидов, что позволяет проводить обработки одновременно с другими химическими препаратами в одной баковой смеси.
При этом совместное применение с химическими СЗР препарат Амицид Микро позволяет:

- снизить токсическое действие СЗР на развитие растений;
- снизить негативное влияние СЗР на всхожесть семян;
- снизить угнетение СЗР ризосферных микроорганизмов;
- повысить эффективность СЗР за счет лучшего проникновения и повышения общей устойчивости растений.

Препарат Амицид Микро совместим со многими биопрепаратами.
Совместное применение препаратов способствует более активному развитию микроорганизмов биопрепарата.

Наличие аминокислот делает Амицид Микро предпочтительней, по сравнению с препаратами, содержащими только микроэлементы. При этом необходимо учитывать, что для предотвращения угнетения биопрепаратов или эффекта «консервации» норма применения Амицид Микро занижается.

Наиболее актуально применение препарата: при обработке семян, в ранневесенний период; в периоды активного роста вегетативной массы; в стрессовых условиях.

№ п/п	Аминокислота в составе препарата	Действие на растение
1	**Глицин**	Усиление фотосинтеза и синтеза хлорофилла, комплексная устойчивость, прекурсор вкуса.
2	**Лизин**	Стимуляция прорастания семян, устойчивость к стрессам, усиление фотосинтеза и синтеза хлорофилла, антиоксидантное действие (продление вегетации), регуляция устьиц, устойчивость к засухе и суховеям, стимуляция опыления и оплодотворения.
3	**Глутаминовая кислота**	Усиление фотосинтеза и синтеза хлорофилла, регуляция устьиц, устойчивость к засухе и суховеям, стимуляция опыления и оплодотворения, комплексная устойчивость, Стимуляция ростовых процессов, поглощениеи накопление азота.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Зерновые, зернобобовые, технические, масличные, кормовые культуры	0,3-1,0 л/т	10 л/т	Предпосевная обработка семян
Озимые и яровые зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале, овес, рис)	0,3-0,8 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе кущения* Некорневая подкормка в фазе трубкования* Некорневая подкормка в фазе флагового листа* Некорневая подкормка в фазе колошения*
Зернобобовые культуры (горох, бобы, соя, нут, люпин, фасоль, чечевица)	0,3-0,8 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-5 листьев, высоты всходов 10-12 см, начала ветвления* Некорневая подкормка в фазе бутонизации* Некорневая подкормка в фазе налива бобов*
Рапс, горчица, козец, редька масличная	0,2-0,6 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу 3-5 настоящих листьев* Некорневая подкормка в период формирования стебля* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Кукуруза, сорго, просо	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Сахарная, кормовая, столовая свекла, морковь, брюква, турнепс	0,3-1,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-4 настоящих листьев* Некорневая подкормка в период смыкания рядков* Некорневая подкормка в период смыкания междурядий* Некорневая подкормка за 20 дней до уборки (на сахаристость)*
Подсолнечник	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Лен	0,3-0,7 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе «елочки»* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Овощные культуры	0,3-1,5 л/га	200-500 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-4 листьев* Некорневая подкормка после высадки рассады* Некорневая подкормка в период бутонизации* 2-3 некорневых подкормки с интервалом не чаще 1 раз в 10 дней

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Картофель	0,5-2,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка при высоте всходов 10-15 см* Некорневая подкормка в фазу бутонизации (закладки клубней)* Некорневая подкормка в фазу роста клубней*
Капуста	0,3-1,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в фазе 2-4 листьев или после высадки рассады в грунт* Некорневая подкормка в период нарастания листьев* Некорневая подкормка в период образования качана*
Лук, чеснок	0,5-2,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в фазе 4-6 листьев* Некорневая подкормка в фазу формирования луковицы*
Бахчевые культуры	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу шатрика, 3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазу роста плетей* Некорневая подкормка в фазу бутонизации* Некорневая подкормка в фазу роста плодов
Кормовые травы	0,3-0,8 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка при возобновлении весенней вегетации, высоты всходов 5-10 см* Некорневая подкормка после укоса при отрастании отавы 5 см* Некорневая подкормка в момент бутонизации (на семеноводческих посевах)*
Плодовые культуры, виноград	1,0-2,5 л/га	500-1000 л/га	Некорневая подкормка при возобновлении весенней вегетации* Некорневая подкормка перед цветением* Некорневая подкормка после цветения* Некорневая подкормка в период роста плодов* Некорневая подкормка в фазу начала созревания* Некорневая подкормка после сбора урожая*
Ягодные культуры	0,3-1,5 л/га	300-600 л/га	Некорневая подкормка при возобновлении вегетации* Некорневая подкормка перед цветением* Некорневая подкормка после цветения* Некорневая подкормка после сбора урожая*
Декоративные деревья и кустарники	1,0-2,0 л/га	500-1000 л/га	3-4 обработки за сезон начиная с возобновления весенней вегетации*
Цветочно-декоративные культуры	0,2-0,8 л/га	200-400 л/га	Некорневые подкормки во время вегетации по потребности с интервалом не чаще раз в 2 недели*
Газонные травы	0,2-0,8 л/га	200-300 л/га	Некорневые подкормки 2-5 раз за вегетацию с интервалом 20 дней*
Прочие сельскохозяйственные культуры	0,1-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка по показаниям почвенной или листовой диагностики

** Возможно одновременно в смеси со средствами защиты растений и водорастворимыми удобрениями после проверки на совместимость. Максимальная эффективность препарата проявляется при кратном внесении. Например: двукратное внесение по 0,4 л/га будет эффективней однократного с дозировкой 0,8 л/га. Для большинства полевых культур за вегетацию достаточно внести 1–1,5 л/га препарата.*

АМИЦИД L-КОМПЛЕКС

Аминокислотный препарат на основе кукурузного экстракта, содержащий полипептиды и 15 видов L-аминокислот. Основное применение препарата – предпосевная обработка семян и листовые обработки. Также может применяться в малообъемных технологиях и в системах фертигации

СОСТАВ, г/л

- N — азот – 30
- SO_3 — сера – 16
- композиция аминокислот и полипептидов – 190
  в т.ч. кукурузный экстракт – 40
- лактат
- проникающий агент

Кислотность (1% раствор): 8,0-10,0

Плотность: 1,0-1,3 г/см^3 при +18°С

В течение всего периода вегетации растения подвергаются действию различных стрессов как биотического (патогенные грибы, бактерии, вирусы), так и абиотического (засуха, вымокание, заморозки, засоление механическое повреждение, применение СРЗ) характера. Для того, чтобы приспособиться к неблагоприятным условиям, растения вынуждены перестраивать свой обмен веществ для синтеза специфически субстанций. Сил организма не хватает и на «самооборону», и на развитие, поэтому происходит торможение процессов роста. Преодолеть это депрессивное состояние можно с помощью подкормки аминокислотами, получив которые, растение сэкономит энергию, внутренние резервы и время для синтеза требуемых компонентов, и негативное воз действие скажется в меньшей степени.

Для этих целей и предназначен препарат **Амицид L-Комплекс** – скорая помощь растениям при различных видах стресса. Его применение помогает ускорить адаптивный ответ, что сокращает время восстановительного периода, а значит максимально сохраняет урожай.

Амицид L-Комплекс обеспечивает повышение урожайности и качества выращиваемой продукции, восстанавливает жизнеспособность растений, пострадавших от болезней вредителей, засухи, града, заморозков, воздействия пестицидов, улучшает завязываемость плодов, повышает содержание в них сахаров, способствует развитию полезных почвенных организмов, что опосредованно улучшает структуру почвы, обеспечивает лучшее проникновение в клетки растений удобрений и системных пестицидов, особенно фунгицидов, усиливает эффективность биопрепаратов.

В малых дозировках препарат по характеру действия является аминокислотной альтернативой гуматов.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Зерновые, зернобобовые, технические, масличные, кормовые культуры	0,5-1,5 л/т	10 л/т	Предпосевная обработка семян
Озимые и яровые зерновые культуры (пшеница, ячмень, рожь, тритикале, овес, рис)	0,2-2,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе кущения* Некорневая подкормка в фазе трубкования* Некорневая подкормка в фазе флагового листа*
Зернобобовые культуры (горох, бобы, соя, нут, люпин, фасоль, чечевица)	0,2-2,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-5 листьев, высоты всходов 10-12 см, начала ветвления* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Рапс, горчица, козец, редька масличная	0,2-2,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу 3-5 настоящих листьев* Некорневая подкормка в период формирования стебля* Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Кукуруза, сорго, просо	0,2-2,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Сахарная, кормовая, столовая свекла, морковь, брюква, турнепс	0,2-2,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-4 настоящих листьев* Некорневая подкормка в период смыкания рядков* Некорневая подкормка в период смыкания междурядий*
Подсолнечник	0,2-2,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Подсолнечник	0,2-2,0 л/га	200-500 л/га	2-3 некорневых подкормки с интервалом не чаще 1 раз в 10 дней*
Картофель	0,5-3,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка при высоте всходов 10-15 см* Некорневая подкормка в фазу бутонизации (закладки клубней)* Некорневая подкормка в фазу роста клубней*
Бахчевые культуры	0,2-2,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу шатрика, 3-5 листьев* Некорневая подкормка в фазу роста плетей* Некорневая подкормка в фазу бутонизации*
Кормовые травы	0,2-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка при возобновлении весенней вегетации, высоты всходов 5-10 см* Некорневая подкормка после укоса при отрастании отавы 5 см* Некорневая подкормка в момент бутонизации (на семеноводческих посевах)*
Плодовые культуры, виноград	1,0-5,0 л/га	500-1000 л/га	Некорневая подкормка перед цветением* Некорневая подкормка после цветения* Некорневая подкормка в период роста плодов*
Ягодные культуры	0,3-3,0 л/га	300-600 л/га	Некорневая подкормка при возобновлении вегетации* Некорневая подкормка перед цветением*
Цветочно-декоративные культуры	0,2-2,0 л/га	200-400 л/га	Некорневые подкормки во время вегетации по потребности с интервалом не чаще раз в 2 недели*
Прочие сельскохозяйственные культуры	0,1-2,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в период активного роста вегетативных органов - бутонизация

Действие препарата в зависимости от дозировок при расходе рабочего раствора 200-300 л/га:
0,2-0,4 л/га – антистрессовый эффект, повышение проникающей способности СЗР
0,5-1,2 л/га – стимуляция ростовых процессов, цветения и образования завязи. Усиление синтеза белков и сахаров.
1,2-2,0 л/га – запуск регенерационных процессов на растениях поврежденных вредителями, болезнями, СЗР, засухой, градом, заморозками.

№ п/п	Аминокислота в составе препарата	Действие на растение
1	**Метионин**	Улучшает опыление и генеративное развитие, улучшает прорастание семян, усиливает развитие корней, регулирует открытие устьиц.
2	**Лизин**	Повышает устойчивость к суховеям и засухе, улучшает опыление и генеративное развитие, улучшает прорастание семян, повышает образование хлорофилла.
3	**Глутаминовая кислота**	Активатор механизмов устойчивости к патогенам, улучшает опыление и генеративное развитие, улучшает прорастание семян, стимулятор роста, способствует росту тканей, повышает образование хлорофилла, способствует открытию устьиц.
4	**Треонин**	Регулирует механизм защиты во время стресса, улучшает прорастание семян.
5	**Глицин**	Стимулятор роста, способствует росту тканей, повышает образование хлорофилла.
6	**Аланин**	Повышает холодостойкость, повышает устойчивость к суховеям и засухе, улучшает вкус, качество, созревание плодов и формирование семян, повышает образование хлорофилла, регулирует открытие устьиц.
7	**Лейцин**	Повышает устойчивость к засолению (солевому стрессу), улучшает опыление и генеративное развитие.
8	**Пролин**	Регулирует механизм защиты во время стресса, Повышает сопротивляемость осмотическим стрессам, регулирует водный обмен, Улучшает опыление и генеративное развитие, Улучшает вкус, качество, созревание плодов и формирование семян, Повышает образование хлорофилла, Способствует открытию устьиц.
9	**Изолейцин**	Повышает устойчивость к засолению (солевому стрессу), Улучшает опыление и генеративное развитие
10	**Тирозин**	Улучшает опыление и генеративное развитие.
11	**Аспарагиновая кислота**	Улучшает прорастание семян.
12	**Фенилаланин**	Принимает участие в строительстве белков.
13	**Гистидин**	Улучшает вкус, качество, созревание плодов и формирование семян, Регулирует открытие устьиц.
14	**Серин**	Регулирует механизм защиты во время стресса, Улучшает опыление и генеративное развитие.
15	**Валин**	Повышает устойчивость к суховеям и засухе, Улучшает вкус, качество, созревание плодов и формирование семян.

АМИЦИД ЭНЕРГО МИКС

Комплексный препарат, содержащий полипептиды, 5 видов аминокислот, макромолекулы аминосахаров, полисахариды, янтарную кислоту, органические кислоты, вспомогательные вещества природного происхождения с эффектом прилипателя и растекателя

СОСТАВ, г/л

N азот – 11

SO_3 сера – 16

композиция аминокислот – 150

аминосахара и полисахариды – 13

янтарная кислота – 10

гидроксикарбоновые кислоты – 120

хитозан – 15

полипептиды, органический хелатор, проникающий агент, экологически чистый регулятор роста и стесс-протектор.

Кислотность: 3,5–4,5

Плотность: 1,0–1,1 г/см^3 при +18°С

Обладает повышенным антистрессовым эффектом и ростостимулирующими функциями. Повышает устойчивость к болезням и вредителям за счет укрепления клеточных стенок и повышения общей устойчивости растений.

В составе содержит 5 аминокислот: метионин, лизин, глутаминовая кислота, треонин, глицин.

Основное применение препарата – предпосевная обработка семян, фертигация и листовые обработки. Так же может применяться в малообъемных технологиях в качестве компонента питательного раствора.

Эффективность препарата обусловлена его компонентами.

Основные функции метионина: развитие корневой системы, стимуляция прорастания семян, прекурсор гормонов, стимулирует производство этилена, улучшает опыление генеративное развитие, регулирует открытие устьиц.

Помимо антистрессовых функций, обладает ярко выраженными стимулирующими свойствами, которые оказывают положительное влияние на растения с момента подготовки семян до момента плодоношения.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Томат, баклажан, перец, огурец	0,2-1,5 л/га	200-500 л/га	2-3 некорневых подкормки с интервалом не чаще 1 раз в 10 дней*
Рапс, горчица, козец, редька масличная	0,2-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу 3-5 настоящих листьев*
			Некорневая подкормка в период формирования стебля*
			Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Бахчевые культуры	0,2-2,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу шатрика, 3-5 листьев*
			Некорневая подкормка в фазу роста плетей*
			Некорневая подкормка в фазу бутонизации*
Ягодные культуры	0,3-2,0 л/га	300-600 л/га	Некорневая подкормка при возобновлении вегетации*
			Некорневая подкормка перед цветением*
Цветочно-декоративные культуры	0,2-1,5л/га	200-400 л/га	Некорневые подкормки во время вегетации по потребности с интервалом не чаще раз в 2 недели*
Прочие сельскохозяйственные культуры	0,1-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в период активного роста вегетативных органов - бутонизация
Фертигация (грунтовые овощи)	3-5 л/га	Не менее 1000 л/га	Внесение с поливными водами в период вегетации с интервалом не менее 10 дней
Гидропоника, малообъёмные технологии	3-5 л/1000 л рабочего раствора	150-300 мл 0,3-0,5% раствора на 1 растение	Внесение препарата с питательным раствором в период вегетации

№ п/п	Аминокислота в составе препарата	Действие на растение
1	**Метионин**	Ускорение созревания плодов, стимуляция прорастания семян, регуляция устьиц, устойчивость к засухе и суховеям, стимуляция опыления и оплодотворения, развитие корневой системы.
2	**Лизин**	Стимуляция прорастания семян, устойчивость к стрессам, усиление фотосинтеза и синтеза хлорофилла, антиоксидантное действие (продление вегетации), регуляция устьиц, устойчивость к засухе и суховеям, стимуляция опыления и оплодотворения.
3	**Глутаминовая кислота**	Усиление фотосинтеза и синтеза хлорофилла, регуляция устьиц, устойчивость к засухе и суховеям, стимуляция опыления и оплодотворения, комплексная устойчивость, стимуляция ростовых процессов, поглощениеи накопление азота.
4	**Треонин**	Стимуляция прорастания семян, устойчивость к стрессам, антиоксидантное действие (продление вегетации), комплексная устойчивость.
5	**Глицин**	Усиление фотосинтеза и синтеза хлорофилла, комплексная устойчивость, прекурсор вкуса.
6	**Янтарная кислота**	Устойчивость к стрессам, стимуляция опыления и оплодотворения, стимуляция ростовых процессов, развитие корневой системы.
7	**Комплекс сахаров**	Устойчивость к стрессам, комплексная устойчивость, стимуляция ростовых процессов, развитие корневой системы

АМИЦИД БОР

Жидкое аминокислотное удобрение, предназначенное для корневого и внекорневого питания растений, в гидропонике и малообъёмных технологиях с целью компенсации дефицита бора, стимуляции роста и повышения общей устойчивости растений

СОСТАВ, г/л

- N азот – 64
- B бор – 150
- Mo молибден – 5
- L-аминокислоты – 50
- янтарная кислота – 10
- органический хелатор

Кислотность (pH 1% раствора): 7,0-9,0

Плотность: 1,32–1,42 г/см^3 при +18°С

ДЕЙСТВИЕ L-АМИНОКИСЛОТ:

- повышают проникающую способность компонентов баковой смеси,
- проявляют антистрессовый эффект,
- усиливает положительное влияние бора на такие процессы как: устойчивость к климатическим факторам, стимуляция цветения, опыления и плодообразования и т.д.

ДЕЙСТВИЕ БОРА НА РАСТЕНИЕ:

- увеличивает доступность ряда элементов питания для растения (азот, кальций), что делает его неотъемлемым компонентом для сбалансированного питания при интенсивных технологиях возделывания.
- участвует в синтезе клеточных стенок и влияет на развитие и деление клеток, что делает его востребованным в момент активного нарастания органов растений (молодых побегов на плодово-ягодных культурах, клубней и корнеплодов у овощных культур, точек роста у полевых культур).
- играет ключевую роль в росте первичных и вторичных корней, что объясняет эффективность борных удобрений в начальные периоды вегетации особенно на культурах со слабой корневой системой (лен, соя, картофель и т.п.).
- регулирует синтез, транспорт и накопление сахаров, что делает борные удобрения обязательным компонентом в большинстве технологий выращивания сахарной свеклы, а так же необходимым компонентом для повышения устойчивости к климатическим факторам.
- способствует цветению, опылению и формирование завязи, за счет чего при применении в момент бутонизации повышает урожайности многих культур.

Композиция гидроксикарбоновых кислот, помимо повышения и ускорения способности растений усваивать бор из препарата, усиливают влияние бора на такие процессы как:

- стимуляция и регулировка ростовых процессов;
- формирование корневой системы;
- стимуляция цветения и плодообразования.

№ п/п	Аминокислота в составе препарата	Действие на растение
1	**Лизин**	Стимуляция прорастания семян, устойчивость к стрессам, усиление фотосинтеза и синтеза хлорофилла, антиоксидантное действие (продление вегетации), регуляция устьиц, устойчивость к засухе и суховеям, стимуляция опыления и оплодотворения.
2	**Глицин**	Усиление фотосинтеза и синтеза хлорофилла, комплексная устойчивость, прекурсор вкуса.
3	**Треонин**	Стимуляция прорастания семян, устойчивость к стрессам, антиоксидантное действие (продление вегетации), комплексная устойчивость.
4	**Глюконовая кислота**	Стимуляция ростовых процессов, повышение доступности элементов питания из баковой смеси или прикорневой зоны, усиление транспортных функций в растении.
5	**Янтарная кислота**	Устойчивость к стрессам, стимуляция опыления и оплодотворения, стимуляция ростовых процессов, развитие корневой системы.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Зернобобовые культуры (грох, бобы, соя, нут, люпин, фасоль, чечевица)	0,4-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Рапс, горчица, козец, редька масличная	0,2-1,3 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу 3-5 настоящих листьев*
			Некорневая подкормка в период формирования стебля*
			Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Кукуруза, сорго, просо	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Сахарная, кормова, столовая свекла, морковь, брюква, турнепс	0,4-1,5 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-4 настоящих листьев*
			Некорневая подкормка в период смыкания рядков*
			Некорневая подкормка в период смыкания междурядий*
			Некорневая подкормка за 20 дней до уборки (на сахаристость*)

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Подсолнечник	0,4-1,3 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе 3-5 листьев*
			Некорневая подкормка в фазе 6-9 листьев*
Лен	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазе «елочки »*
			Некорневая подкормка в фазе бутонизации*
Овощные культуры	0,3-1,5 л/га	200-500 л/га	Некорневая подкормка в период бутонизации*
			2-3 некорневых подкормки с интервалом 2 недели*
Картофель	0,4-1,0 л/га	200-400 л/га	Некорневая подкормка при высоте всходов 10-15 см*
			Некорневая подкормка в фазу бутонизации (закладки клубней)*
			Некорневая подкормка в фазу роста клубней*
Бахчевые культуры	0,3-1,5 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в фазу бутонизации*
			Некорневая подкормка в фазу роста плодов
Кормовые травы	0,3-1,0 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка в момент бутонизации (на семеноводческих посевах)*
Плодовые культуры, виноград	0,5-2,0 л/га	500-1000 л/га	Некорневая подкормка перед цветением*
			Некорневая подкормка в фазу начала созревания*
			Некорневая подкормка после сбора урожая*
Ягодные культуры	0,5-1,5 л/га	300-600 л/га	Некорневая подкормка перед цветением *
			Некорневая подкормка после сбора урожая*
Прочие селькохозяйственные культуры	0,1-1,3 л/га	200-300 л/га	Некорневая подкормка по показаниям почвенной или лиственной диагностики*
Гидропоника, малообъемные технологии, корневая подкормка	0,07-0,25 л/ 1000 л маточного раствора	В зависимости от нормы полива	Компонент для приготовления маточного раствора*

**Возможно одновременно в смеси со средствами защиты растений и водорастворимыми удобрениями после проверки на совместимость.*

АМИЦИД ЦИНК

Жидкий высокоэффективный препарат для внекорневых подкормок сельскохозяйственных культур с высоким содержанием цинка в форме глицината

СОСТАВ, г/л

- Zn цинк – 130
- N азот – 60
- SO_3 сера - 40
- **Аминокислоты (глицин) – 300**
- Полисахарид – 2

pH (1% раствор): 5,0-7,0
Плотность: 1,2-1,4 г/см^3

ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТА:

Восполняет потребности растений в цинке, обеспечивает повышение устойчивости растений к засухе, способствует более активному формированию хлорофилла и ускоряет процессы метаболизма. Глицин (аминоуксусная кислота) после усвоения растениями цинка вовлекается в метаболические процессы и выступает в качестве стимулятора роста и антистрессанта.

Форма глицината позволяет действующий веществам беспрепятственно проникать в растение и максимально эффективно воздействовать на сельскохозяйственную культуру.

«Амицид Цинк» рекомендуется применять для листовых обработок вегетирующих растений, возможно сочетание в баковой смеси с пестицидами (после положительного теста на совместимость). Рекомендуемый расход рабочего раствора от 70 до 400 л/га.

«Амицид Цинк» совместим с большинством пестицидов. Не рекомендуется вносить удобрение во время тумана или росы, это может привести к стеканию рабочего раствора с поверхности листьев и несколько снизить его эффективность.

В отличие от простых хелатов цинка обладает повышенной доступностью для растений, лучше работает в условиях дефицита влаги за счет глицината.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Озимые и яровые зерновые культуры	0,5-1,0 л/га	150-300 л/га	В фазу кущения В фазу выхода в трубку В фазу флагового листа
Кукуруза, сорго, просо, суданская трава	0,8-1,5 л/га	150-300 л/га	В фазу 3-5 листьев В фазу 7-9 листьв
Зернобобовые культуры	0,5-1,0 л/га	150-300 л/га	В фазу ветвления
Лен	0,5-0,8 л/га	200-300 л/га	В фазу елочки В фазу ветвления
Овощные культуры	1,0-2,0 л/га	300-500 л/га	1-3 подкормки в момент активного формирования вегетативной массы с интервалом не менее 10 дней
Плодовые культуры	1,5-3,0 л/га	500-1000 л/га	В фазу раскрытия почек В фазу активного нарастания вегетативной масся (после цветения) После сбора урожая За 20 дней до листопада
Виноград	1,5-2,5 л/га	500-1000 л/га	Возобновление весенней вегетации После цветения в момент активного прироста плетей
Ягодные культуры	0,8-1,5 л/га	300-500 л/га	2-3 обработки за сезон с интервалом 20 дней
Декоративные деревья и кустарники	1,5-3,0 л/га	500-1000 л/га	2-3 обработки за сезон с интервалом 20 дней
Газонные травы, цветочно-декоративные культуры	0,5-1,0 л/га	150-300 л/га	2-3 обработки за сезон с интервалом 20 дней
Технические и прочие с/х культуры	0,5-1,0 л/га	150-300 л/га	Некорневая подкормка по показаниям почвенной или листовой диагностики

АМИЦИД СЕРА

Жидкое азотное удобрение с высоким содержанием серы в комплексе с аминокислотами

СОСТАВ, г/л

- N — азот (общий) – 130
- S_2O_3 — сера – 750
- аминокислоты – 35

pH (1% раствор): 4,5 – 7,0
Плотность: 1,2-1,5 г/см^3

ЗНАЧЕНИЕ СЕРЫ ДЛЯ РАСТЕНИЙ:

- необходима для синтеза ферментов и витаминов, увеличивает содержание белка в культурах;
- имеет важное значение для превращения нитрата в аминокислоты и является необходимым компонентом для формирования хлорофилла;
- аминокислоты являются мощными стимуляторами роста растений и антистрессантами.

КУЛЬТУРЫ, НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ К ДЕФИЦИТУ СЕРЫ:

- зерновые,
- рапс, горчица,
- кукуруза, подсолнечник,
- картофель и др.

ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТА «АМИЦИД СЕРА»:

- восполняет дефицит серы у растений;
- способствует лучшему усваиванию NPK и микроэлементов растениями;
- проявляет антистрессовое действие и является стимулятором роста;
- обладает фунгицидным эффектом;
- эффективен при перепадах температур, возвратных заморозках;
- при визуальном проявлении дефицита серы результат действия препарата «Амицид Сера» виден уже через сутки.
- совместим почти со всеми препаратами линейки «Элитные Агросистемы».

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:		Сроки применения
	препарат	рабочий р-р	
Полевые и овощные культуры	2-3 л/га	50 л/га	предпосевное внесение с жидкими азотными удобрениями
Зерновые культуры	0,5-2,0 л/га	200-400 л/га	некорневая подкормка растений в период от кущения до молочной спелости
Зернобобовые культуры	0,7-1,0 л/га	200-400 л/га	некорневая подкормка растений в фазе 3-5 листьев, ветвления, бутонизации, налива бобов
Рапс, горчица, козец, сурепица, редька масличная	0,5-1,2 л/га	200-400 л/га	некорневая подкормка растений в фазе розетки 3-5 листьев, фазе стеблевания и налива
Кукуруза, сорго, просо	0,7-1,0 л/га	200-400 л/га	некорневая подкормка растений в период активного формирования листового аппарата
Сахарная, кормовая, столовая свекла, морковь, брюква, турнепс	0,5-1,0 л/га	200-400 л/га	некорневая подкормка растений в фазе 3-4 листьев, смыкания рядков и за 20 дней до уборки
Подсолнечник	0,5-1,0 л/га	200-400 л/га	некорневая подкормка растений в первой половине вегетации и перед цветением
Овощные и бахчевые культуры	0,5-2,0 л/га	200-500 л/га	некорневая подкормка растений 1-3 раза в течение вегетационного периода
Картофель	0,5-1,0 л/га	200-400 л/га	некорневая подкормка растений через в период от фазы полных всходов и до массового цветения
Плодовые культуры, виноградники	1,0-3,0 л/га	500-1000 л/га	некорневая подкормка растений перед цветением и после цветения
Ягодные культуры	0,5-1,5 л/га	300-600 л/га	некорневая подкормка растений при возобновлении вегетации, перед цветением, после цветения

АМИЦИД МОЛИБДЕН

Жидкое удобрение для листовых обработок сельхозкультур с высоким содержанием молибдена и аминокислот

СОСТАВ, г/л

MoO_3 молибден – 60
N азот – 25
комплекс аминокислот – 100

pH (1% раствор): 6,0
Плотность: 1,08 –1,42 г/см^3 при +18°С

ДЕЙСТВИЕ МОЛИБДЕНА НА РАСТЕНИЕ:

- стимулирует развитие клубеньковых бактерий;
- участвует в метаболизме азота и его фиксации;
- способствует синтезу протеина в растении;
- увеличивает количество и качество белка в семенах;
- улучшает поглощение растениями фосфора.

КУЛЬТУРЫ, НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ К ДЕФИЦИТУ МОЛИБДЕНА:

- бобовые (соя, горох, фасоль, люцерна),
- некоторые крестоцветные (рапс, горчица),
- сахарная свекла,
- некоторые овощные (салат, шпинат, цветная капуста, томаты).

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕПАРАТА «АМИЦИД МОЛИБДЕН»:

- аминокислоты в составе исполняют роль защитного механизма растений, повышают устойчивость растений к стрессовым факторам;
- безопасен для растений, не оказывает ингибирующего действия;
- не оказывает влияния на кислотность почвы;
- хорошо растворяется в воде;
- совместим с большинством пестицидов и агрохимикатов.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Сельскохозяйственная культура	Нормы расхода:	Сроки применения
Зерновые	0,3-0,5 л/га	Начало кущения. Выход в трубку.
Свекла	0,2-0,3 л/га	Фаза 4-8 листьев. Фаза образования розетки (начало смыкания рядков). Период, когда 10-20% растений соседних рядков касаются друг друга.
Зернобобовые (горох, соя, т.д.)	0,3-0,5 л/га	Фаза ветвления (начинается с раскрытием 1-2-го тройчатого листа). Бутонизация.
Многолетние бобовые травы	0,2-0,3 л/га	С начала отрастания до цветения 2 и более раз с интервалом не менее 10-14 дней.
Рапс	0,2-0,3 л/га	2-4 настоящих листа. Розетка-ветвление. Образование стручков.
Подсолнечник	0,1-0,2 л/га	3-4 пары настоящих листьев. 6-8 пар настоящих листьев.
Кукуруза	0,1-0,2 л/га	Фаза 6-7 листьев. Фаза начала выметывания (выбрасывания метелки).
Гречиха	0,1-0,2 л/га	1-2 пары настоящих листьев. Ветвление.
Картофель	0,1-0,2 л/га	При отрастании растений на 10-15 см. При появлении бутонов.
Огурец, томат, перец	0,2-0,3 л/га	3-4 настоящих листьев. Через 5-7 дней после высадки рассады в грунт. С началом появления бутонов.
Морковь	0,2-0,3 л/га	4-6 настоящих листьев. Начало роста корнеплода.
Капуста	0,2-0,3 л/га	4-6 листьев. Фаза розетки (но начала формирования кочана).
Лук, чеснок	0,1-0,2 л/га	2-4 листа. 4-6 листьев.
Тыквенные (арбуз, дыня)	0,1-0,2 л/га	4-6 настоящих листьев. Бутонизация-начало цветения.
Виноград	0,1-0,2 л/га	В момент разрыхления соцветий (перед началом цветения). С началом роста плодов.
Семечковые (яблоня, груша)	0,2-0,3 л/га	За 5-7 дней до начала цветения при формировании листьев, появления завязи плодов. Через 5 дней после сбора плодов.
Косточковые (вишня, черешня)	0,1-0,2 л/га	Перед началом цветения. Через 10-14 дней после окончания цветения.
Цитрусовые	0,2-0,3 л/га	В начале вегетации. В фазе бутонизации. После образования завязей.

АДЪЮВАНТЫ и их действие при обработках растений

Адъювант для растений – это соединение веществ, которое усиливает или меняет действие пестицида, вместе с которым применяется. На самом деле в сельском хозяйстве адъювантами называют любые вещества или соединения, которые добавляются к пестицидам или удобрениям с целью внесения определенных изменений в характеристику их работы.

Задача состоит в том, чтобы улучшить «распыляемость» и «прилипаемость» применяемого раствора и усилить эффективность воздействия на растение основного активного элемента.

Адъюванты могут применяться как самостоятельные препараты, обладающие определенным набором свойств и характеристик, так и могут входить непосредственно в состав листовых удобрений или пестицидов.

Сурфактант (поверхностно-активные вещества). Сурфактанты образуют наиболее распространенную группу адъювантов в аграрной индустрии. Они влияют на характеристики смачивания и растекания. Их основное назначение – влияние на поверхность капли путем снижения поверхностного натяжения жидкости. Это обеспечивает капле лучшее растекание на листовой поверхности.

Масляные адъюванты. Масляные адъюванты имеют достаточно давнюю историю. Они применялись для контроля вредителей и сорняков, а также как антимикробные агенты, еще до изобретения синтетических пестицидов.

Как адъюванты они используются для:

- улучшения проникновения системного пестицида в организм растения и вредителя;
- уменьшения испарения капель рабочей смеси, образованных в процессе распыла;
- удлинения периода активного действия некоторых гербицидов, инсектицидов и фунгицидов на поверхности растения.

Кондиционеры воды. Кондиционеры воды – это препараты, которые связывают растворенные в жесткой воде катионы. Жесткая вода содержит растворенные минеральные соли в виде катионов (Ca^{2+}, Fe^{2+}, Mg^{2+} и другие), которые вступают в реакцию с молекулами определенных пестицидов, особенно гербицидов, образуя биологически неактивные соединения и снижая тем самым биологическую эффективность препаратов. Использование кондиционеров воды также может снижать уровень pH рабочей смеси, предупреждая щелочной гидролиз некоторых пестицидов.

Модификатор pH (включая буферизаторы pH). В основном это подкислители воды/ буферизаторы pH воды (содержат уровень pH на определенном уровне). В некоторых случаях – это модификаторы pH, которые повышают его уровень, но их применение весьма ограничено.

АДЪЮВАНТЫ МОГУТ ИМЕТЬ НЕСКОЛЬКО ФУНКЦИЙ:

- повышать площадь эффективного воздействия, благодаря улучшенному распространению и поглощению рабочего раствора;
- растворять или разрушать эпикутикулярный воск;
- создавать стойкое покрытие путем капсулирования;
- растворять полезные вещества;
- предотвращать процесс кристаллизации химически активных веществ;
- удерживать влагу и уменьшать процесс испарения применяемых препаратов;
- способствовать проникновению применяемых препаратов в ткани растения;
- уменьшать смывание рабочего раствора осадками.

НЕОПРИЛ

Смачиватель, уменьшающий поверхностное натяжение капель наносимого раствора, тем самым обеспечивая образование однородной пленки на поверхности листьев.

СОСТАВ, г/л

неионогенный ПАВ – 30%

Кислотность (1% раствора): 5,3–6,3
Плотность: 1,03 г/см^3 при +18°С

Применение **Неоприла** особенно актуально в засушливые и холодные периоды, когда замедляется рост сорняков и ухудшается их смачивание рабочей жидкостью, а также при проведении обработок при высоких скоростях, ветреной погоде и сниженной норме расхода рабочей жидкости.

ЗА СЧЕТ УМЕНЬШЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ КАПЕЛЬ НЕОПРИЛ:

- способствует уменьшению размера капель при опрыскивании, усиливает адгезию рабочих растворов при обработке растений, имеющих восковой налет или опушение, что в итоге повышает качество проведения листовых обработок;
- ускоряет проникновение действующих веществ в растение и повышает устойчивость препаратов к смыванию осадками, что позволяет аграриям проводить листовые обработки в более широком диапазоне климатических условий;
- повышет качество проводимых обработок и эффективность действия пестицидов и агрохимикатов, что способствует уменьшению пестицидной нагрузки на культуры за счет возможности снижения норм применения препаратов.

НЕОПРИЛ ОБЛАДАЕТ:

- химической стойкостью в жесткой воде;
- хорошей совместимостью с компонентами баковой смеси;
- высокой скоростью биоразлагаемости.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Неоприл применяется в дозе 0,1% (100 мл/100 л воды) при норме расхода рабочей жидкости от 150 до 300 л/га.

При обработках с меньшим объемом – 150 мл/га.

ПРИГОТОВЛЕНИЕ РАБОЧЕГО СОСТАВА

Бак наполовину заполняют водой и при работающей мешалке добавляют пестициды или агрохимикаты. Затем мешалку останавливают и добавляют Неоприл, после чего добавляют оставшуюся часть воды в бак при работающей мешалке. Оптимальная температура действия Неоприл от +9 до +30°С.

СУПЕРСМАЧИВАТЕЛЬ

Адъювант, применяемый в качестве добавки к рабочему раствору пестицидов и агрохимикатов для повышения их эффективности, за счёт лучшего распределения по поверхности растений и ускорения проникновения препаратов в растительные ткани

СОСТАВ, г/л

неионогенный ПАВ ≤15%
пропиленгликоль <15%
молочная кислота <1%
EDTA<1%
полиэфирная модифицированная силиконовая жидкость >30%

Кислотность: 7,0–7,1
Плотность: 1,02 г/см^3 при +18°С

НЕИОНОГЕННЫЙ ПАВ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПРЕПАРАТУ:

- химическую стойкость в жесткой воде;
- хорошую совместимость с компонентами баковой смеси;
- высокую скорость биоразлагаемости.

Пропиленгликоль работает в качестве увлажнителя, что повышает эффективность обработок в засушливый период, особенно с включением в баковые смеси элементов питания, за счет:

- повышения водоудерживающей способности раствора;
- снижения точки гигроскопичности (поглощение влаги из воздуха происходит при более низкой атмосферной влажности);
- пролонгации высыхания раствора.

СИЛИКОНОВАЯ ЖИДКОСТЬ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЭФФЕКТ «СУПЕР-СМАЧИВАНИЯ» У ПРЕПАРАТА, ЗА СЧЕТ ЧЕГО:

- максимально снижает поверхностное натяжение капель раствора;
- способствует меньшему сносу рабочего раствора ветром;
- увеличивает площадь покрытия препаратом надземных органов растений;
- увеличивает скорость проникновения препаратов в ткани растения;
- повышает устойчивость к смыванию осадками;
- повышает эффективность СЗР и удобрений.

ПРИМЕНЯЯ СУПЕРСМАЧИВАТЕЛЬ С/Х ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:

- повышает эффективность контактных пестицидов за счет лучшего распределения по растениям и вредителям;
- получает дополнительный физический инсектицидный эффект за счет закупорки дыхалец насекомых;
- позволяет снизить нормы применения системных пестицидов и гербицидов за счет более активного проникновения в ткани растения;
- позволяет снизить нормы листовых подкормок за счет лучшего распределения по растению и повышению проникающей способности;
- повышает иммунитет растения и устойчивость к болезням и вредителям за счет содержащегося в составе кремния в органической форме.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ПРЕПАРАТА «СУПЕРСМАЧИВАТЕЛЬ»

Предпосевная обработка семян	10-20 мл/т
Некорневые обработки с расходом рабочего раствора до 100 л/га	0,075-0,1% (75-100 мл/100 л раствора)
Некорневые обработки с расходом рабочего раствора 100-200 л/га	0,05-0,075% (50-75 мл/100 л раствора)
Некорневые обработки с расходом рабочего раствора 200-500 л/га	0,035-0,05% (35-50 мл/100 л раствора)
Некорневые обработки с расходом рабочего раствора более 500 л/га	0,02-0,035% (20-35 мл/100 л раствора)
Некорневые обработки ручными опрыскивателями	0,02-0,03% (2-3 мл/10 л раствора)
Применение в капельном поливе, для повышения текучести раствора при большой протяженности поливной системы	0,005-0,01% (50-100 мл/1 м3 поливной воды)

РАПСОЛ

Рапсол – это биопрепарат на основе рапсового масла с добавлением 10% эмульгирующихся веществ

СОСТАВ, г/л

рапсовое масло – 90–92%
ПАВ – 8–10%

Рапсол – это универсальный препарат 3 в 1, а именно, за счет оптимального состава препарат работает в качестве: ***адьюванта, фунгицида и инсектицида***.

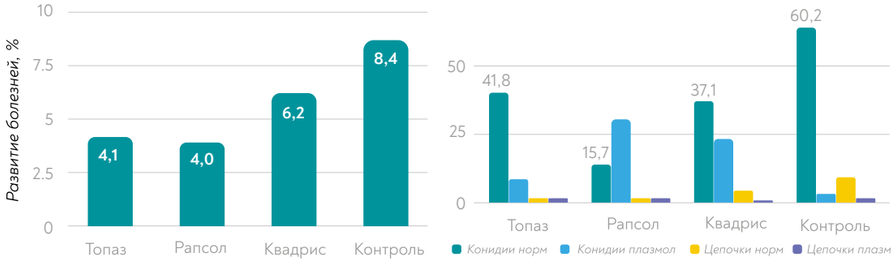
СВОЙСТВА АДЬЮВАНТА ОБЕСПЕЧИВАЮТ:

- снижение поверхностного натяжения рабочего раствора, тем самым обеспечивая лучшее распределение препарата по органам растения;
- повышенную адгезию на растения с гидрофобными поверхностями (опушение, восковой налет);
- предотвращение быстрого высыхания рабочего раствора и кристаллизацию д.в. на поверхности растения;
- повышение эффективности СЗР, что позволяет снижать их дозировки.

Фунгицидный эффект обеспечивается за счет рапсового масла, содержащего в своем составе жирные кислоты: 50 % эруковой кислоты, 47 % ленолевой кислоты и по 1,0 % лигноцериновой, пальмитиновой и миристиновой кислот. Препарат сдвигает кислотность поверхности листа и тем самым подавляет заболевания конидиального типа развития. Особенно эффективно препарат сдерживает развитие мучнистой росы.

Проведенные исследования показали, что применение **Рапсола** при борьбе с мучнитой росой более эффективно, чем применение общераспространенных в тепличных комбинатах СЗР.

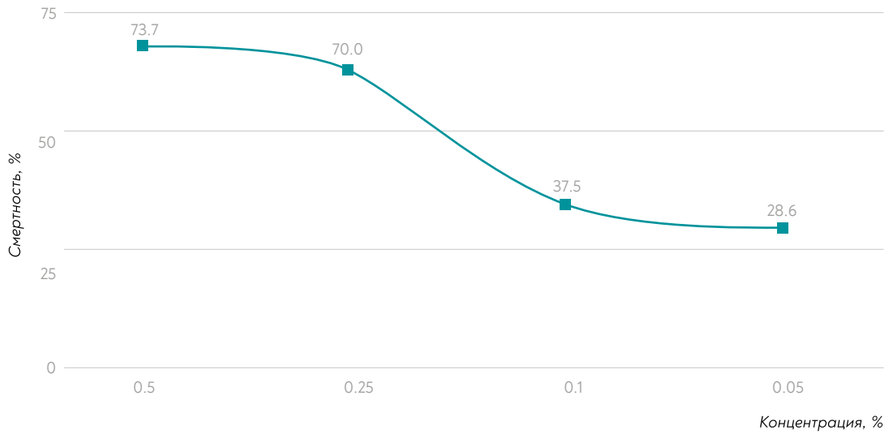
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА ПРОТИВ МУЧНИСТОЙ РОСЫ НА ОГУРЦАХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА



Также для контроля мучнистой росы на розах, огурце, томате и салатах были определены оптимальные баковые смеси биопрепаратов, в состав которых входит Рапсол: Рапсол 0,5–0,8 % + Экогель 0,5–0,8%, Микозар СП 200 г/га + Рапсол 0,8%, Нарцисс 0,5% + Рапсол 0,5–0,8%, Биофунгицид для салатных линий 0,05% + Рапсол 0,5–0,8%.

Инсектицидный эффект обусловлен механизмом действия препарата, особенностью которого является адсорбционное закрытие дыхательной системы членистоногих – дыхалец насекомых и перитрем тетраниховых клещей. В результате наступает гибель от кислородного голодания. Другим не менее важным свойством препарата является адгезионное взаимодействие между насекомыми и поверхностью листовой пластинки, что приводит к потере локомоторных и трофических функций вредных организмов. Наиболее эффективен Рапсол против таких насекомых как тля, трипс, клещ, белокрылка.

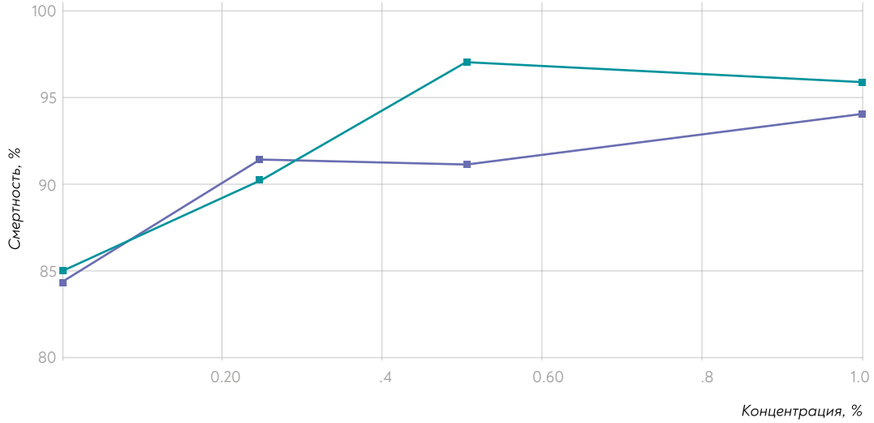
ВЛИЯНИЕ РАСПОЛА НА СМЕРТНОСТЬ ЛИЧИНОК ТРИПСА



Самостоятельное применение препарата Рапсол при борьбе с вредителями эффективно подавляет и сдерживает развитие их популяций.

При потенцировании акарицидов с помощью Рапсола в концентрации 0,1 % возможно обеспечить глубокое подавление популяции паутинного клеща, значительно изменяя ее фазовую структуру. Немногие выжившие личинки могут быть уничтожены при повторной обработке. Проведенные эксперименты, показали высокую эффективность баковой смеси Рапсола с такими препаратами как Вертимек, Актеллик, Талстар, Фитоверм.

ВЛИЯНИЕ РАПСОЛА НА СМЕРТНОСТЬ ЛИЧИНОК ТЕПЛИЧНОЙ БЕЛОКРЫЛКИ



ПРЕИМУЩЕСТВА РАПСОЛА:

- препарат обладает тройным действием (прилипатель, фунгицид, инсектоакарицид);
- пролонгирует и усиливает защитное действие препаратов-компонентов смесей (СЗР - фунгицидов и инсектицидов);
- хорошо растворяется в воде с образованием устойчивой эмульсии;
- не фитотоксичен (при правильном соблюдении дозировок);
- не имеет срока ожидания, что позволяет проводить обработки в периоды сбора урожая;
- не вызывает привыкания у вредных объектов и не способствует выработке устойчивости, что сохраняет его эффективность против болезней и вредителей.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Профилактические обработки от мучнистой росы	0,5% (0,5 л/100 л раствора)
Лечебные обработки от мучнистой росы	0,8–1,0% (0,8–1,0 л/100 л раствора)
Обработки от мучнистой росы в составе баковой смеси с СЗР*	0,5–0,8% (0,5–0,8 л /100 л раствора)
Обработки против тли, клеща, трипса, белокрылки	0,5–1,0% (0,5–1,0 л/100 л раствора)
Обработки против тли, клеща, трипса, белокрылки в составе баковой смеси с СЗР*	0,4–0,6% (0,4–0,6 л/100 л раствора)
В качестве прилипателя, совместно с СЗР*	0,1–0,4% (0,1–0,4 л/100 л раствора

КОНДИЦИОНЕР ВОДЫ

СОСТАВ, г/л

Комплекс подкислителей
Комплексообразователь
Индикатор-краситель
Поверхностно-активные вещества
Умягчители

Соли кальция, магния, железа и некоторых других металлов, растворенные в воде, используемой для приготовления рабочих растворов, могут значительно снижать эффективность ряда пестицидов. Растворенные в воде соли жесткости могут образовывать малорастворимые соединения, что приводит к значительному снижению поступления их в растения, а значит, и к снижению эффективности.

Для решения проблемы жесткой воды используется Агроактант Кондиционер воды на основе ортофосфорной кислоты, адъюванта , комплексообразователя и индикаторного красителя, позволяющего подбирать нужную норму расхода в зависимости от состава именно используемой в данный момент воды.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Примерный расход препарата для подкисления воды с pH 7,6 до pH 5,5 колеблется в диапазоне 1,1-1,3 л на 1000 литров воды. В каждом частном случае расход будет индивидуален и будет зависеть от pH применяемой воды и ее жесткости.

Для подбора дозировки необходимо:

1. Налить ровно 1 л свежей воды в прозрачную емкость;
2. Набрать несколько мл в мерную пипетку или шприц (удобно использовать шприц для пенициллина);
3. Добавлять кондиционер небольшими порциями, перемешивая раствор после добавления очередной порции;
4. При приобретении окраски раствора цвета чайной розы (соответствует pH 5,5) – прекратить добавлять «Кондиционер воды»;
5. Для пересчета – 1 мл, добавленный в 1 л воды – эквивалентен 1 л кондиционера на 1 т рабочего раствора.

Если необходимо повысить точность определения дозировки, то объем воды увеличивается, а потом расход препарата пересчитывается на единицу рабочего раствора. «Кондиционер воды» добавляется в рабочий раствор непосредственно перед внесением в раствор пестицидов. Если в баковой смеси предполагается применение удобрений (например: карбамид), то первоначально растворяются удобрения, а потом добавляется «Кондиционер воды». Это обусловлено тем, что удобрения способны смещать кислотность рабочего раствора в разную сторону.

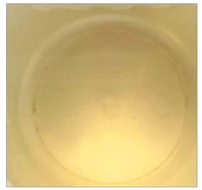
ЦВЕТОВАЯ ШКАЛА ВОДЫ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДОБАВЛЕНИЯ «АГРОАКТАНТА КОНДИЦИОНЕРА ВОДЫ» И УРОВНЯ PH

Показатель pH-7,1

Показатель pн-6,8

Показатель pH-6,5

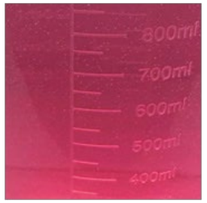
Показатель pH - 6,2

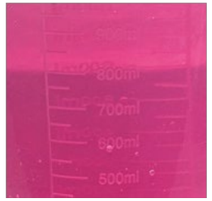

Показатель pH - 5,7

Показатель pH - 5,5

Показатель pH - 5,2

Показатель pH – 4,8


Показатель pH – 4,5


Показатель pH – 4,2

Показатель pH – 3,8

Показатель pH – 3,2

АГРО CLEANER

Средство для промывки сельхозмашин и сельскохозяйственного оборудования от остатков ядохимикатов, растворов минеральных удобрений, микроэлементов, биозагрязнений. Нейтрализует пестициды

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА:

ПАВ – 6,3%,
щелочные компоненты – 26,5%.

Кислотность (1% раствора): 14,0
Плотность: 1,26 г/см^3

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДОЗИРОВКИ:

0,25 – 0,5 л на 1000 л воды

НАЗНАЧЕНИЕ

Тщательная промывка рабочих емкостей и опрыскивающей аппаратуры повышают эффективность обработок СЗР и некорневых подкормок растений. Диртофф Агро Cleaner – эффективный препарат на основе щелочных компонентов и ПАВ.

Промывка с его применением минимизирует риск гибели посевов от несовместимости пестицидов, остающихся в емкости опрыскивателя после их применения:

- нейтрализует остатки пестицидов при смене обработок,
- очищает рабочую ёмкость опрыскивателя от остатков микроудобрений.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

1. Слить остатки рабочего раствора из бака опрыскивателя после обработки.
2. Влить в рабочую емкость препарат Диртофф Агро Clener из расчета 0,25-0,5л на 1000 л воды. Заполнить водой рабочую ёмкость на 1/3.
3. Перемешать с помощью насоса содержимое емкости в течение 15-20 мин.
4. Подать промывочный раствор в систему, промыть форсунки в течение 10 минут в специально отведенном месте.
5. Вылить остаток промывочного раствора в канализацию. Заполнить бак чистой водой, повторить процедуру без использования Диртофф Агро Cleaner.

ВНИМАНИЕ, ЩЕЛОЧНОЙ ПРОДУКТ!

Обязательно применяйте средства индивидуальной защиты кожи, глаз и органов дыхания. Не допускайте попадания препарата в организм через органы дыхания и через рот. При работе соблюдайте правила личной гигиены, пользуйтесь перчатками. После работы следует вымыть руки и лицо с мылом.

ПЕНА-BLOCK

Высокоэффективный пеногаситель для полноценного устранения пены, образующейся при приготовлении рабочих растворов пестицидов и агрохимикатов

НОРМА РАСХОДА:

10-20 мл/ 1000 л рабочего раствора
(оптимальная концентрация пеногасителя подбирается в каждом конкретном случае в зависимости от количества и характера пены, а также параметров рабочего раствора).

ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕПАРАТА:

- мгновенно гасит пену в пределах минуты
- не влияет на физико-химические свойства пестицидов и агрохимикатов
- низкая норма расхода
- экономит время и минимизирует потери рабочего раствора
- безопасен для окружающей среды
- устойчив в широком диапазоне температур

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

1. наполнить бак опрыскивателя на 50% водой
2. добавить расчетное количество пеногасителя
3. добавить пестициды и агрохимикаты в соответствии с порядком смешивания препаративных форм
4. при необходимости внести в бак удобрения и ПАВ
5. довести объем опрыскивателя до полного и перемешать

ПОРЯДОК ПРИГОТОВЛЕНИЯ БАКОВОЙ СМЕСИ

ОЧЕРЁДНОСТЬ ЗАГРУЗКИ ПРЕПАРАТОВ:

1. **Вода**
2. **Пеногаситель**
3. **Макро- и микроэлементы** (не хелаты)
4. **Корректировка pH, кондиционер воды**
5. **Пестициды**
6. **Гуматы, микроудобрения** (хелаты)
7. **Биопрепараты**
8. **Адъюванты** (ПАВ). **Довести объём до заданного**

ОЧЕРЁДНОСТЬ ЗАГРУЗКИ ПЕСТИЦИДОВ:

1. **Сухие препаративные формы в ВРП** (водорастворимых пакетах)
2. **Сухие препаративные формы без ВРП** (сначала с СП, потом ВДГ, СТС)
3. **Жидкие препаративные формы в виде суспензий** (СК, КС, ВСК)
4. **Суспоэмульсии**
5. **Эмульгирующие препараты** (КНЭ, КМЭ, МЭ, КЭ, ЭМВ, МКЭ)
6. **Сухие водорастворимые препараты** (ВРГ)
7. **Жидкие водорастворимые препараты** (ВР, ВРК, ВГР)

КАТАЛОГ ПРЕПАРАТОВ 2024
ТАБЛИЦЫ СОВМЕСТИМОСТИ

ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ ПРЕПАРАТОВ (БЕЗ РАЗБАВЛЕНИЯ)

ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ ПРЕПАРАТОВ (БЕЗ РАЗБАВЛЕНИЯ)	Амицид Микро	Амицид L-Комплекс	Амицид Бор	Амицид Энерго Микс	Амицид Цинк	Амицид Сера	Амицид Молибден	Микровит Стандарт	Микровит NPK 200:30:30	Микровит NPK 415:40:40	Микровит K	Микровит K-1 Fe	Микровит-2 Mn	Микровит-3 Zn	Микровит-4 Cu	Микровит-6 Si	Микровит-7 Бор	Рапсол	Неоприл	Суперсмачиватель	Агроактант Кондиционер
Амицид Микро		нет	да	да	да	нет	да	нет	нет	да	да	да	да	да	да	нет	да	нет	нет	да	да
Амицид L-Комплекс	нет		да	да	да	да	да	нет	нет	да	да	да	нет	нет	нет	нет	да	нет	да	да	да
Амицид Бор	да	да		да	да	да	да	нет	да	да	да	да	да	нет	нет	нет	да	нет	нет	да	нет
Амицид Энерго Микс	да	да	да		да	нет	да	нет	да	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	да	нет	нет	да	да
Амицид Цинк	да	да	да	да		да	да	да	нет	нет	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да	да
Амицид Сера	нет	да	да	нет	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да	нет
Амицид Молибден	да	да	да	да	да	да		да	да	да	нет	да	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да
Микровит Стандарт	нет	да	нет	нет	да	да	да		нет	нет	да	да	да	да	да	нет	нет	нет	нет	да	да
Микровит NPK 200:30:30	нет	нет	да	да	нет	да	да	нет		да	нет	да	да	нет	да	нет	нет	да	да	да	да
Микровит NPK 415:40:40	да	да	да	да	нет	да	да	нет	да		нет	да	да	нет	да	нет	да	да	да	да	да
Микровит K	да	да	да	нет	да	да	нет	да	нет	нет		да	да	да	да	нет	да	нет	да	да	да
Микровит K-1 Fe	да	да	да	нет	да	да	да	да	да	да	да		да	да	да	нет	да	нет	да	да	нет
Микровит-2 Mn	да	нет	да	нет	да	да	нет	да	да	да	да	да		да	да	нет	да	нет	да	да	да
Микровит-3 Zn	да	нет	нет	нет	да	да	нет	да	нет	нет	да	да	да		да	нет	нет	нет	нет	да	да
Микровит-4 Cu	да	нет	нет	нет	да	да	нет	да	да	да	да	да	да	да		нет	нет	нет	да	нет	да
Микровит-6 Si	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		нет	нет	нет	да	нет
Микровит-7 Бор	да	да	да	да	да	да	да	нет	нет	да	да	да	да	нет	нет	нет		нет	нет	да	нет
Рапсол	нет	нет	нет	нет	да	да	да	нет	да	да	нет	нет	нет	нет	нет	нет	нет		да	да	да
Неоприл	нет	да	нет	нет	да	да	да	нет	да	да	да	да	да	нет	да	нет	нет	да		да	да
Суперсмачива-тель	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да		да
Агроактант Кондиционер	да	да	нет	да	да	нет	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	нет	нет	да	да	да	

КАТАЛОГ ПРЕПАРАТОВ 2024
ТАБЛИЦЫ СОВМЕСТИМОСТИ

ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ ПРЕПАРАТОВ (РАСТВОР 1:100)

ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ ПРЕПАРАТОВ (РАСТВОР 1:100)	Амицид Микро	Амицид L-Комплекс	Амицид Бор	Амицид Энерго Микс	Амицид Цинк	Амицид Сера	Амицид Молибден	Микровит Стандарт	Микровит NPK 200:30:30	Микровит NPK 415:40:40	Микровит K	Микровит K-1 Fe	Микровит-2 Mn	Микровит-3 Zn	Микровит-4 Cu	Микровит-6 Si	Микровит-7 Бор	Рапсол	Неоприл	Суперсмачиватель	Агроактант Кондиционер
Амицид Микро		нет	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да	да
Амицид L-Комплекс	нет		да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да
Амицид Бор	да	да		да	да	да	да	да	нет	нет	нет	да	да	нет	нет	нет	да	да	да	да	да
Амицид Энерго Микс	да	да	да		да	нет	да	нет	да	да	да	нет	да	нет	да	нет	нет	нет	да	да	да
Амицид Цинк	да	да	да	да		да	да	да	нет	нет	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да
Амицид Сера	да	да	да	нет	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да	да
Амицид Молибден	да	да	да	да	да	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
Микровит Стандарт	да	да	да	нет	да	да	да		да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да	да
Микровит NPK 200:30:30	да	нет	нет	да	нет	да	да	да		да	да	да	да	нет	нет	да	нет	да	да	да	да
Микровит NPK 415:40:40	да	да	нет	да	нет	да	да	да	да		да	да	да	нет	нет	да	нет	да	да	да	да
Микровит K	да	да	нет	да	да	да	да	да	да	да		да	да	да	да	нет	нет	да	да	да	да
Микровит K-1 Fe	да	да	да	нет	да	да	да	да	да	да	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да
Микровит-2 Mn	да	нет	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да		да	да	нет	нет	да	да	да	да
Микровит-3 Zn	да	нет	нет	нет	да	да	да	да	нет	нет	да	да	да		да	нет	нет	да	да	да	да
Микровит-4 Cu	да	нет	нет	да	да	да	да	да	нет	нет	да	да	да	да		нет	нет	да	нет	нет	да
Микровит-6 Si	нет	нет	нет	нет	да	нет	да	нет	да	да	нет	да	нет	нет	нет		да	да	да	да	да
Микровит-7 Бор	да	да	да	нет	нет	да	да	да	нет	нет	нет	да	нет	нет	нет	да		да	да	да	да
Рапсол	да	да	да	нет	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да		да	да	да
Неоприл	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да		да	да
Суперсмачиватель	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да		да
Агроактант Кондиционер	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	

КАТАЛОГ ПРЕПАРАТОВ 2024
ТАБЛИЦЫ СОВМЕСТИМОСТИ

ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ ПРЕПАРАТОВ (РАСТВОР 1:200)

ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ ПРЕПАРАТОВ (РАСТВОР 1:200)	Амицид Микро	Амицид L-Комплекс	Амицид Бор	Амицид Энерго Микс	Амицид Цинк	Амицид Сера	Амицид Молибден	Микровит Стандарт	Микровит NPK 200:30:30	Микровит NPK 415:40:40	Микровит K	Микровит K-1 Fe	Микровит-2 Mn	Микровит-3 Zn	Микровит-4 Cu	Микровит-6 Si	Микровит-7 Бор	Рапсол	Неоприл	Суперсмачиватель	Агроактант Кондиционер
Амицид Микро		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да	да
Амицид L-Комплекс	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	нет	нет	нет	да	да	да	да	да
Амицид Бор	да	да		да	да	да	да	да	нет	нет	да	да	да	нет	да	да	да	да	да	да	да
Амицид Энерго Микс	да	да	да		да	нет	да	нет	да	да	да	нет	да	да	да	нет	нет	нет	да	да	да
Амицид Цинк	да	да	да	да		да	да	да	нет	нет	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да
Амицид Сера	да	да	да	нет	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
Амицид Молибден	да	да	да	да	да	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
Микровит Стандарт	да	да	да	нет	да	да	да		да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да	да
Микровит NPK 200:30:30	да	да	нет	да	нет	да	да	да		да	да	да	да	нет	нет	да	нет	да	да	да	да
Микровит NPK 415:40:40	да	да	нет	да	нет	да	да	да	да		да	да	да	нет	нет	да	нет	да	да	да	да
Микровит K	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да		да	да	да	да	нет	нет	да	да	да	да
Микровит K-1 Fe	да	да	да	нет	да	да	да	да	да	да	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да
Микровит-2 Mn	да	нет	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да		да	нет	нет	да	да	да	да	да
Микровит-3 Zn	да	нет	нет	да	да	да	да	да	нет	нет	да	да	да		да	нет	нет	да	да	да	да
Микровит-4 Cu	да	нет	да	да	да	да	да	да	нет	нет	да	да	нет	да		да	нет	да	нет	нет	да
Микровит-6 Si	нет	нет	да	нет	да	да	да	нет	да	да	нет	да	нет	нет	да		нет	да	нет	да	да
Микровит-7 Бор	да	да	да	нет	нет	да	да	да	нет	нет	нет	да	да	нет	нет	нет		да	да	да	да
Рапсол	да	да	да	нет	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да		да	да	да
Неоприл	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	нет	да	да		да	да
Суперсмачива-тель	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да		да
Агроактант Кондиционер	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	

КАТАЛОГ ПРЕПАРАТОВ 2024
ТАБЛИЦЫ СОВМЕСТИМОСТИ

ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ ПРЕПАРАТОВ (РАСТВОР 1:400)

ТАБЛИЦА СОВМЕСТИМОСТИ ПРЕПАРАТОВ (РАСТВОР 1:400)	Амицид Микро	Амицид L-Комплекс	Амицид Бор	Амицид Энерго Микс	Амицид Цинк	Амицид Сера	Амицид Молибден	Микровит Стандарт	Микровит NPK 200:30:30	Микровит NPK 415:40:40	Микровит K	Микровит K-1 Fe	Микровит-2 Mn	Микровит-3 Zn	Микровит-4 Cu	Микровит-6 Si	Микровит-7 Бор	Рапсол	Неоприл	Суперсмачиватель	Агроактант Кондиционер
Амицид Микро		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
Амицид L-Комплекс	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	нет	да	да	да	да	да	да
Амицид Бор	да	да		да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
Амицид Энерго Микс	да	да	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	нет	да	да	да
Амицид Цинк	да	да	да	да		да	да	да	нет	нет	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да
Амицид Сера	да	да	да	да	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
Амицид Молибден	да	да	да	да	да	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
Микровит Стандарт	да	да	да	да	да	да	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да
Микровит NPK 200:30:30	да	да	да	да	нет	да	да	да		да	да	да	да	нет	нет	да	нет	да	да	да	да
Микровит NPK 415:40:40	да	да	нет	да	нет	да	да	да	да		да	да	да	да	нет	да	нет	да	да	да	да
Микровит K	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да		да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да
Микровит K-1 Fe	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да		да	да	да	да	да	да	да	да	да
Микровит-2 Mn	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да		да	нет	нет	да	да	да	да	да
Микровит-3 Zn	да	нет	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да		нет	нет	нет	да	да	да	да
Микровит-4 Cu	да	нет	да	да	да	да	да	да	нет	нет	да	да	нет	нет		нет	нет	да	нет	нет	да
Микровит-6 Si	да	да	да	нет	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	нет	нет		нет	нет	нет	да	да
Микровит-7 Бор	да	да	да	да	нет	да	да	да	нет	нет	нет	да	да	нет	нет	нет		да	да	да	да
Рапсол	да	да	да	нет	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да		да	да	да
Неоприл	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	нет	да	да		да	да
Суперсмачиватель	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	нет	да	да	да	да		да
Агроактант Кондиционер	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	да	

МИКРОУДОБРЕНИЯ И АМИНОКИСЛОТНЫЕ ПРЕПАРАТЫ

Препарат	N	P	K	S	Fe	Mn	Mg	B	Cu	Zn	Mo	Co	Si	Аминокислоты и полипептиды	Аминосахара, полисахара	Янтарная кислота	Гидрокарбоновые кислоты	Хитозан	Кислотность	Плотность
Микровит Стандарт	100,5	1	26	140	30	25	30	9	8	8	5	1							3,0-4,0	1,3-1,4
Микровит NPK 200:30:20	200	30	20	1,9	0,5	0,5	1,5		0,8	2,3	0,15	0,1							3,0-4,0	1,28
Микровит NPK 415:40:40	415	40	40	6,5	1	1	3		1,4	5	0,3	0,14							2,5-3,5	1,38
Микровит K	45	1,5		60		41		11	3	20	3,5								3,5-4,5	1,1-1,2
Микровит K-1 хелат Fe 3%	15			49	30														3,0-4,0	1,1-1,2
Микровит-2 хелат Mn	8			90		80													3,0-4,0	1,1-1,2
Микровит-3 хелат Zn	45			50					0,25	80									3,0-4,0	1,17-1,27
Микровит-4 хелат Cu	6	1		75					70										5,6-6,5	1,1-1,2
Микровит-6 Кремний	35		200										150						10,2-11,2	1,2-1,3
Микровит-7 Бор	50							130			1								8,5-9,5	1,2-1,35
Амицид L-Комплекс	30			16										190					8,0-10,0	1,0-1,3
Амицид Микро	70			140	4	24	23	10	20	22	2	1		175					3,0-4,0	1,0-1,4
Амицид Энерго Микс	11			16										150	13	10	120	15	3,2-4,5	1,0-1,1
Амицид Бор	64							150			5			50		10			7,0-9,0	1,32-1,42
Амицид Сера	130			750										35					4,5-7,0	1,2-1,5
Амицид Цинк										130				300	2				5,0-7,0	1,2-1,5
Амицид Молибден	25										60			100					6	1,08

АДЪЮВАНТЫ

Препарат	Рапсовое масло	ПАВ	Другие компоненты
Рапсол	90-92	8-10	
Неоприл		30	
Суперсмачи-ватель		15	пропиленгликоль, молочная кислота, модифицирован-ная силиконовая жидкость
Агро Cleaner		6,3	щелочные компоненты
Агроактант Кондиционер воды			комплекс подкис-лителей, комплек-сообразователи, индикатор-краси-тель, умягчители
Микровит-2 хелат Mn		3,0-4,0	1,1-1,2

140200, Московская обл., г. Воскресенск,
ул. 2-я Заводская, зд. 18, оф. 23

+7 (499) 322-01-24

info@microvit.ru

«Микровит»

Подробнее о препаратах
и применении на сайте

microvit.ru