



АДАПТАМИН®

КАТАЛОГ МИКРОУДОБРЕНИЙ

КОНЦЕНТРИРОВАННОЕ ХЕЛАТНОЕ МИКРОУДОБРЕНИЕ
С КОМПЛЕКСОМ БИОСТИМУЛЯТОРОВ

2015

www.adaptamin.com

СОДЕРЖАНИЕ

2	Миссия, видение, ценности
3	Адаптамин – Концентрированное хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов
4	Адаптамин – это микроудобрение, биостимулятор и адаптоген
5	Новизна и преимущества препарата Адаптамин
6	Состав препарата Адаптамин
7	Описание продуктов Адаптамин по сельхозкультурам
7	Озимая пшеница
8	Схемы подкормки озимой пшеницы
10	Подсолнечник
11	Схемы подкормки подсолнечника
12	Соя
13	Схемы подкормки сои
14	Кукуруза
15	Схемы подкормки кукурузы
16	Ячмень
17	Схемы подкормки ячменя
19	Рапс
20	Схемы подкормки рапса
22	Сахарная свекла
24	Схемы подкормки сахарной свеклы
26	Картофель
27	Схемы подкормки картофеля
28	Томат
29	Схемы подкормки томата в открытом грунте
30	Огурец
30	Схема подкормки огурца в открытом грунте
31	Сад
32	Схемы подкормки сада
33	Виноград
34	Схемы подкормки винограда
35	Клубника
35	Схема подкормки клубники в открытом грунте
36	Лук
36	Схемы подкормки лука
38	Капуста
39	Схемы подкормки капусты
40	Морковка
40	Схемы подкормки моркови
42	Горох
42	Схема подкормки гороха
43	Хлопок
43	Схемы подкормки хлопка
45	Тепличные хозяйства
46	Результаты применения микроудобрений Адаптамин по культурам
49	Роль микроэлементов в жизни растений
51	Растения наиболее чувствительные к недостатку микроэлементов и типы обеднённых почв
53	Внешние проявления дефицита микроэлементов у растений
55	Внешние признаки избытка микроэлементов в растениях
56	Описание продуктов Адаптамин
56	Адаптамин-зерновые-суперэлита (обработка семян)
57	Адаптамин-зерновые-суперэлита (листовая подкормка)
58	Адаптамин-подсолнечник-суперэлита (обработка семян)
59	Адаптамин-подсолнечник-суперэлита (листовая подкормка)
60	Адаптамин-бобовые-суперэлита (обработка семян)
61	Адаптамин-бобовые-суперэлита (листовая подкормка)
62	Адаптамин-кукуруза-суперэлита (обработка семян)
63	Адаптамин-кукуруза-суперэлита (листовая подкормка)
64	Адаптамин-рапс-суперэлита (листовая подкормка)
65	Адаптамин-свекла-суперэлита (обработка семян)
66	Адаптамин-свекла-суперэлита (листовая подкормка)
67	Адаптамин-картофель-суперэлита (листовая подкормка)
68	Адаптамин-бахча-суперэлита (листовая подкормка)
69	Адаптамин-сад-огород-суперэлита (листовая подкормка)
70	Адаптамин-виноград-суперэлита (листовая подкормка)
71	Адаптамин-хлопок-суперэлита (листовая подкормка)
72	Адаптамин-бор-актив 31% (листовая подкормка)
74	Адаптамин-цинк-актив 30% (листовая подкормка)
75	Адаптамин-молибден-актив 18% (листовая подкормка)
76	Адаптамин-железо-актив 15% (листовая подкормка)
77	Инструкция по применению микроудобрения Адаптамин



Миссия, видение, ценности

Наша миссия

Мы помогаем нашим клиентам увеличить урожайность растений, повысить продуктивность животных и улучшить здоровье человека

Наше видение

Создавать высокотехнологичные продукты, которые будут нести здоровье растениям, животным и человеку. В основе нашего успеха – люди, знания, передовые технологии, партнерство и синергия

Наши ценности

Ответственность. Компания существует благодаря клиентам и должна соответствовать интересам общества. Мы несем ответственность за качество наших продуктов и за результат их применения

Знания. Мы стремимся достигать лучшего результата благодаря постоянным исследованиям и улучшениям. Мы должны опережать запросы и предлагать новые продукты нашим клиентам

Команда. В команде мы можем добиваться выдающихся результатов. Вместе нас объединяет миссия и цели, к которым мы стремимся

Партнерство. Мы ценим и развиваем партнерство, в котором видим ключ к взаимному успеху

Синергия. Мы достигаем эффективности во взаимозависимой деятельности

АДАПТАМИН®

Концентрированное хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов

ТУ У 20.1-37999502-001:2012



О Компании

Межрегиональное научно-производственное агрообъединение НАНОМИКС специализируется на разработке новых биологически активных веществ для медицины, животноводства и растениеводства. Торговая Марка и Торговый Знак «АДАПТАМИН®» запатентован на Украине, в России и странах СНГ

Международная Сертификация

Препарат получил международные сертификаты качества и под торговой маркой «NANOFERTI®» рекомендован для применения в экологических хозяйствах Европы, как наиболее эффективный и безвредный в соответствии с директивой Европейского Союза № (ЕС) 834/2007 и № (ЕС) 889/2008

Актуальность для Растениеводства

Микроэлементы обеспечивают важнейшие обменные процессы растений, без них невозможен фотосинтез, не происходит образование сахаристых и белковых веществ, не работают ферменты, останавливаются окислительные процессы. Существенное изменение климата ряда регионов в сторону резко континентального, экстремальность погодных условий последних лет, снижение урожайности многих традиционных культур требуют разработки адаптогенных препаратов, повышающих устойчивость растений к неблагоприятным факторам внешнего воздействия

Состав

Жидкий концентрат АДАПТАМИН® представляет собой комплекс микроэлементов Fe, Mn, Zn, Cu, Co, Mo, B, Mg, Ca, S с природными «энергетическими» кислотами (янтарной, яблочной, винной, виноградной, аспарагиновой, щавелевой, лимонной) и их биологически активными производными (сукцинатами, малатами, тартратами, аспарагинатами, оксалатами и цитратами), аминокислотами, провитаминами, биогенными аминспиртами и ауксинами

Преимущества

В отличие от известных препаратов АДАПТАМИН® включает Co, Mo и B в биодоступной органической форме. Обширный спектр использованных хелатообразователей повышает химическую устойчивость и подвижность комплексов микроэлементов в широком диапазоне pH. Скорость проникновения хелатированных элементов в растение возрастает в десятки раз!

Это позволяет многократно снизить его гектарную норму от 0,25 л/га до 1 л/га максимум

Механизм действия

Природные кислоты в АДАПТАМИН® выполняют функцию **комплексобразователей** имеющих **сродство с живой клеткой**, покрывая микроэлементы **натуральным органическим слоем**, маскируя их **проникновение через устьица**, повышая **скорость всасывания** и облегчая продвижение в растительных тканях.

Входящие в состав микроудобрения АДАПТАМИН® производные янтарной, яблочной, винной, виноградной, аспарагиновой, щавелевой, лимонной и изолимонной кислот участвуют в важнейших окислительных циклах превращения веществ в организме (Кребса, Робертса, Барро, глюконеогенезе, неогликолизе), выполняют функцию активаторов энергетических процессов, способствуя выработке в клетках основного энергетического вещества АТФ (аденозинтрифосфата), многократно повышают устойчивость растений к неблагоприятным условиям внешней среды.

Гетероауксин способствует ускоренному корнеобразованию

Биологический эффект

Микроудобрение АДАПТАМИН®:

- Повышает всхожесть и энергию прорастания семян
- Усиливает корнеобразование
- Повышает холодоустойчивость, теневыносливость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Ускоряет фотосинтез, устраняет хлороз растений
- Усиливает иммунитет и сопротивляемость к заболеваниям
- Повышает содержание сахаров в плодах
- Способствует накоплению белка и клейковины в зерновых культурах
- Повышает содержание жиров в масличных культурах
- Ускоряет внутриклеточное превращение нитратов в легко усваиваемые аминные компоненты и аминокислоты
- Увеличивает число зёрен в колосе, початке и стручке
- Повышает урожайность культур

Технология

Производство построено на использовании эффекта кавитации в измельчителях типа РПД, разработанных и запатентованных нами. В установках этого принципа использован эффект гидродинамической кавитации роторно-пульсационного действия. Дробление, растворение веществ и синтез отдельных реагентов происходит без прямого механического контакта и нагревания под активным воздействием взрывающихся микропузырьков

Ассортимент

Микроудобрение АДАПТАМИН® адаптировано для различных типов сельскохозяйственных культур для предпосевной обработки семян и внекорневой (листовой) подкормки растений

Контроль Качества Продукции

Осуществляется комбинацией стандартных методов: атомно-абсорбционной спектрофотометрии, в том числе с прямой электротермической атомизацией проб в комплексе с плазменной фотометрией, ионной, ионнопарной, обращеннофазной высокоэффективной жидкостной хроматографией и хроматомасс-спектрометрией



АДАПТАМИН® – это микроудобрение, биостимулятор и адаптоген

Хелатообразователи: янтарная, яблочная, винная, виноградная, аспарагиновая, щавелевая, лимонная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты.

Адьюванты:

Запатентованный оригинальный компонент **Трансфактор «TFV» (Transfoliovector)** – смесь амидированных производных глюконогена, включая производные щавелевоянтарной, щавелевоуксусной и α -кетоглутаровой кислот, который ускоряет проникновение питательных веществ через эпидермис и кутикулярный слой растений до 15 раз – **комплекс ускоренного всасывания**, стимулятор роста и адаптоген.

По согласованию с заказчиком, возможно применить дополнительный адьювант – композит поливинилового спирта с амидобетаином.

Схемы обработки подобраны в ходе многолетних испытаний, в том числе на базе НИИ растениеводства им. Юрьева АН Украины (Харьков). Первая фаза внекорневой обработки влияет на морфологию растений (кустистость злаковых, увеличение числа продуктивных побегов, количество формируемых колосьев, корзинок, стручков и т.д.), вторая на качество продукции (масса 1000 зёрен, количество зёрен в колосе, классность: содержание белка и клейковины, уровень углеводов и жиров).

Адаптамин представляет собой **истинный раствор** изумрудно-зелёного цвета. Гетерогенные и коллоидные компоненты в конечном продукте отсутствуют. Технология производства построена на оригинальном использовании эффекта кавитации измельчителями-смешивателями типа РПД, разработанными и запатентованными нами для приготовления растворов сельскохозяйственного назначения (ТУ У 29.2-36626417-001:2009, пат. № 22997 от 25.04.2007 и №40030 от 25.03.2009). В установках этого принципа использован эффект гидродинамической кавитации роторно-пульсационного действия. Дробление, растворение перемешивание обрабатываемых веществ и синтез (!) отдельных компонентов (**этилендиаминдиантарная кислота, компоненты «TFV»**, **«HV»** и др.) происходит без прямого механического контакта или нагревания под активным воздействием взрывающихся микропузырьков в кавитационном поле.

Действие препарата Адаптамин связано с **восполнением микроэлементов** в живой материи, **усилением оксигенации тканей** и **дополнительной выработкой аденозотрифосфата**, за счёт участия в цикле трикарбоновых кислот. Почти половина состава препарата – это кислоты цикла Кребса, неогликолиза и глюконогена



Новизна и преимущества препарата АДАПТАМИН®

Подтверждены патентами № 61566, № 59911 и др.

Препарат включает наиболее полный состав жизненно необходимых микроэлементов, в том числе кобальт, молибден и бор в биодоступной комплексной форме.

Сбалансированный набор хелатообразователей (этилендиаминдиантарная, янтарная, яблочная, винная, виноградная, аспарагиновая, щавелевая и лимонная кислота) делает комплексы с микроэлементами устойчивыми в широком диапазоне рН, что позволяет эффективно применять микроудобрение в различных баковых смесях.

Препарат устойчив в кальцинированных средах, не разрушается в жёсткой воде.

Амфотерные микроэлементы препарата, молибден (Мо) и в меньшей степени бор (В), находятся в виде **комплексов ускоренного всасывания**.

Наличие хелатированного микроэлемента кобальта (Со), (мощный стимулятор азотного обмена, компонент витамина В₁₂ и фермента нитроредуктазы, активатор нитрофицирующих бактерий, связывающих атмосферный азот в почве), способствует переводу нитропроизводных в аминокислоты и повышенному накоплению в обрабатываемых растениях аминокислот и белка.

Природные хелатообразователи стимуляторы-адаптогены на базе поликарбонновых кислот, участвуют в важнейших энергетических превращениях организма, усиливают **оксигенацию** – кислородоснабжение тканей, повышают выработку основного энергетического вещества **АТФ** – аденозинтрифосфата, способствуют накоплению питательных веществ, **активизируют защитные свойства** растений, резко подавляют токсичность препарата.

Невысокая устойчивость таких комплексов способствует их быстрому метаболизму в растении и проявлению **биостимулирующего** действия.

Сложная биохимическая композиция производных глюконогенеза – **Фактор роста «НV» (Heliovector)** – многократно повышает приспособляемость растений к неблагоприятным условиям, стимулирует их рост и увеличивает урожайность.

Препарат для обработки семян включает мощный стимулятор роста **корневой системы** – **гетероауксин** в форме **β-индолилуксусной** и **β-индолилмасляной** кислоты.

За счёт особого хелатного строения и специального **Трансфактора «TFV»** препарат всасывается через эпидермис и кутикулярный слой растений в десятки раз быстрее, меньше смывается дождем и росой, что позволяет эффективно использовать его для внекорневой обработки вегетирующих растений и многократно снизить рабочую концентрацию до **1 л/га**, а следовательно, и токсический эффект

Состав препарата АДАПТАМИН®

Наименование показателя	Норма	Метод контроля
Массовая доля хелат. Fe , %	0,27-1,52	Определ. железа в хелатной форме методом ионнопарной хроматографии EN 15451:2008 и обращеннофазной ВЭЖХ EN 15452:2008
Массовая доля хелат. Fe, г/л	3,2-18,2	
Массовая доля хелат. Mn , %	0,25-1,35	Удобрения с микроэлементами. Определение марганца СТ СЭВ 3366-81
Массовая доля хелат. Mn, г/л	3,1-15,8	
Массовая доля хелат. Zn , %	0,17-0,73	Удобрения с микроэлементами. Определение цинка СТ СЭВ 3368-81
Массовая доля хелат. Zn, г/л	2,0-8,45	
Массовая доля хелат. Cu , %	0,05-1,2	Удобрения с микроэлементами. Определение меди СТ СЭВ 3365-81
Массовая доля хелат. Cu, г/л	0,6-12,6	
Массовая доля хелат. Co , %	0,004-0,05	Удобрения с микроэлементами. Определение кобальта СТ СЭВ 3364-81
Массовая доля хелат. Co, г/л	0,05-0,65	
Массовая доля компл. B , %	0,2-0,9	Удобрения с микроэлементами. Определение бора СТ СЭВ 3363-81
Массовая доля компл. B, г/л	2,2-1,0	
Массовая доля хелат. Mo , %	0,01-0,07	Удобрения с микроэлементами. Определение молибдена СТ СЭВ 3367-81
Массовая доля хелат. Mo, г/л	0,1-0,8	
Массовая доля хелат. Mg , %	0,8-0,9	Определение магния спектрометрическим методом атомной абсорбции EN 12947:2000
Массовая доля хелат. Mg, г/л	9,6-10,2	
Массовая доля хелат. Ca , %	0-1,1	Определение кальция методом атомной абсорбции EN 12947:2000 и ЦИНАО ГОСТ 26487
Массовая доля хелат. Ca, г/л	0-13	
Массовая доля S , %	2,3-3,7	Определение свободной серы ГОСТ 26490
Массовая доля S, г/л	25,3-48,0	
Массовая доля K₂O , %	0,5-3,5	Определение общего калия ГОСТ 26718-85. Пламенная фотометрия
Массовая доля K ₂ O, г/л	6,5-28,9	
Массовая доля N (амид) , %	1,2-6,0	Определение общего азота ГОСТ 26715-85 и по Деварду EN 15476:2009
Массовая доля N (амид), г/л	13,2-67,5	
Сукцинаты , %	0,05-0,50	Определение хелатообразователей методами ионной, ионнопарной, ВЭЖХ и хроматомасс-спектрологии: EN 13368-1:2001, EN 13368-2:2007, CEN/TR 15106:2005
Сукцинаты, г/л	0,55-5,85	
Малаты , %	0,05-0,50	
Малаты, г/л	0,55-5,85	
Цитраты , %	1,1-1,4	
Цитраты, г/л	12,1-15,6	
Тартраты , %	0,02	
Тартраты, г/л	0,25	
Аспарагинаты , %	0,02	
Аспарагинаты, г/л	0,25	
Оксалаты , %	0,02	
Оксалаты, г/л	0,25	
Трансфактор «TFV» , г/л	0,18±0,04	
Фактор роста «HV» , г/л	0,3-0,6	
β-индолилуксусная кислота , %	0-0,005	Определение ауксинов методами ВЭЖХ и масс-спектрологии: EN 13368-2:2007, CEN/TR 15106:2005
β-индолилуксусная кислота, г/л	0-0,06	
β-индолилмасляная кислота , %	0-0,002	
β-индолилмасляная кислота, г/л	0-0,03	
Водородный показатель pH	5,9±1,1	Потенциометрия ГОСТ 26483, 26484
Плотность при 20°C , г/мл	1,1-1,3	Денсиметрия ГОСТ 18995.1-73, СТ СЭВ 1504-79

Определение хелатированных микроэлементов осуществляется методом атомно-абсорбционной спектрофотометрии (ААС) (ГОСТ 30178-96, РД 52.18.191-89 и РД 52.286-91), в том числе с прямой электротермической атомизацией проб (РД 52.24.377-2008) в комплексе с методом пламенной фотометрии (М-02Вд/2001)

Описание продуктов АДАПТАМИН® по сельхозкультурам



ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА

Обработка семян:

АДАПТАМИН-ЗЕРНОВЫЕ-СУПЕРЭЛИТА (обработка семян) 0,1 – 3 л/т

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	9	N амид	39,6±0,1	17	Аспарагинаты	0,15±0,01
2	Fe хелат*	4,6±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	18	Transfoliovektor «TFV»	0,18±0,01
3	Mn хелат*	5,6±0,02	11	SO ₄	24,5±0,3	19	Фактор роста «HV»	0,3±0,015
4	Zn хелат*	2,0±0,03	12	Сукцинаты	2,4±0,08	20	Индолилуксусная к-та	0,06±0,001
5	Cu хелат*	0,6±0,01	13	Малаты	2,4±0,08	21	Индолилмасляная к-та	0,06±0,001
6	Co хелат*	0,2±0,005	14	Тартраты	0,25±0,01	22	Оксалоацетаты	0,12±0,01
7	B компл	6,6±0,05	15	Цитраты	6,0±0,06	23	Оксалосукцинаты	0,12±0,009
8	Mo хелат*	0,2±0,005	16	Оксалаты	0,25±0,01	24	Адьювант-ПАВ	0,18±0,005
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для зерновых: Железо Fe, Марганец Mn, Цинк Zn, Бор B, Медь Cu, Молибден Mo (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)

- Гарантированно лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 % (например, Гаучо Bayer с 0,5 кг/т до 0,4 кг/т семян)
- Снижение нормы макроудобрений (опыт в ООО «УкрАгроКом», Кировоградская область)
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- **Стоимость обработки от 9,47 грн/га (1 л/т) до 28,40 грн/га (3 л/т) при норме 220 кг/га**

Листовая обработка:

Осень:

Фаза начало кушения от 3 листков – кушение:

АДАПТАМИН-ЗЕРНОВЫЕ-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 0,25 – 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,2±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	12,4±0,03	9	N амид	48,0±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	12,0±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	5,2±0,03	11	SO ₄	28,8±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	12,5±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,1±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	2,4±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для зерновых: Железо Fe, Марганец Mn, Цинк Zn, Бор B, Медь Cu, Молибден Mo (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)

- Работаем в фазу когда листки большие (как в 2012 г. в УкрАгроКом), если маленькие – то землю не поливаем
- Также (в 2012 г. в Петровском районе УкрАгроКом) наблюдали после применения, что уходит хлороз

или

АДАПТАМИН-ЦИНК-АКТИВ 30% (листовая подкормка) 0,5 – 1 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Zn хелат*	84,0±0,4	4	SO ₄	123,0±0,7	7	Тартраты	0,6±0,01
2	Fe хелат*	7,2±0,03	5	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Цитраты	11,8±0,06
3	N амид	22,0±0,09	6	Малаты	4,8±0,02	9	Оксалаты	0,6±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

- Для урожая 8 т/га зерновых необходимо 200 г/га Цинка Zn (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента цинка
- Не засоряет форсунки опрыскивателя

Весна:

Микроэлементы необходимы, так как пшеница заново укореняется вторичной корневой системой, испытывает физиологический стресс, плюс вносится большое количество азотных удобрений, что сбивает физиологический баланс в сторону интенсивного дыхания. Двухразовое внесение весной необходимо для увеличения количества урожая. Третье внесение – это инструмент влияющий на качество. Фазы совмещать с фунгицидными обработками и регуляторами роста. С гербицидами не надо, несмотря на антистрессовый эффект, так как усиливается проникновение действующих веществ гербицидов

Фаза начало трубкования 2 – 3 междузлия:

АДАПТАМИН-ЗЕРНОВЫЕ-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 0,25 л/га – 1,0 л/га

Фаза выход флагового листа:

АДАПТАМИН-ЗЕРНОВЫЕ-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 0,25 л/га – 1,0 л/га

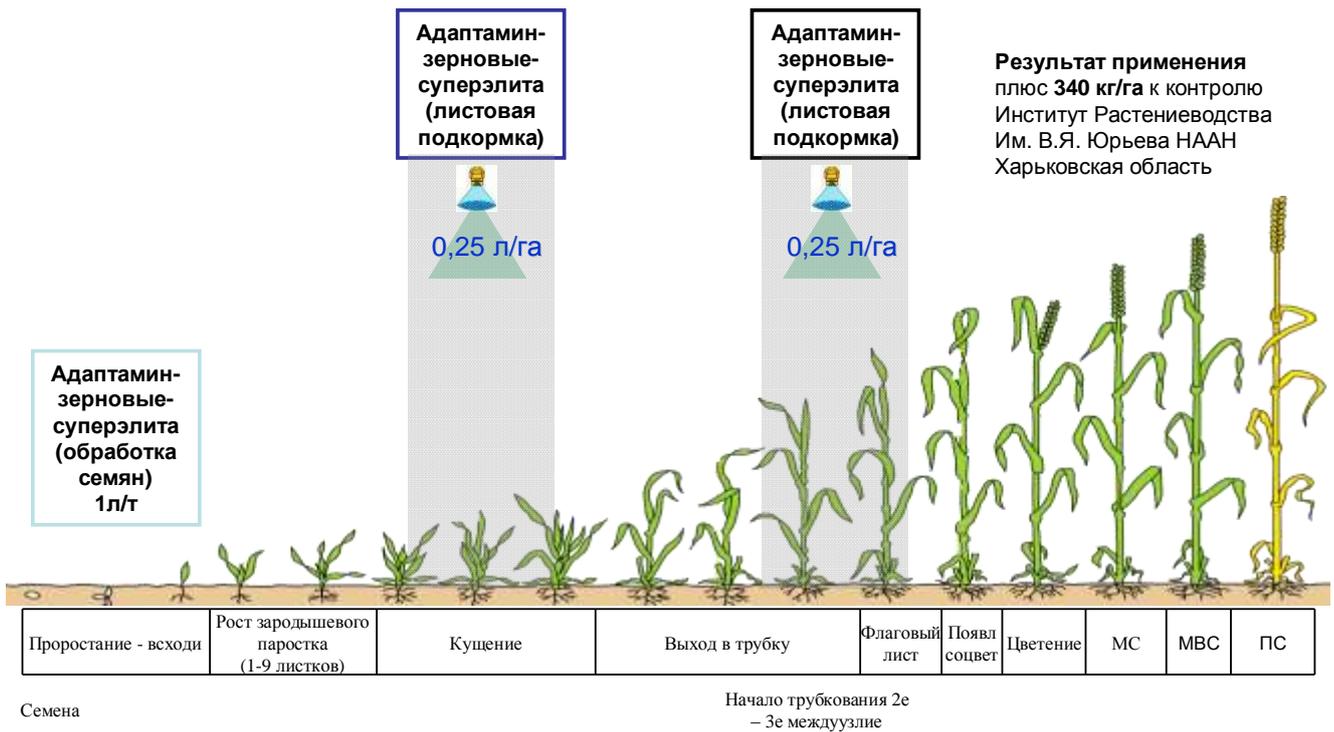
- Необходимо много энергии для выхода колоса и мы дадим эту энергию

Фаза конец цветения – начало молочновосковой спелости:

АДАПТАМИН-ЗЕРНОВЫЕ-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 0,25 л/га – 1,0 л/га

- Внесение в эту фазу – это инструмент влияющий на качество
- В результате внесения увеличивается вегетационный период на несколько дней и если есть прогноз на засуху в конце налива зерна, то не вносим
- Если жнива ожидаются дождевые, то вносим, так как будет больше уверенности в здоровье пшеницы

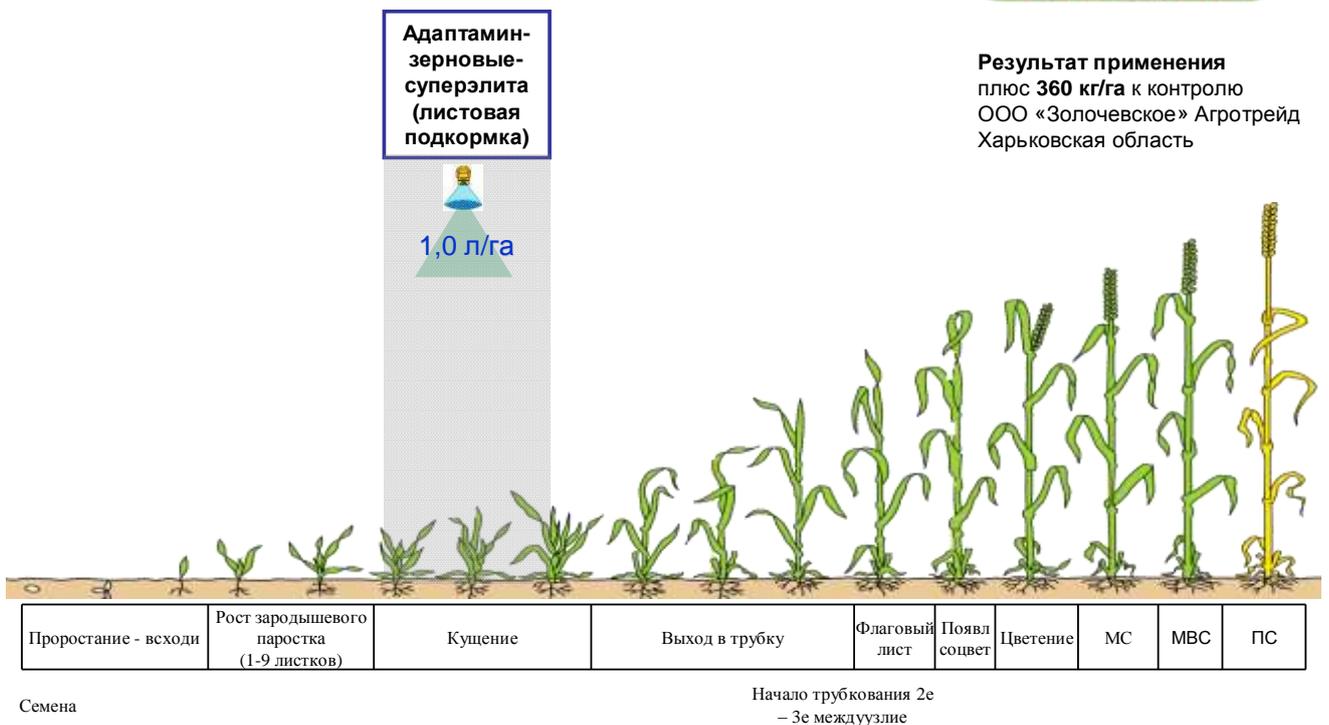
Схема применения на озимой пшенице min



Результат применения плюс **340 кг/га** к контролю
Институт Растениеводства
Им. В.Я. Юрьева НААН
Харьковская область

Результат применения плюс 340 кг/га

Схема применения на озимой пшенице mid



Результат применения плюс **360 кг/га** к контролю
ООО «Золочевское» Агротрейд
Харьковская область

Результат применения плюс 360 кг/га

Схема применения на озимой пшенице - преимущества обработки семян



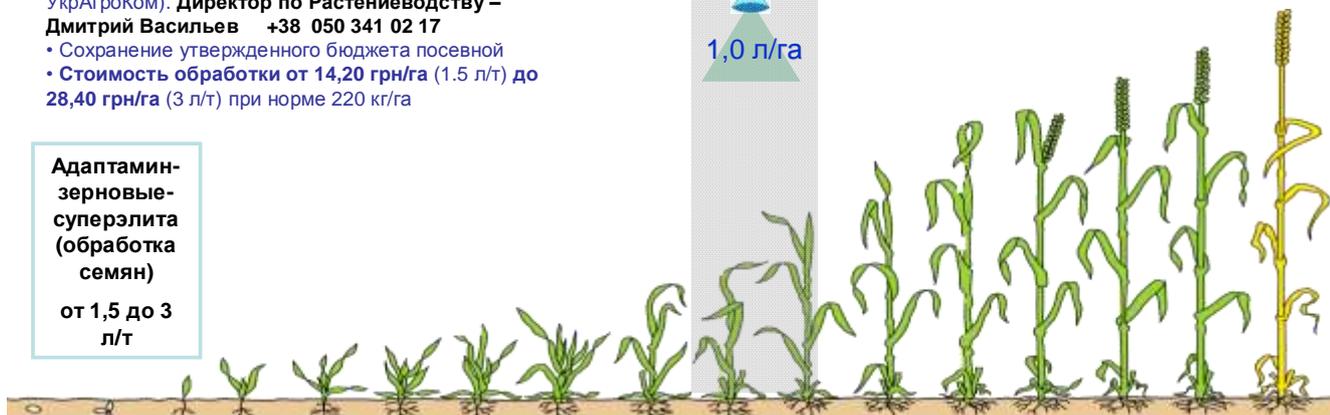
- Гарантированно лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 % (например, Гаучо Вагер с 0,5 кг/т до 0,4 кг/т семян)
- Снижение нормы макроудобрений (опыт в УкрАгроКом). Директор по Растениеводству – Дмитрий Васильев +38 050 341 02 17
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- Стоимость обработки от 14,20 грн/га (1.5 л/т) до 28,40 грн/га (3 л/т) при норме 220 кг/га

Адаптами-зерновые-суперэлиты (листовая подкормка)

1,0 л/га

Результат применения плюс 2096 кг/га к контролю ООО «УкрАгроКом» Кировоградская область Урожайность 64,13 ц/га

Адаптами-зерновые-суперэлиты (обработка семян) от 1,5 до 3 л/т



Проростание - всходы	Рост зародышевого паростка (1-9 листков)	Кушение	Выход в трубку	Флаговый лист	Появл соцвет	Цветение	МС	МВС	ПС
----------------------	--	---------	----------------	---------------	--------------	----------	----	-----	----

Семена

Начало трубкования 2е – 3е междуузлие

Выход флагово-го листа

Результат применения плюс 2096 кг/га

Схема применения на озимой пшенице тах



Адаптами-зерновые-суперэлиты (листовая подкормка)

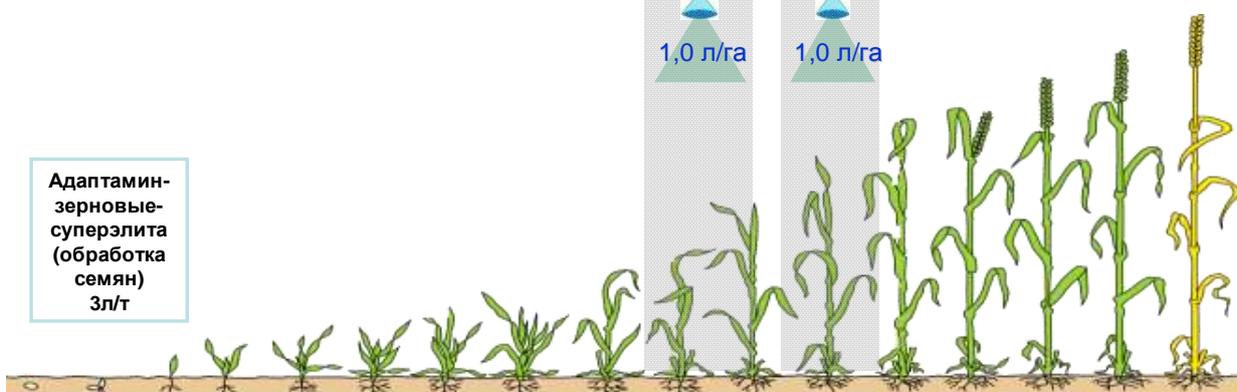
1,0 л/га

Адаптами-зерновые-суперэлиты (листовая подкормка)

1,0 л/га

Результат применения плюс 580 кг/га к контролю ООО «Зеленая Долина» Винницкая область Урожайность 72,1 ц/га

Адаптами-зерновые-суперэлиты (обработка семян) 3л/т



Проростание - всходы	Рост зародышевого паростка (1-9 листков)	Кушение	Выход в трубку	Флаговый лист	Появл соцвет	Цветение	МС	МВС	ПС
----------------------	--	---------	----------------	---------------	--------------	----------	----	-----	----

Семена

Начало трубкования 2е – 3е междуузлие

Выход флагово-го листа

Результат применения плюс 580 кг/га

ПОДСОЛНЕЧНИК

Обработка семян:



АДАПТАМИН-ПОДСОЛНЕЧНИК-СУПЕРЭЛИТА (обработка семян) 1 – 3 л/т

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	9	N амид	44,0±0,3	17	Аспарагинаты	0,15±0,01
2	Fe хелат*	4,4±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	18	Transfoliovektor «TFV»	0,18±0,01
3	Mn хелат*	4,0±0,02	11	SO ₄	26,9±0,3	19	Фактор роста «HV»	0,3±0,015
4	Zn хелат*	6,0±0,03	12	Сукцинаты	2,4±0,08	20	Индолилуксусная к-та	0,06±0,001
5	Cu хелат*	1,0±0,01	13	Малаты	2,4±0,08	21	Индолилмасляная к-та	0,06±0,001
6	Co хелат*	0,1±0,005	14	Тартраты	0,25±0,01	22	Оксалоацетаты	0,12±0,01
7	B компл	8,0±0,05	15	Цитраты	6,0±0,06	23	Оксалосукцинаты	0,11±0,009
8	Mo хелат*	0,2±0,005	16	Оксалаты	0,25±0,01	24	Адьювант-ПАВ	0,18±0,005
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендиформатная кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для подсолнечника: Бор B, Марганец Mn, Цинк Zn, Медь Cu (NU-Agrar GmbH 09/12/2013)

- Гарантированно лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 %
- Снижение нормы макроудобрений
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- Стоимость обработки от 0,22 грн/га (1 л/т) до 0,65 грн/га (3л/т) при норме 5 кг/га

Листовая обработка:

Фаза 6 – 8 листков – полное смыкание в рядке или Фаза 8 – 10 листков в зависимости от гибрида:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	B ₁₀ %
Массовая доля Бора компл., %	10
Массовая доля Бора компл., г/л	139
Массовая доля Коламина, %	21
Массовая доля Коламина, г/л	290
Массовая доля N _{амин} , %	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	69
Расход за одно внесение, л на 1 га	1 - 2
Потребность в Боре подсолнечника для урожая 3,5 т/га (из них вынос 80 г/га)	400 г/га <small>NU-Agrar GmbH 09/12/2013</small>

- Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтанолламин(N→B)тригидроксидборат и диэтанолламин(N→B)тригидроксидборат
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Высокий уровень опыления
- Способствует рациональному использованию почвенной влаги
- Ускоряет миграцию питательных веществ из листьев к органам плодоношения и корням
- Улучшение процессов дыхания, так как у подсолнечника высокий транспирационный коэффициент
- Ускорение при наливе накопления жиров
- В центре корзинки больше зерна (на 10 -15 %)

Рядки корзинки от 21 до 54 х семян в рядке от 24 до 240 = Семян в корзинке 800 -1800

NU-Agrar GmbH 09/12/2013

- Возможность регулировать количество семян в корзинке гибко и сейчас, по сравнению с макроудобрениями
- Не засоряет форсунки опрыскивателя

или

Фаза 5 – 7 листьев и Фаза 10 – 12 листьев:

АДАПТАМИН-ПОДСОЛНЕЧНИК-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л		
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06		
2	Fe хелат*	12,5±0,03	9	N амид	48,0±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01		
3	Mn хелат*	12,5±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02		
4	Zn хелат*	5,0±0,03	11	SO ₄	27,6±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005		
5	Cu хелат*	2,5±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04		
6	Co хелат*	0,1±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08		
7	B компл	7,5±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01		
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*-янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендиформатная кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для кукурузы: Бор B, Марганец Mn, Цинк Zn, Медь Cu (NU-Agrar GmbH 09/12/2013)

Схема применения на подсолнечнике тін



Подсолнечнику для
урожая 3,5 т/га
необходимо 400 г/га
Бора

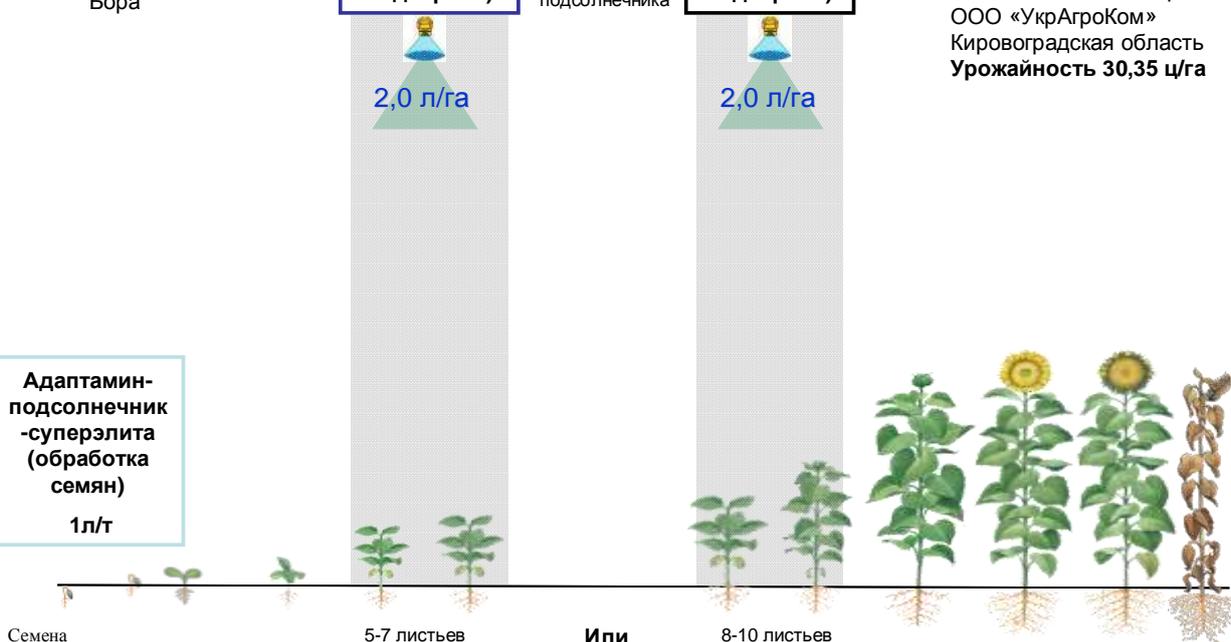
**Адаптамин-
Бор-Актив
(листовая
подкормка)**

Или,
в зависимости
от гибрида
подсолнечника

**Адаптамин-
Бор-Актив
(листовая
подкормка)**

**Результат применения
плюс 164 кг/га к контролю**
ООО «УкрАгроКом»
Кировоградская область
Урожайность 30,35 ц/га

**Адаптамин-
подсолнечник
-суперэлита
(обработка
семян)**
1л/т



Результат применения плюс 164 кг/га

Схема применения на подсолнечнике тах



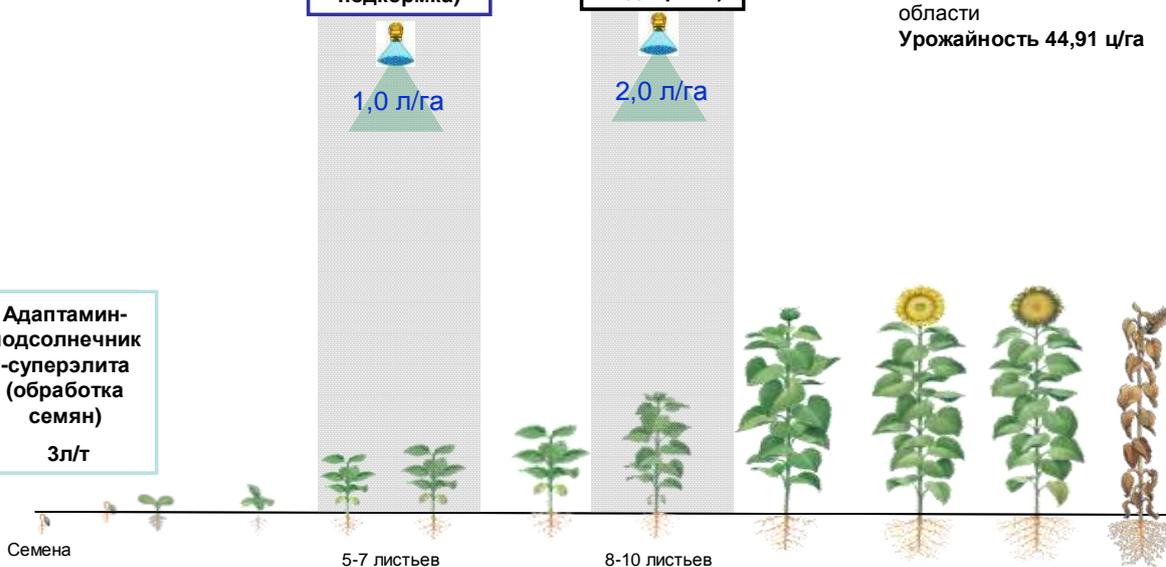
Подсолнечнику для
урожая 3,5 т/га
необходимо 400 г/га
Бора

**Адаптамин-
подсолнечник
-суперэлита
(листовая
подкормка)**

**Адаптамин-
Бор-Актив
(листовая
подкормка)**

**Результат применения
плюс 560 кг/га к контролю**
ООО «Кернел»
Черниговская и Полтавская
области
Урожайность 44,91 ц/га

**Адаптамин-
подсолнечник
-суперэлита
(обработка
семян)**
3л/т



Результат применения плюс 560 кг/га



СОЯ

Обработка семян:

АДАПТАМИН-БОБОВЫЕ-СУПЕРЭЛИТА (обработка семян) 1 – 3 л/т

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	9	N амид	42,4±0,1	17	Аспарагинаты	0,15±0,01
2	Fe хелат*	4,0±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	18	Transfoliovektor «TFV»	0,18±0,01
3	Mn хелат*	4,0±0,02	11	SO ₄	26,6±0,3	19	Фактор роста «HV»	0,3±0,015
4	Zn хелат*	6,6±0,03	12	Сукцинаты	2,4±0,08	20	Индолилуксусная к-та	0,06±0,001
5	Cu хелат*	2,4±0,01	13	Малаты	2,4±0,08	21	Индолилмасляная к-та	0,06±0,001
6	Co хелат*	0,3±0,005	14	Тартраты	0,25±0,01	22	Оксалоацетаты	0,12±0,01
7	B компл	4,8±0,05	15	Цитраты	6,0±0,06	23	Оксалосукцинаты	0,11±0,009
8	Mo хелат*	0,5±0,005	16	Оксалаты	0,25±0,01	24	Адьювант-ПАВ	0,18±0,005
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для сои: Бор В, Железо Fe, Марганец Mn, Цинк Zn, Молибден Mo (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)

- Гарантированно лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 % (например, Февер Вауер с 0,4 л/т до 0,32 л/т)
- Снижение нормы макроудобрений на 30 %
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- **Стоимость обработки от 3,87 грн/га (1 л/т) до 11,60 грн/га (3 л/т) при норме 100 кг/га**

Листовая обработка:

Фаза 2й – 3й трилистник:

АДАПТАМИН-БОБОВЫЕ-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л		
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,8±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06		
2	Fe хелат*	14,4±0,03	9	N амид	42,4±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01		
3	Mn хелат*	9,6±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02		
4	Zn хелат*	4,8±0,03	11	SO ₄	27,6±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005		
5	Cu хелат*	2,4±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04		
6	Co хелат*	0,6±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08		
7	B компл	4,8±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01		
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1		22		Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для сои: Бор В, Железо Fe, Марганец Mn, Цинк Zn, Молибден Mo (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)

Фаза начало бутонизации:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	B _{13%}	B _{10%}
Массовая доля Бора компл., %	13	10
Массовая доля Бора компл., г/л	182	139
Массовая доля Коламина, %	26	21
Массовая доля Коламина, г/л	364	290
Массовая доля N _{амин} , %	6	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	84	69
Расход за одно внесение, л на 1 га	1	1
Потребность в Боре сои для урожая 30 ц/га Потребность в Боре сои для урожая 50 ц/га	150 - 200 г/га 400 г/га	

NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80

- **Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтаноламин(N→B)тригидроксидборат и диэтаноламин(N→B)тригидроксидборат**
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Высокий уровень опыления, максимальное количество стручков
- Способствует рациональному использованию почвенной влаги; регулирует водный гомеостаз клеток сои
- Ускоряет миграцию питательных веществ из листьев к органам плодоношения и корням

Схема применения на сое min

Сое для урожая
3 т/га
необходимо 200 г/га Бора



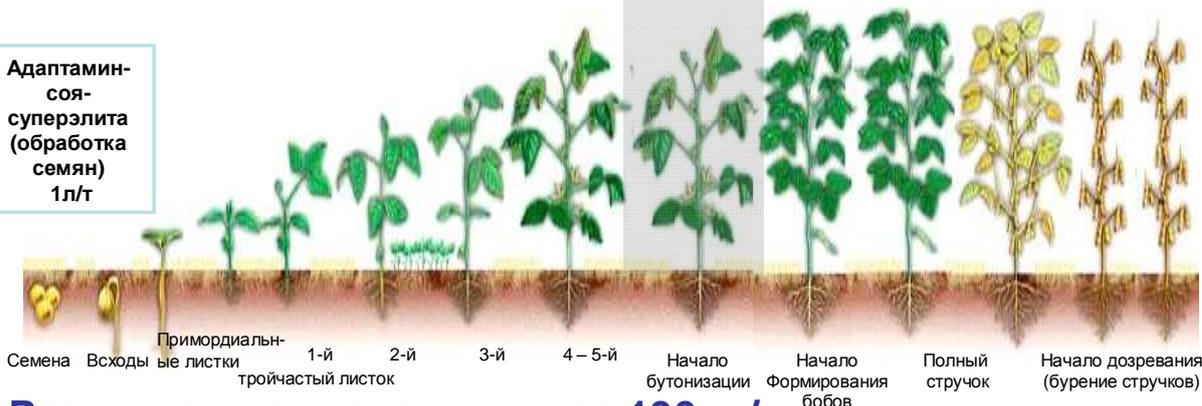
Адаптамин-Бор-Актив
(листовая подкормка)



1,0 л/га

Результат применения
плюс **190 кг/га** к контролю
ООО «Золочевское»
Агротрейд
Харьковская область
Урожайность 18,9 ц/га

Адаптамин-соя-суперэлита
(обработка семян)
1л/т



Результат применения плюс 190 кг/га

Схема применения на сое max

Сое для урожая
5 т/га
необходимо 400 г/га Бора



Адаптамин-соя-суперэлита
(листовая подкормка)



1,0 л/га

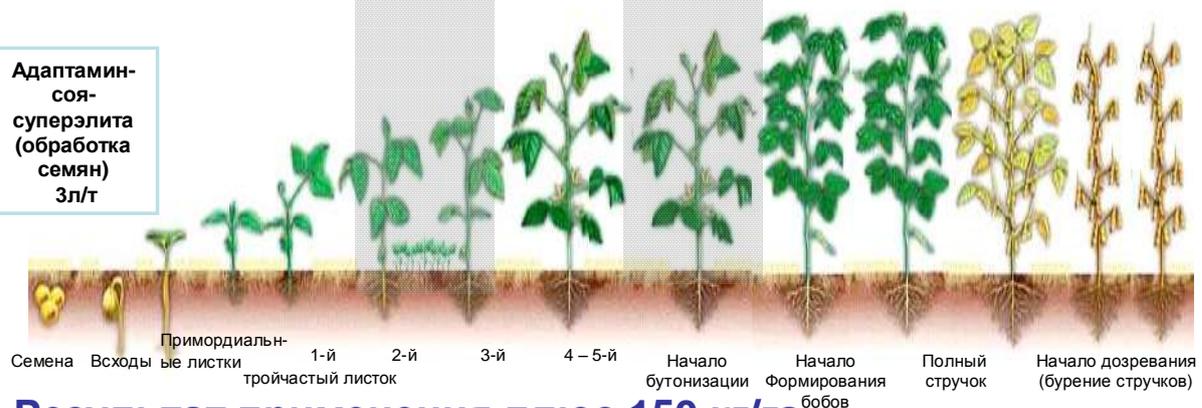
Адаптамин-Бор-Актив
(листовая подкормка)



1,0 л/га

Результат применения
плюс **150 кг/га** к контролю
ООО «Райз Максимко»
UkrLandFarming
Сумская область
Урожайность 28,5 ц/га

Адаптамин-соя-суперэлита
(обработка семян)
3л/т



Результат применения плюс 150 кг/га

КУКУРУЗА Обработка семян:



АДАПТАМИН-КУКУРУЗА-СУПЕРЭЛИТА (обработка семян) 1 – 3 л/т

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	9	N амид	41,6±0,1	17	Аспарагинаты	0,15±0,01
2	Fe хелат*	3,2±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	18	Transfoliovektor «TFV»	0,18±0,01
3	Mn хелат*	3,6±0,02	11	SO ₄	26,4±0,3	19	Фактор роста «HV»	0,3±0,015
4	Zn хелат*	4,4±0,03	12	Сукцинаты	2,4±0,08	20	Индолилуксусная к-та	0,06±0,001
5	Cu хелат*	0,9±0,01	13	Малаты	2,4±0,08	21	Индолилмасляная к-та	0,06±0,001
6	Co хелат*	0,06±0,005	14	Тартраты	0,25±0,01	22	Оксалоацетаты	0,12±0,01
7	B компл	2,2±0,05	15	Цитраты	6,0±0,06	23	Оксалосукцинаты	0,11±0,009
8	Mo хелат*	0,2±0,005	16	Оксалаты	0,25±0,01	24	Адьювант-ПАВ	0,18±0,005
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксэтилендифосфоновая кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для кукурузы: Железо Fe, Цинк Zn, Марганец Mn, Бор B, Медь Cu, Молибден Mo (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)

- Гарантированно лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 %
- Снижение нормы макроудобрений
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- **Стоимость обработки от 0,86 грн/га (1 л/т) до 2,58 грн/га (3 л/т) при норме 20 кг/га**

Листовая обработка: Фаза 3 – 5 листок:

АДАПТАМИН-ЦИНК-АКТИВ 30% (листовая подкормка) 1 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Zn хелат*	84,0±0,4	4	SO ₄	123,0±0,7	7	Тартраты	0,6±0,01
2	Fe хелат*	7,2±0,03	5	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Цитраты	11,8±0,06
3	N амид	22,0±0,09	6	Малаты	4,8±0,02	9	Оксалаты	0,6±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксэтилендифосфоновая кислоты.

- Для урожая 10 т/га кукурузы на зерно необходимо от 150 до 300 г/га Цинка Zn (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента цинка
- В фазу 3-5 листок идет формирование и дифференциация меристем кочана на клеточном уровне и важен Цинк в синтезе белков и увеличении кочана за счет большего количества зерен в ряду и большего количества рядов в кочане
- Возможность регулировать количество зерен гибко и сейчас, по сравнению с макроудобрениями
- Не засоряет форсунки опрыскивателя

или

Фаза 5 – 7 листьев:

АДАПТАМИН-КУКУРУЗА-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	16,8±0,03	9	N амид	48,0±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	5,4±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	7,8±0,03	11	SO ₄	28,4±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	4,8±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,1±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	4,8±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			
					22 Оксалосукцинаты 0,11±0,01			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксэтилендифосфоновая кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для кукурузы: Железо Fe, Цинк Zn, Марганец Mn, Бор B, Медь Cu, Молибден Mo (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)

- В засушливых зонах, если нет полива и интенсивных систем макроудобрений, то листовую обработку больше проводить не надо

Фаза 8 – 10 листок перед выходом метелки:

АДАПТАМИН-ЦИНК-АКТИВ 30% (листовая подкормка) 1 л/га

- Работаем в эту фазу, если мы управляем и количеством растений – поливом и размером кочанов – макроудобрениями, тогда нам необходимо дополнительное количество микроэлементов для их перевода на белок и вегетативную массу, а затем уже с помощью солища на углеводы в кочанах

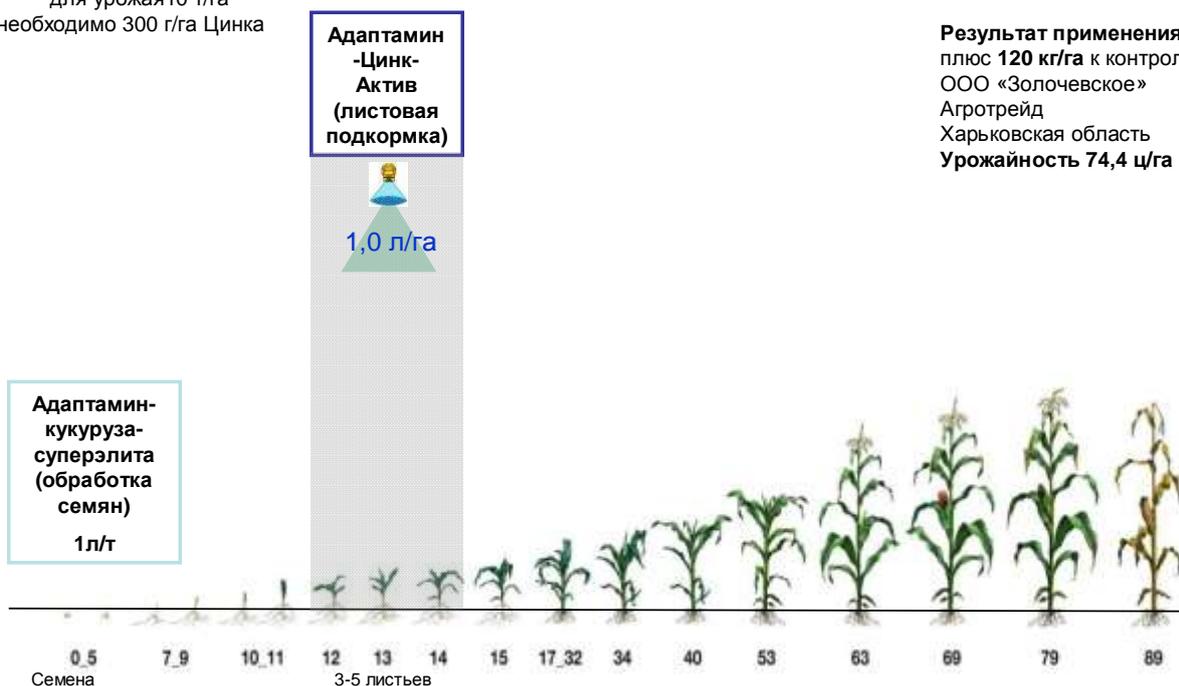
Влияние на урожайность

Влияет на урожайность	Кукуруза на зерно	
Потенциал урожайности	12 т/га	
Уплотнение грунта	- 35 %	7,8
Конкуренция с бурьянами	- 30 %	5,4
Обеспечение питательными элементами	- 20 %	4,5
Сорта и семена	- 0 %	4,5
Структура посевов	- 0 %	4,5
Болезни, вредители	- 10 %	4,1
Уборка урожая, хранение	- 15 %	3,5
Фактический урожай	3,5 т/га	

NU-Agrar GmbH 02/12/2011 31

Схема применения на кукурузе min

Кукурузе на зерно
для урожая 10 т/га
необходимо 300 г/га Цинка

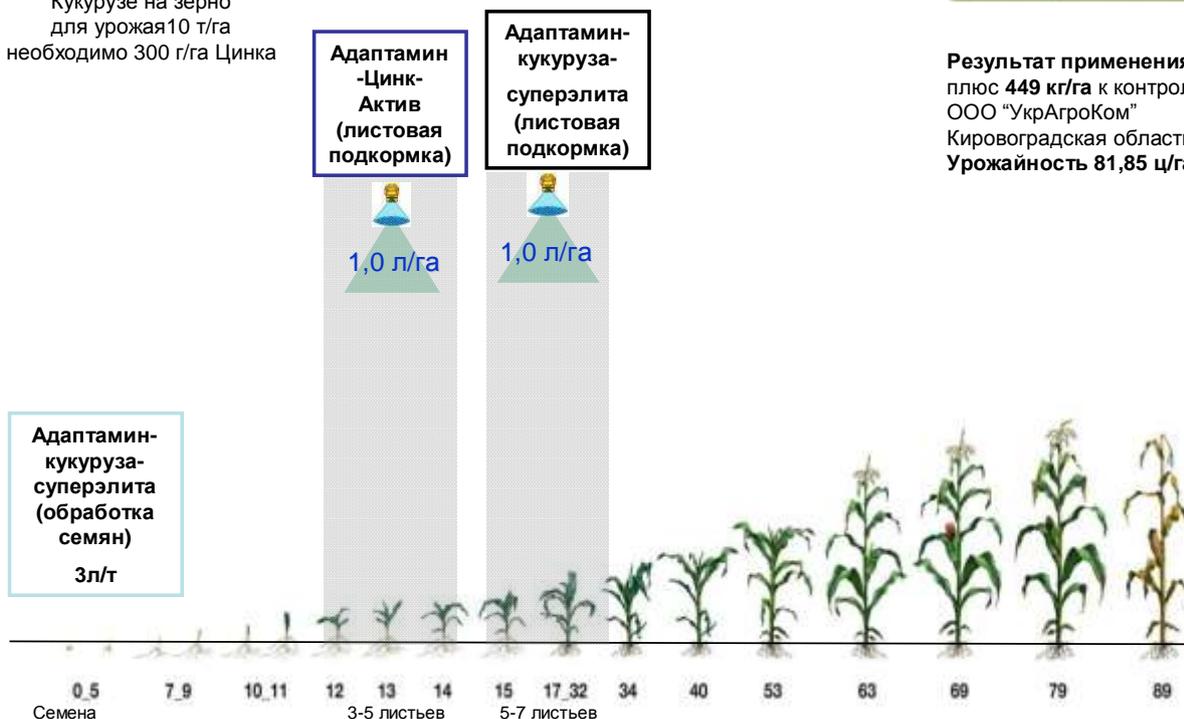


Результат применения
плюс 120 кг/га к контролю
ООО «Золочевское»
Агротрейд
Харьковская область
Урожайность 74,4 ц/га

Результат применения плюс 120 кг/га

Схема применения на кукурузе max

Кукурузе на зерно
для урожая 10 т/га
необходимо 300 г/га Цинка



Результат применения
плюс 449 кг/га к контролю
ООО «УкрАгроКом»
Кировоградская область
Урожайность 81,85 ц/га

Результат применения плюс 449 кг/га

ЯЧМЕНЬ

Обработка семян:



АДАПТАМИН-ЗЕРНОВЫЕ-СУПЕРЭЛИТА (обработка семян) 1 – 3 л/т

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	9	N амид	39,6±0,1	17	Аспарагинаты	0,15±0,01
2	Fe хелат*	4,6±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	18	Transfoliovektor «TFV»	0,18±0,01
3	Mn хелат*	5,6±0,02	11	SO ₄	24,5±0,3	19	Фактор роста «HV»	0,3±0,015
4	Zn хелат*	2,0±0,03	12	Сукцинаты	2,4±0,08	20	Индолилуксусная к-та	0,06±0,001
5	Cu хелат*	0,6±0,01	13	Малаты	2,4±0,08	21	Индолилмасляная к-та	0,06±0,001
6	Co хелат*	0,2±0,005	14	Тартраты	0,25±0,01	22	Оксалоацетаты	0,12±0,01
7	B компл	6,6±0,05	15	Цитраты	6,0±0,06	23	Оксалосукцинаты	0,12±0,009
8	Mo хелат*	0,2±0,005	16	Оксалаты	0,25±0,01	24	Адьювант-ПАВ	0,18±0,005
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для зерновых: Железо Fe, Марганец Mn, Цинк Zn, Бор B, Медь Cu, Молибден Mo (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)

- Гарантированно лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 % (например, Гаучо Вауер с 0,5 кг/т до 0,4 кг/т семян)
- Снижение нормы макроудобрений (опыт в УкрАгроКом)
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- **Стоимость обработки от 8,61 грн/га (1 л/т) до 25,83 грн/га (3 л/т) при норме 200 кг/га**

Листовая обработка:

Фаза от конца кушения до конца трубкования:

Фаза для пивоваренного ячменя – начало кушения 0,5 – 1 л/га:

АДАПТАМИН-ЗЕРНОВЫЕ-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 0,5 – 1 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,2±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06	
2	Fe хелат*	12,4±0,03	9	N амид	48,0±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01	
3	Mn хелат*	12,0±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02	
4	Zn хелат*	5,2±0,03	11	SO ₄	28,8±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005	
5	Cu хелат*	12,5±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04	
6	Co хелат*	0,1±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08	
7	B компл	2,4±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01	
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1		22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для зерновых: Железо Fe, Марганец Mn, Цинк Zn, Бор B, Медь Cu, Молибден Mo (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)

или

АДАПТАМИН-ЦИНК-АКТИВ 30% (листовая подкормка) 1 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Zn хелат*	84,0±0,4	4	SO ₄	123,0±0,7	7	Тартраты	0,6±0,01
2	Fe хелат*	7,2±0,03	5	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Цитраты	11,8±0,06
3	N амид	22,0±0,09	6	Малаты	4,8±0,02	9	Оксалаты	0,6±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты

- Для урожая 8 т/га зерновых необходимо 200 г/га Цинка Zn (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента цинка
- Не засоряет форсунки опрыскивателя

или

Фаза кушения и Фаза флагового листа:

АДАПТАМИН-ЗЕРНОВЫЕ-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 0,5 – 1 л/га

Схема применения на ячмене min

Ячменю для урожая
8 т/га
необходимо 200 г/га Цинка

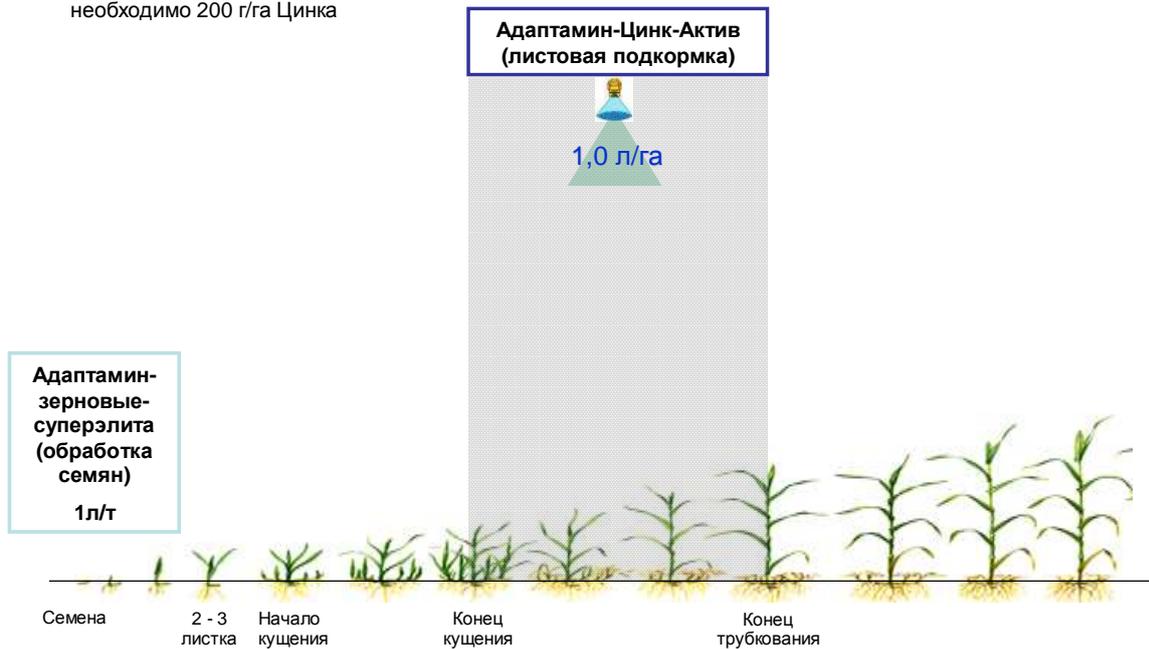


Схема применения на ячмене mid

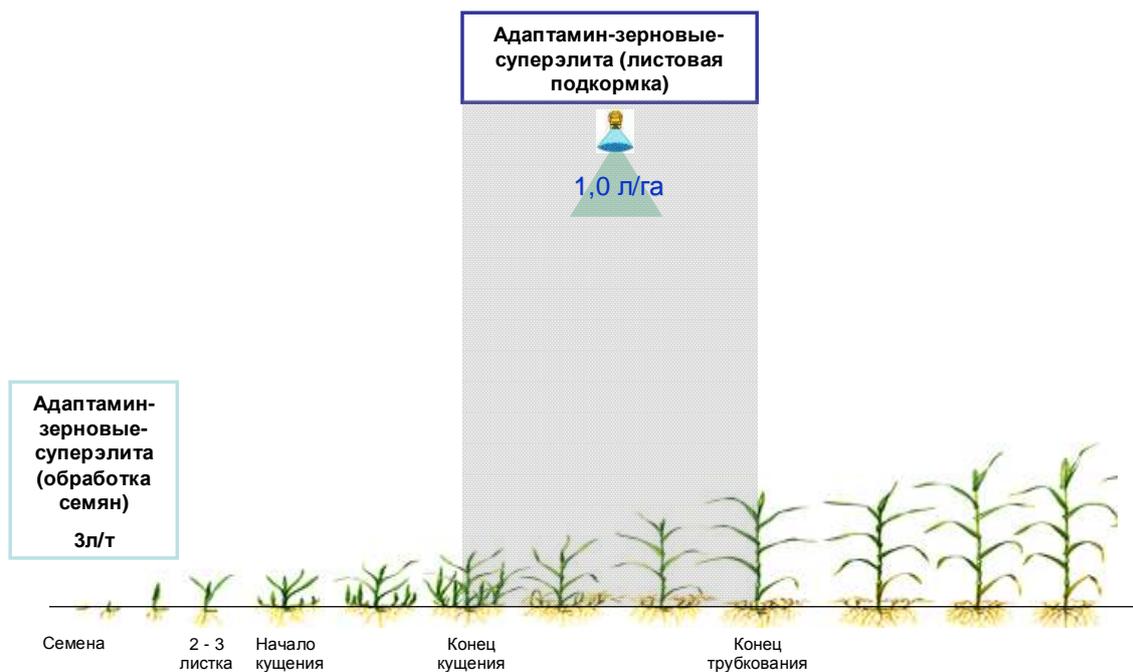


Схема применения на ячмене тах

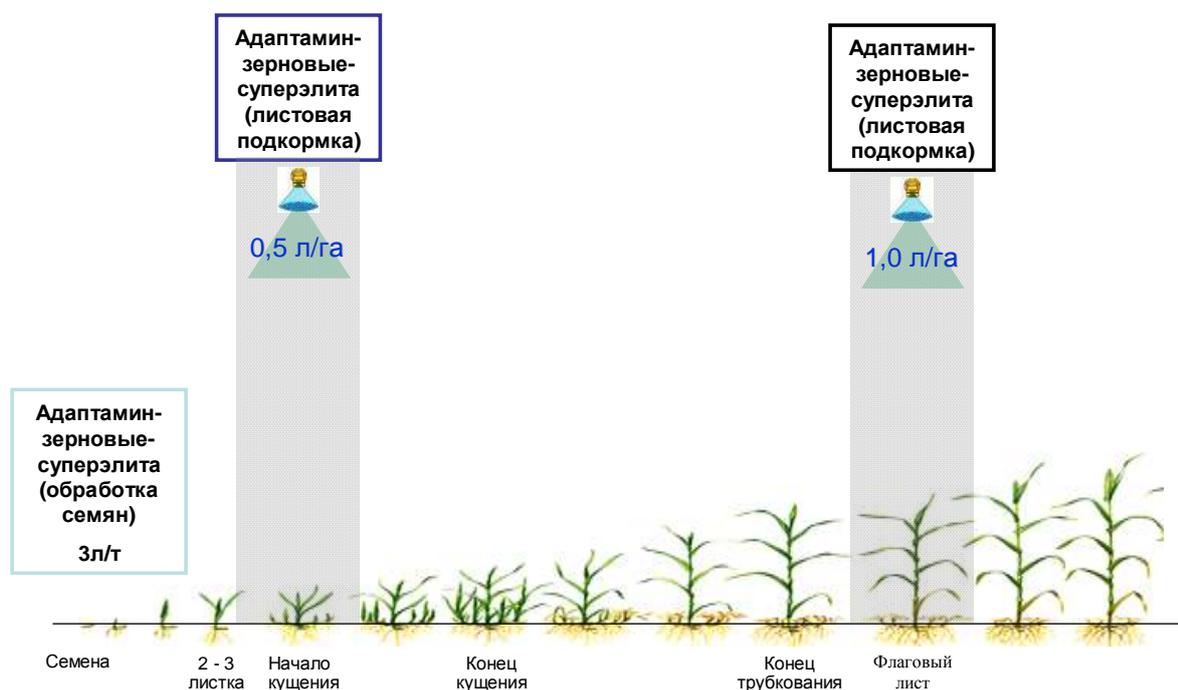
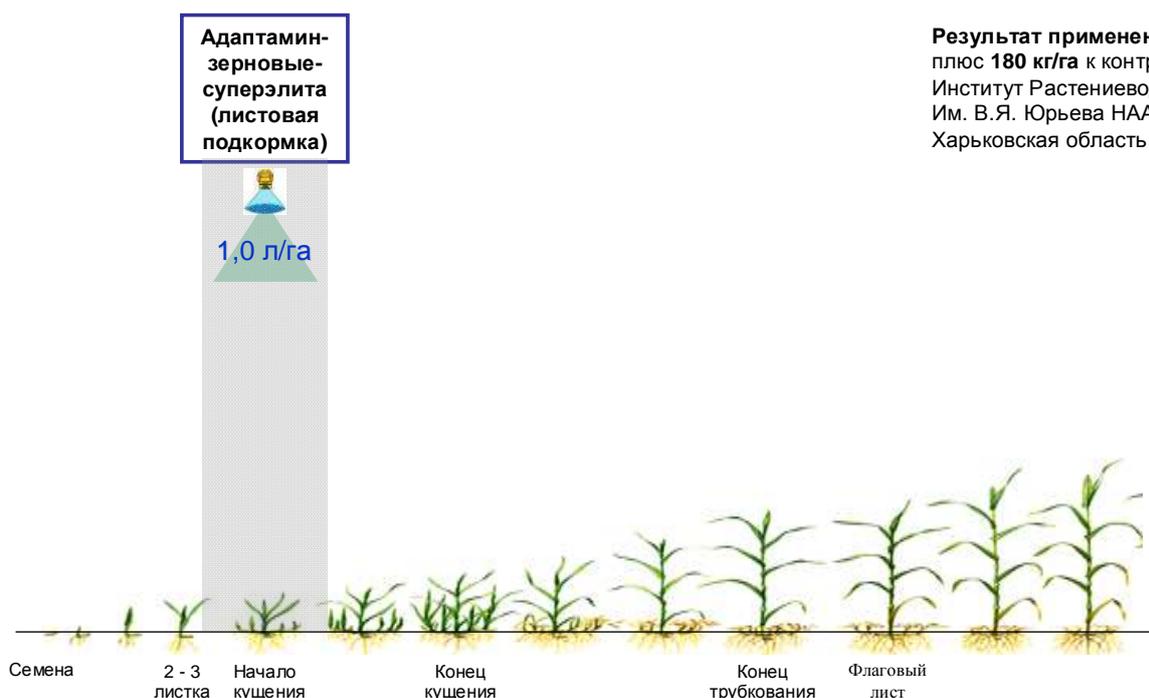


Схема применения на пивоваренном ячмене Малтюрор



Результат применения плюс 180 кг/га к контролю
Институт Растениеводства
Им. В.Я. Юрьева НААН
Харьковская область

Результат применения плюс 180 кг/га

РАПС
Обработка семян:



АДАПТАМИН-РАПС-СУПЕРЭЛИТА (обработка семян) 1 – 3 л/т

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	7	B хелат*	6,0±0,05	13	Малаты	2,4±0,08
2	Fe хелат*	4,4±0,02	8	Mo хелат*	0,2±0,005	14	Тартраты	0,25±0,01
3	Mn хелат*	4,0±0,02	9	N амид	22,0±0,1	15	Цитраты	6,0±0,06
4	Zn хелат*	6,0±0,03	10	K ₂ O	6,0±0,06	16	Индолилуксусная кислота	0,06±0,001
5	Cu хелат*	1,0±0,01	11	SO ₄	27,6±0,3	17	Индолилмасляная кислота	0,06±0,001
6	Co хелат*	0,1±0,005	12	Сукцинаты	2,4±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,18±0,005

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксэтилендифосфоновая кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для сои: Бор B, Железо Fe, Марганец Mn, Цинк Zn, Молибден Mo (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)

- Гарантировано лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 %
- Снижение нормы макроудобрений
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- **Стоимость обработки от 0,15 грн/га (1 л/т) до 0,46 грн/га (3 л/т) при норме 3,5 кг/га**

Листовая обработка:

Фаза 4й – 6й лист:

АДАПТАМИН-РАПС-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л		
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06		
2	Fe хелат*	7,2±0,03	9	N амид	44,0±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01		
3	Mn хелат*	3,1±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02		
4	Zn хелат*	3,1±0,03	11	SO ₄	26,8±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005		
5	Cu хелат*	4,2±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04		
6	Co хелат*	0,1±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08		
7	B компл	4,2±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01		
Плотность 1,25–1,26 при температуре +20С, г/мл				Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1				22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксэтилендифосфоновая кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для сои: Бор B, Железо Fe, Марганец Mn, Цинк Zn, Молибден Mo (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)

или

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ 10 % (листовая подкормка) 1 л/га

Дополнительно возможно применение:

АДАПТАМИН-МОЛИБДЕН-АКТИВ 18% (листовая подкормка) 0,15 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mo хелат*	50,0±0,06	5	Малаты	4,8±0,02	9	Аспарагинаты	0,5±0,02
2	N	67,0±0,09	6	Тартраты	0,6±0,01	10	Оксалоацетаты	0,12±0,01
3	K ₂ O	12,0±0,06	7	Цитраты	11,8±0,06	11	Оксалосукцинаты	0,11±0,01
4	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Оксалаты	0,6±0,01	12	Плотность, г/мл	1,25-1,26 при +20С

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, щавелевоянтарная, щавелевоуксусная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксэтилендифосфоновая кислоты

- Лучшая переносимость гербицидов
- Большая закладка стручков
- На почвах с высоким pH предупреждение болезней

Фаза желтого бутона:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	B _{13%}	B _{10%}
Массовая доля Бора компл., %	13	10
Массовая доля Бора компл., г/л	182	139
Массовая доля Коламина, %	26	21
Массовая доля Коламина, г/л	364	290
Массовая доля N _{амин} , %	6	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	84	69
Расход за одно внесение, л на 1 га	1	1
Потребность в Боре рапса для урожая 4 т/га	500 г/га	

NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80

- Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтаноламин(N→B)тригидроксидборат и диэтаноламин(N→B)тригидроксидборат
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Высокий уровень опыления, максимальное количество стручков
- Способствует рациональному использованию почвенной влаги; регулирует водный гомеостаз клеток
- Ускоряет миграцию питательных веществ из листьев к органам плодоношения и корням



Результат применения микроудобрения Адаптами-Рапс на посевах озимого рапса в 2012 г.

Отделение	№ поля	Культура	Гибрид	Поколение	Густота шт/м.кв	Участок	Площадь участка, га	Общитанная площадь, га	Намолочено, т	Урожайность, ц/га	Влажность, %
ООО "Пантазиевское" УкрАгроКом Кировоградская область	6	озимый рапс	Ексель	F1	30-38	Адаптами-Рапс 2л/га Амиачная селитра 317 кг/га	20	8,9	19,1	21,40	11,10
	6	озимый рапс	Ексель	F1	29-40	Контроль Амиачная селитра 317 кг/га	10	10	18,2	18,15	11,10

Схема применения на рапсе min



Рапсу для урожая 4 т/га необходимо 500 г/га Бора

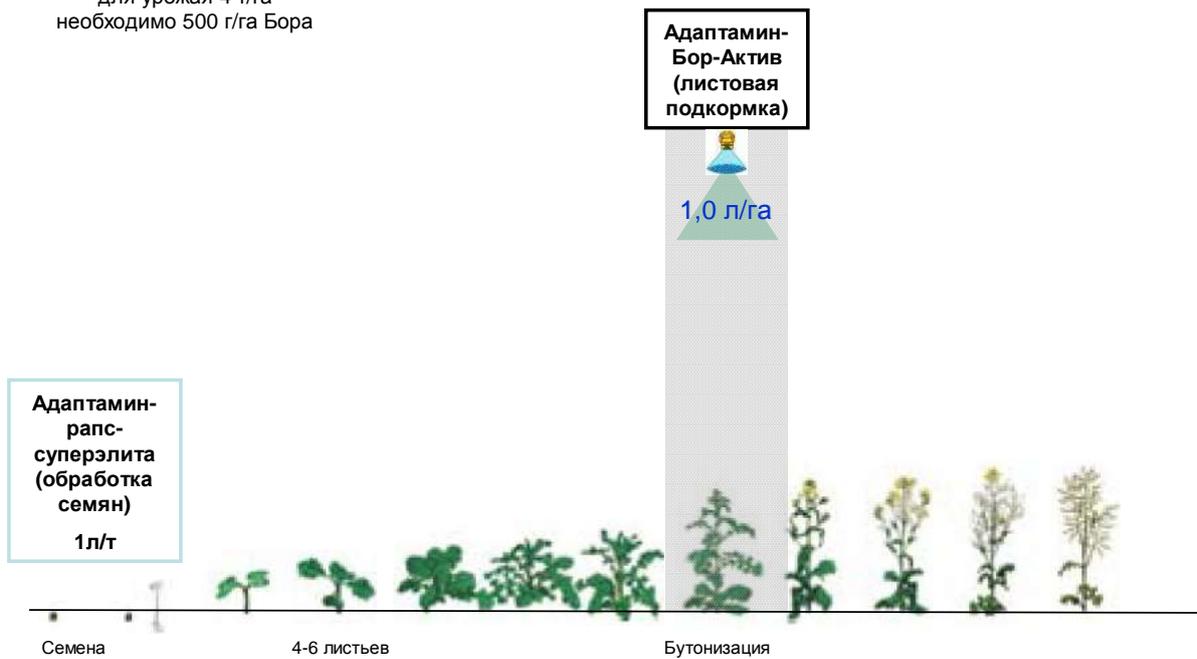


Схема применения на рапсе mid

Рапсу для урожая 4 т/га необходимо 500 г/га Бора

Адаптамин-рапс-суперэлита (обработка семян) 3л/т

Адаптамин-Бор-Актив (листовая подкормка)

1,0 л/га

Адаптамин-Бор-Актив (листовая подкормка)

1,0 л/га

Семена

4-6 листьев

Бутонизация



Результат применения плюс 325 кг/га к контролю ООО "УкрАгроКом" Кировоградская область Урожайность 21,40 ц/га

Результат применения плюс 325 кг/га

Схема применения на рапсе max

Рапсу для урожая 4 т/га необходимо 500 г/га Бора

Адаптамин-рапс-суперэлита (обработка семян) 3л/т

Адаптамин-рапс-суперэлита (листовая подкормка)

1,0 л/га

Адаптамин-Бор-Актив (листовая подкормка)

1,0 л/га

Насіння

4-6 листків

Бутонізація



Результат применения плюс 325 кг/га к контролю ООО "УкрАгроКом" Кировоградская область Урожайность 21,40 ц/га

Результат применения плюс 325 кг/га

САХАРНАЯ СВЕКЛА

Обработка семян:



АДАПТАМИН-СВЕКЛА-СУПЕРЭЛИТА (обработка семян) 1 – 3 л/т

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	9	N амид	44,0±0,1	17	Аспарагинаты	0,15±0,01
2	Fe хелат*	4,0±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	18	Transfoliovektor «TFV»	0,18±0,01
3	Mn хелат*	4,0±0,02	11	SO ₄	26,6±0,3	19	Фактор роста «HV»	0,3±0,015
4	Zn хелат*	6,6±0,03	12	Сукцинаты	2,4±0,08	20	Индолилуксусная к-та	0,06±0,001
5	Cu хелат*	3,4±0,01	13	Малаты	2,4±0,08	21	Индолилмасляная к-та	0,06±0,001
6	Co хелат*	0,3±0,005	14	Тартраты	0,25±0,01	22	Оксалоацетаты	0,12±0,01
7	B компл	8,0±0,05	15	Цитраты	6,0±0,06	23	Оксалосукцинаты	0,12±0,009
8	Mo хелат*	0,5±0,005	16	Оксалаты	0,25±0,01	24	Адьювант-ПАВ	0,18±0,005
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты. Микроэлементы, которые очень важны для зерновых: Железо Fe, Марганец Mn, Цинк Zn, Бор B, Медь Cu, Молибден Mo (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)

- Гарантированно лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 %
- Снижение нормы макроудобрений
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- **Стоимость обработки от 0,10 грн/га (1 л/т) до 0,30 грн/га (3 л/т) при норме 2 кг/га**

Листовая обработка:

Фаза 6 – 8 пар листьев – смыкание в рядке:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	V _{13%}	V _{10%}
Массовая доля Бора компл., %	13	10
Массовая доля Бора компл., г/л	182	139
Массовая доля Коламина, %	26	21
Массовая доля Коламина, г/л	364	290
Массовая доля N _{амин} , %	6	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	84	69
Расход за одно внесение, л на 1 га растворить в 150-300 л воды	1	1-2
Потребность в Боре листьев сахарной свеклы для урожая 60 т/га	300 г/га	NU-Agrar GmbH 02/12/2011 66
Потребность в Боре корнеплода сахарной свеклы для урожая 60 т/га	300 г/га	NU-Agrar GmbH 02/12/2011 66

- **Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтанолламин(N→В)тригидроксидборат и диэтанолламин(N→В)тригидроксидборат**
- Повышает содержание питательных веществ до наступления водного стресса
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Не засоряет форсунки опрыскивателя
- **Результат внесения увеличение сахаристости на 0,5%**

Фаза начало активного роста корня и начало активного сахаронакопления

(в разных зонах по-разному,

следим за биомассой – соотношение гичка/корень = 1 и меньше начинаем работать в фазу):

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ 10 % (листовая подкормка) 1 – 2 л/га

- **Результат внесения увеличение сахаристости на 0,5 % – 1 %**



Анализ по сахаристости 2013 год

Две обработки Адаптамин-Бор-Актив 10% по 2 л/га ООО «Городище-Пустоваровский с/з»

№ ячейки	Наименование	Вычислено по формулам	Ед. изм.
1	Площадь, обработанная Адаптамин-Бор-Актив с четким приростом сахаристости, га	785	га
2	Прирост сахаристости от контроля (среднее арифметическое, %)	0,598	%
3	Средняя урожайность (где есть контроль, т/га)	55,80	т/га
4	Средняя сахаристость с наномиксом (где есть контроль, %)	16,40	%
5	Средняя сахаристость контроля, %	15,82	%
6	Прирост сахаристости от контроля, % (=4-5) совпадает с 2	0,58	%
7	Сахаристость на заводе (ДГ)	16,02	%
8	Затраты на 1820 л бор актив, грн	65000	грн
9	Цена сахара 2013 год, грн/т	6700	грн/т
Формула			
Дополнительные деньги от бор актив	= ячейка 1 x ячейка 3 x ячейка 6 / 2 x цена сахара	844038,7	грн
Дополнительные деньги от бор актив с учетом затрат	= - ячейка 8 - (100 грн/га внесении x ячейка 1)	716221,1	грн
Результат		912,38	грн/га

Влияние на урожайность

Влияние на урожайность	Урожайность сахара, т/га	
Потенциал урожайности	15 т/га	
<i>Уплотнение зронта</i>	- 30 %	10,5
<i>Конкуренция с бурьянами</i>	- 35 %	6,8
Обеспечение питательными веществами	- 25 %	5,1
<i>Сорта и семена</i>	- 10 %	4,6
<i>Структура посевов</i>	- 8 %	4,2
<i>Болезни, вредители</i>	- 15 %	3,6
<i>Сбор урожая, хранение</i>	- 20 %	2,9
Фактический урожай	2,9 т/га	

NU-Agrar GmbH 02/12/2011 31

Какие элементы питания необходимы сахарной свекле

Рост листьев	N, K, Mg, Na
Плотность хлорофилла	Mg, K, N, Mn, Fe
Формирование корнеплода	N, P, Ca, K, Bor
Содержание сахара	Bor + K, Mg, Mn
Предупреждение старения листьев	K, Bor, P, Mn
Площадь листьев тесно связана с урожайностью сахара	
Зменшения утворення листя	P, K, Mn, Bor, уменьшение N
Формирование новых листьев уменьшает содержание сахара, ухудшает выход сахара	

NU-Agrar GmbH 02/12/2011 78

Проблеми обеспечення бором В

На большинстве мест выращивания сахарной свеклы наличие бора ограничена - временная засуха, високий показатель рН
Бор, который вносится через грунты связывается - полибораты

NU-Agrar GmbH 02/12/2011 107

Влияние нехватки питательных веществ на соотношение паросток-корень ассимиляционная продуктивность и ассимиляционный перенос

	Паросток-корень	Содержание хлорофилла	Относительное содержание сахара	
			в листе	в флоеме
Контроль	1 : 0,21	100 %	100 %	100 %
Недостаток калия К	1 : 0,13	32 %	468 %	49 %
Недостаток магния Mg	1 : 0,03	31 %	667 %	20 %

NU-Agrar GmbH 02/12/2011 77

- При недостатке К и Mg растение формирует меньше корней
- Содержание хлорофилла уменьшается на треть
- Содержание сахара в листе увеличивается, так как меньше глюкозы переносится к корням
- Потому выдыхается больше ассимилятов
- Ассимиляционная нетто-продуктивность снижается

Схема применения на сахарной свекле min

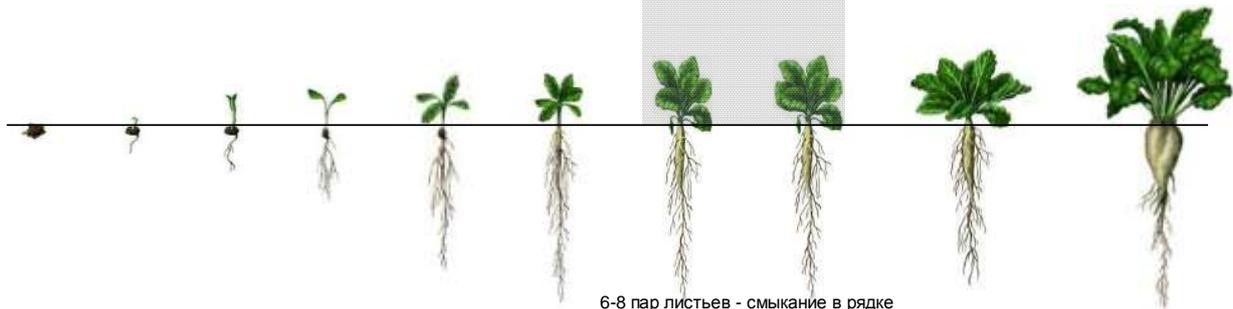


Сахарной свекле для урожая 60 т/га необходимо 600 г/га Бора

Адаптамин-Бор-Актив (листовая подкормка)

1,0 л/га

Результат применения увеличение сахаристости на **0,96 %** к контролю
ООО "Зоря Подолья"
Подолье
Винницкая область
Валовый сбор сахара **9,84 т/га**
Сахаристость **17,04 %**



Результат применения увеличение сахаристости на **0,96%**

Схема применения на сахарной свекле mid



Сахарной свекле для урожая 60 т/га необходимо 600 г/га Бора

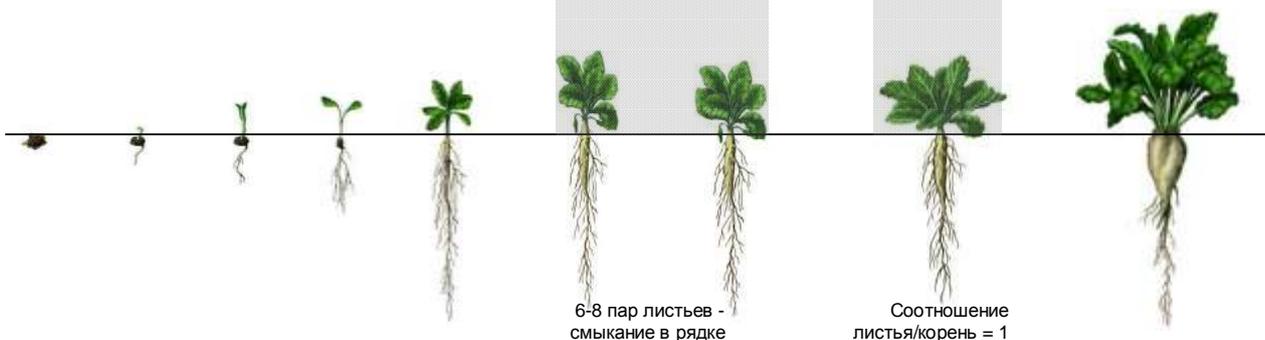
Адаптамин-Бор-Актив (листовая подкормка)

1,0 л/га

Адаптамин-Бор-Актив (листовая подкормка)

1,0 л/га

Результат применения увеличение сахаристости на **1%** к контролю
ООО "УкрАгроКом"
Кировоградская область
Валовый сбор сахара **11 т/га**
Сахаристость **19,98 %**



Результат применения увеличение сахаристости на **1 %**

Схема применения на сахарной свекле max



Сахарной свекле для
урожая 60 т/га
необходимо 600 г/га Бора

**Адаптамин-Бор-
Актив (листовая
подкормка)**



2,0 л/га

Результат применения
увеличение сахаристости
на **0,58 %** к контролю
ОАО "Городище-
Пустоваровский с/з"
Киевская область
Валовый сбор сахара
9,24 т/га
Сахаристость 16,40 %

**Адаптамин-
свекла-
суперэлита**
(обработка
семян)
3л/т



Семена

6-8 пар листьев - смыкание в ряду

Результат применения увеличение сахаристости на 0,58%

КАРТОФЕЛЬ
Листовая обработка:
Фаза удлинение стебля:



АДАПТАМИН-КАРТОФЕЛЬ-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	7	В компл*	7,2±0,05	13	Малаты	4,8±0,02
2	Fe хелат*	12,0±0,03	8	Mo хелат*	0,1±0,005	14	Тартраты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	7,2±0,02	9	N амид	44,0±0,09	15	Цитраты	11,8±0,06
4	Zn хелат*	5,5±0,03	10	K ₂ O	12,0±0,06	16	Оксалаты	0,6±0,01
5	Cu хелат*	4,2±0,01	11	SO ₄	27,5±0,08	17	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
6	Co хелат*	0,05±0,005	12	Сукцинаты	4,8±0,02	18	Аспарагинаты	0,5±0,02
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл						19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1						20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
						21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
						22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты.

Дополнительно возможно применение:

АДАПТАМИН-ЦИНК-АКТИВ 30% (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Zn хелат*	84,0±0,4	4	SO ₄	123,0±0,7	7	Тартраты	0,6±0,01
2	Fe хелат*	7,2±0,03	5	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Цитраты	11,8±0,06
3	N амид	22,0±0,09	6	Малаты	4,8±0,02	9	Оксалаты	0,6±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты.

ИЛИ

АДАПТАМИН-МАРГАНЕЦ*-АКТИВ 15% (листовая подкормка) 1,0 л/га

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты. Плотность 1,25 – 1,26 при + 20 С, г/мл. pH 5,9±1,1. При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0

Фаза начало цветения:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	B ₁₀ %
Массовая доля Бора компл., %	10
Массовая доля Бора компл., г/л	139
Массовая доля Коламина, %	21
Массовая доля Коламина, г/л	290
Массовая доля N _{амин} , %	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	69
Расход за одно внесение, л на 1 га	1

- Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтаноламин(N→B)тригидроксидборат и диэтаноламин(N→B)тригидроксидборат
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Высокий уровень опыления
- Способствует рациональному использованию почвенной влаги
- Регулирует водный гомеостаз клеток

Схема применения на картофеле min



Картофелю
для урожая 60 т/га
необходимо 200 г/га Цинка
и 150 г/га Бора

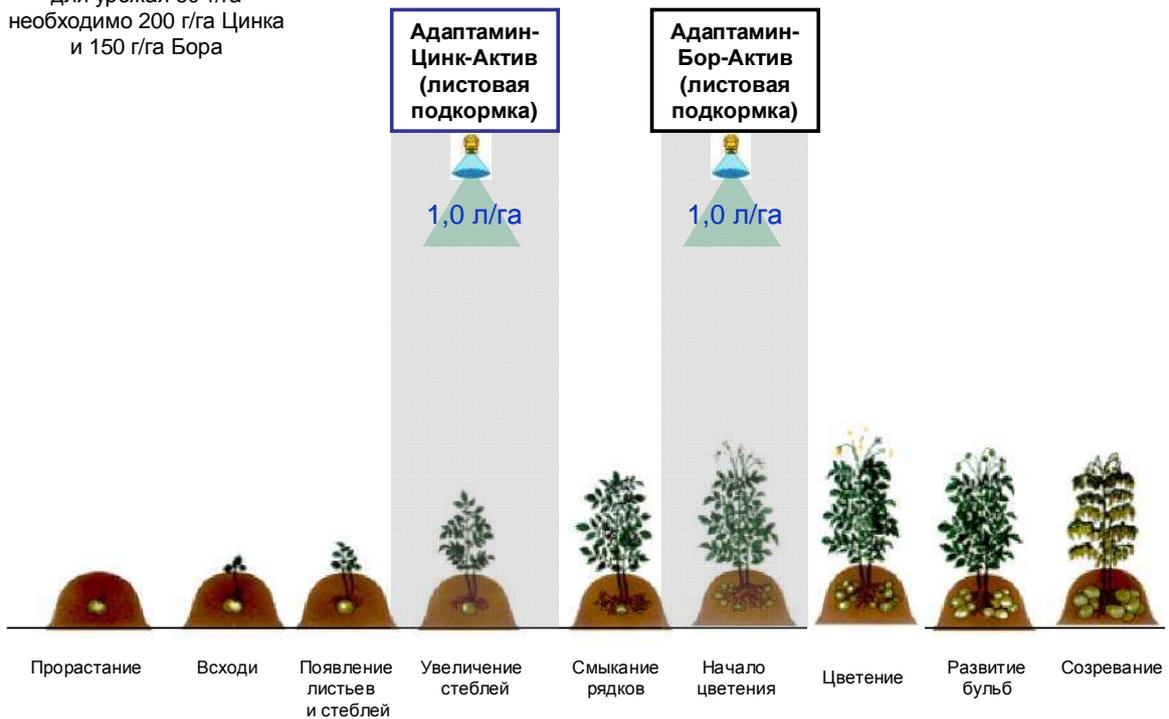
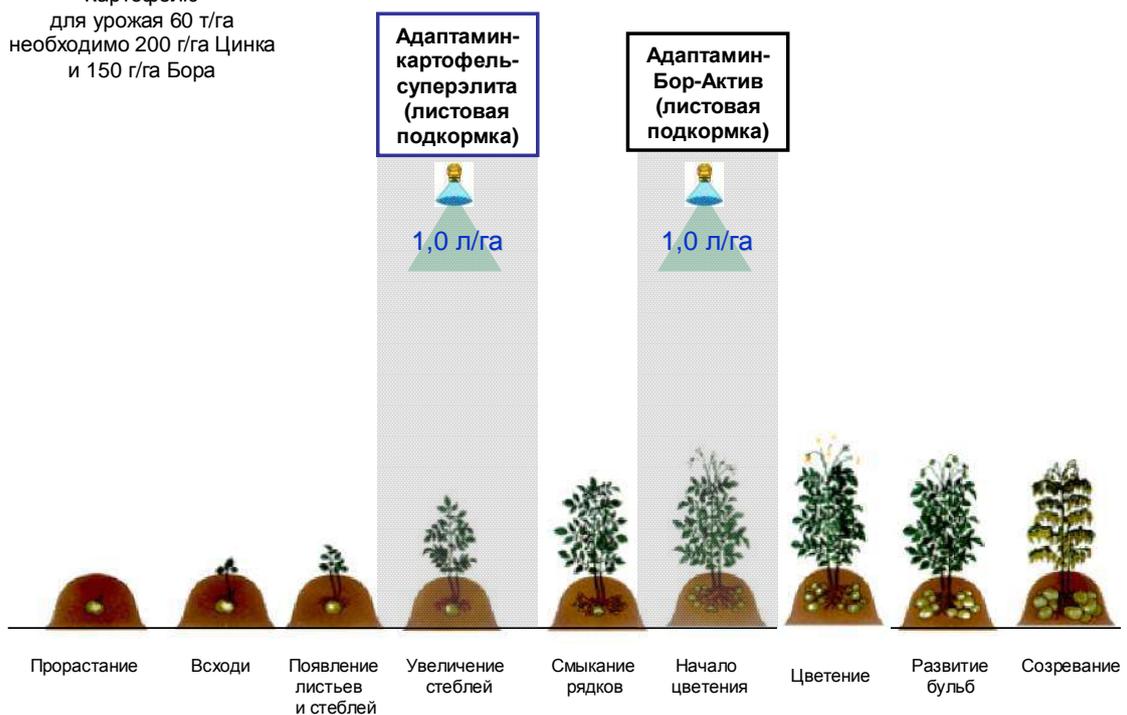


Схема применения на картофеле max



Картофелю
для урожая 60 т/га
необходимо 200 г/га Цинка
и 150 г/га Бора



ТОМАТ

Листовая обработка:

Фаза 3 – 4 настоящих листика:



АДАПТАМИН-БАХЧА-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л		
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06		
2	Fe хелат*	12,0±0,03	9	N амид	67,2±0,9	16	Оксалаты	0,6±0,01		
3	Mn хелат*	4,8±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02		
4	Zn хелат*	5,4±0,03	11	SO ₄	27,6±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005		
5	Cu хелат*	3,6±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04		
6	Co хелат*	0,06±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08		
7	B компл	5,0±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01		
Плотность 1,25 – 1,26 при + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			22			Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксэтилендифосфоновая кислоты.

Дополнительно возможно применение:

АДАПТАМИН-ЦИНК-АКТИВ 30% (листовая подкормка) 1 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Zn хелат*	84,0±0,4	4	SO ₄	123,0±0,7	7	Тартраты	0,6±0,01
2	Fe хелат*	7,2±0,03	5	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Цитраты	11,8±0,06
3	N амид	22,0±0,09	6	Малаты	4,8±0,02	9	Оксалаты	0,6±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1					

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксэтилендифосфоновая кислоты

ИЛИ

АДАПТАМИН-МАРГАНЕЦ*-АКТИВ 15% (листовая подкормка) 1 л/га

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксэтилендифосфоновая кислоты. Плотность 1,25 при + 20 С. pH 5,9±1,1. При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0

Фаза начало цветения:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	B _{10%}
Массовая доля Бора компл., %	10
Массовая доля Бора компл., г/л	139
Массовая доля Коламина, %	21
Массовая доля Коламина, г/л	290
Массовая доля N _{амин} , %	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	69
Расход за одно внесение, л на 1 га	1

- Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтаноламин(N→B)тригидросиборат и диэтаноламин(N→B)тригидросиборат
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Высокий уровень опыления
- Способствует рациональному использованию почвенной влаги
- Регулирует водный гомеостаз клеток

Схема применения на томате в открытом грунте min

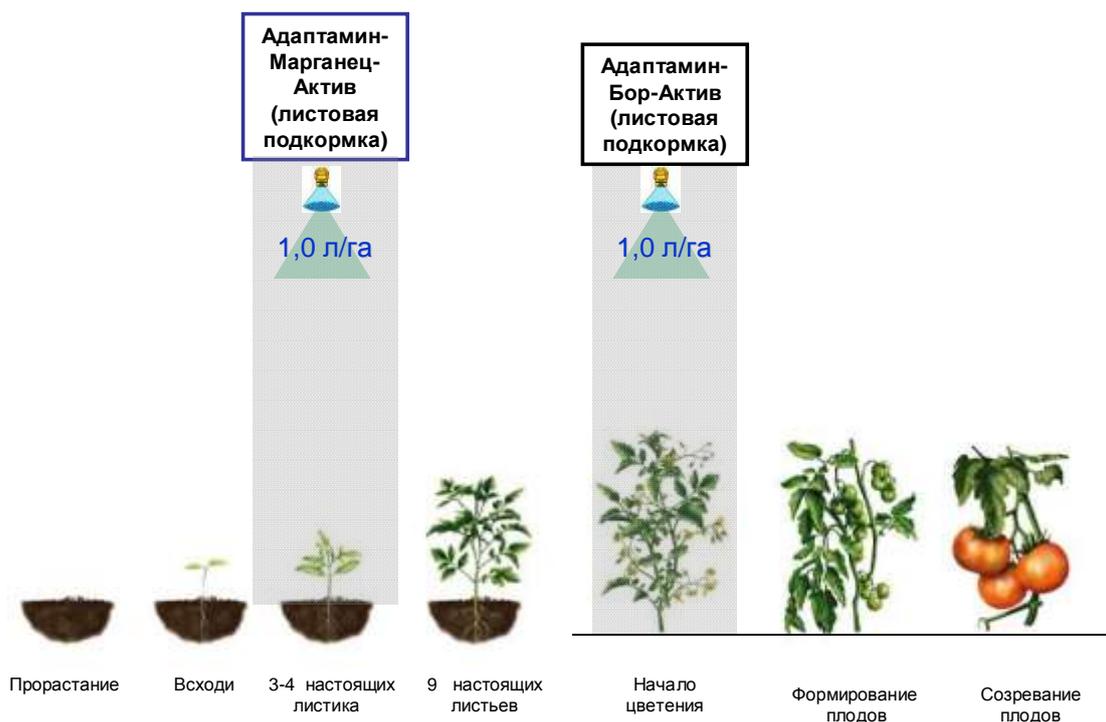
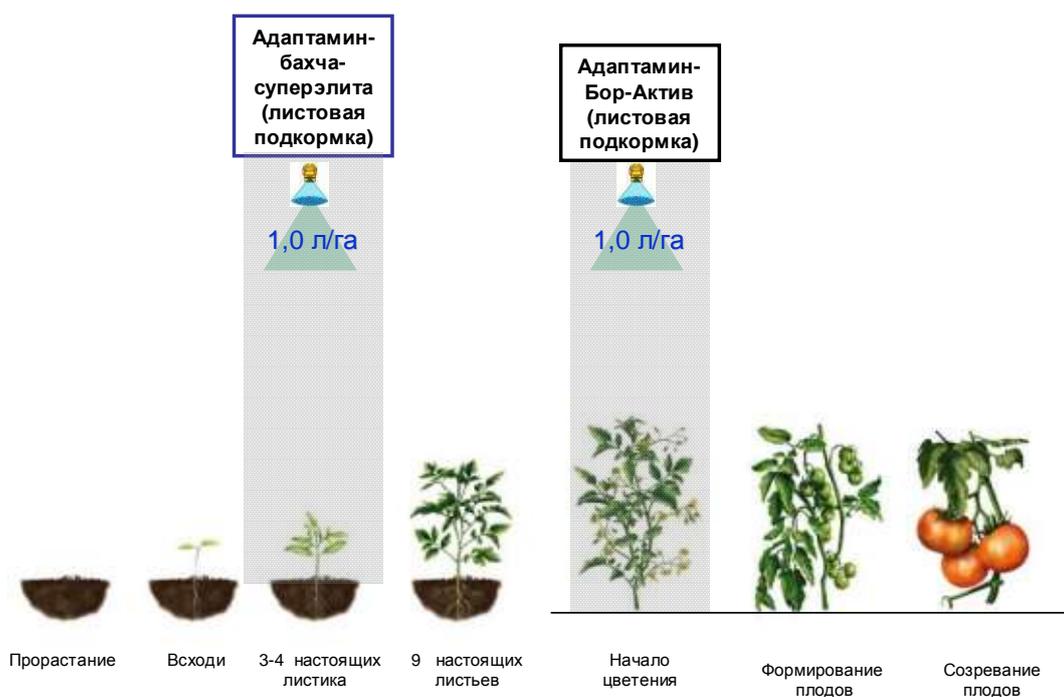


Схема применения на томате в открытом грунте max



ОГУРЕЦ

Листовая обработка:

Фаза 2 – 4 пары настоящих листьев:



АДАПТАМИН-БАХЧА-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	12,0±0,03	9	N амид	67,2±0,9	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	4,8±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	5,4±0,03	11	SO ₄	27,6±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	3,6±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,06±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	5,0±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			22		

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

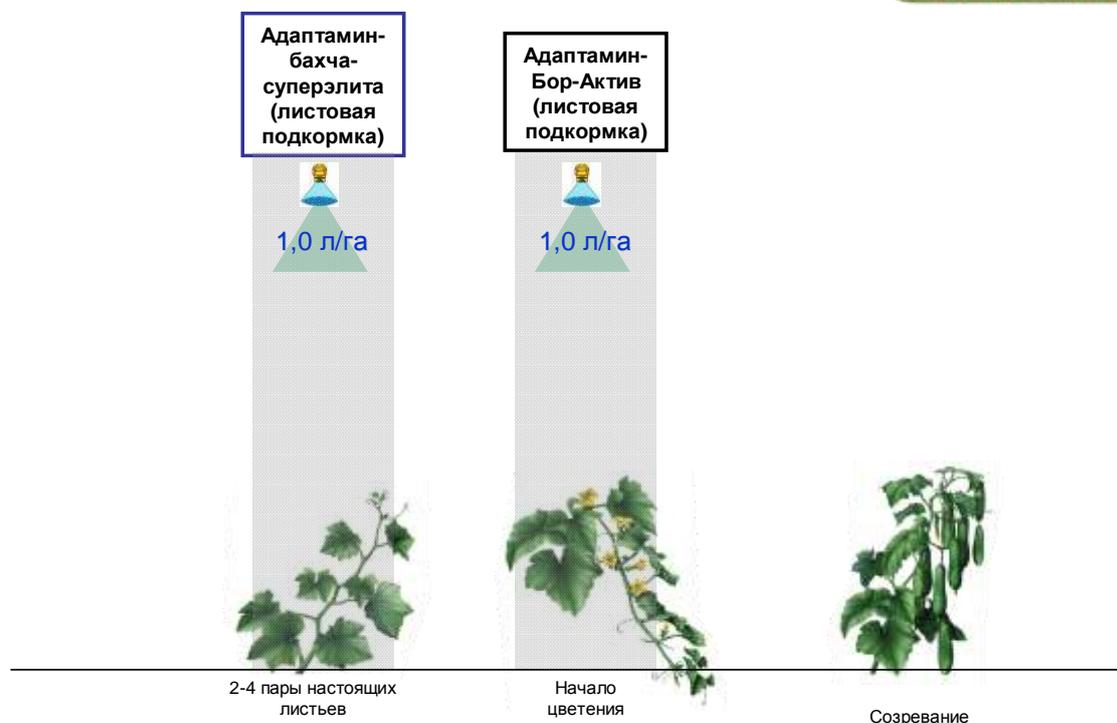
Фаза начало цветения:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	B _{10%}
Массовая доля Бора компл., %	10
Массовая доля Бора компл., г/л	139
Массовая доля Коламина, %	21
Массовая доля Коламина, г/л	290
Массовая доля N _{амин} , %	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	69
Расход за одно внесение, л на 1 га	1

- Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтаноламин(N→B)тригидроксидборат и диэтаноламин(N→B)тригидроксидборат
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Высокий уровень опыления
- Способствует рациональному использованию почвенной влаги
- Регулирует водный гомеостаз клеток

Схема применения на огурце в открытом грунте



САД
Листовая обработка:
Фаза набухание бутонов:



АДАПТАМИН-САД-ОГОРОД-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	14,4±0,03	9	N амид	67,2±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	4,8±0,02	10	K₂O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	8,4±0,03	11	SO ₄	26,4±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	4,8±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,05±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	6,0±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25–1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты.

Фаза начало цветения:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	B ₁₀ %
Массовая доля Бора компл., %	10
Массовая доля Бора компл., г/л	139
Массовая доля Коламина, %	21
Массовая доля Коламина, г/л	290
Массовая доля N _{амин} , %	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	69
Расход за одно внесение, л на 1 га	1

- Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтанолламин(N→B)тригидроксидиборат и диэтанолламин(N→B)тригидроксидиборат
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Высокий уровень опыления
- Способствует рациональному использованию почвенной влаги
- Регулирует водный гомеостаз клеток

Дополнительно возможно применение:

Фаза завязь до 1,5 см:

АДАПТАМИН-ЦИНК-АКТИВ 30% (листовая подкормка) 1 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Zn хелат*	84,0±0,4	4	SO ₄	123,0±0,7	7	Тартраты	0,6±0,01
2	Fe хелат*	7,2±0,03	5	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Цитраты	11,8±0,06
3	N амид	22,0±0,09	6	Малаты	4,8±0,02	9	Оксалаты	0,6±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Схема применения в саду min

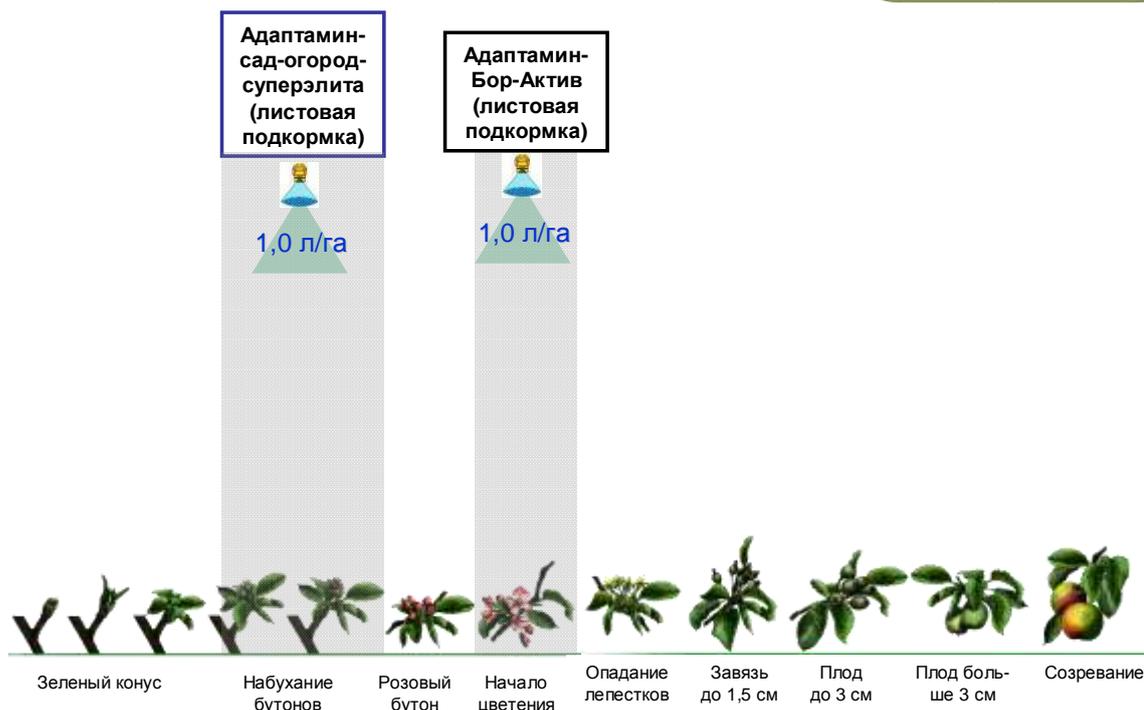
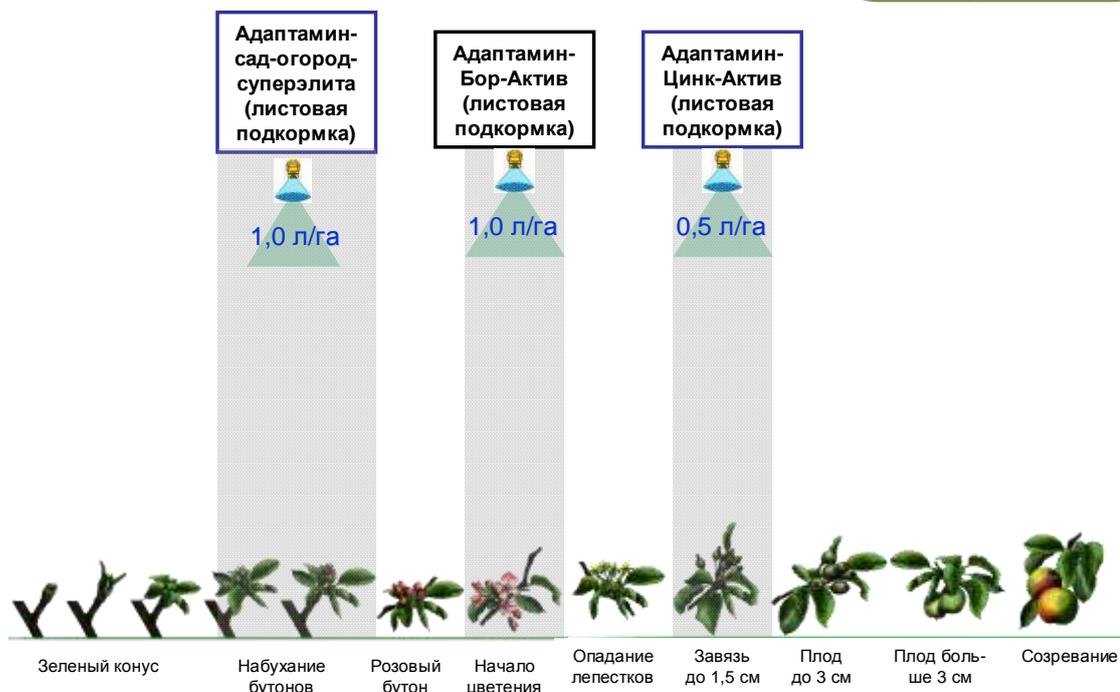


Схема применения в саду max



ВИНОГРАД
Листовая обработка:
Фаза 5 – 7 листьев:



АДАПТАМИН-ВИНОГРАД-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	14,4±0,03	9	N амид	67,2±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	4,8±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	8,4±0,03	11	SO ₄	26,4±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	4,8±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,05±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	6,0±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			22 Оксалосукцинаты 0,11±0,01		

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты.

ИЛИ

АДАПТАМИН-ЦИНК-АКТИВ 30% (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Zn хелат*	84,0±0,4	4	SO ₄	123,0±0,7	7	Тартраты	0,6±0,01
2	Fe хелат*	7,2±0,03	5	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Цитраты	11,8±0,06
3	N амид	22,0±0,09	6	Малаты	4,8±0,02	9	Оксалаты	0,6±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты

Фаза начало цветения:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	B ₁₀ %
Массовая доля Бора компл., %	10
Массовая доля Бора компл., г/л	139
Массовая доля Коламина, %	21
Массовая доля Коламина, г/л	290
Массовая доля N _{амин} , %	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	69
Расход за одно внесение, л на 1 га	1

- Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтаноламин(N→B)тригидроксидборат и диэтаноламин(N→B)тригидроксидборат
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Высокий уровень опыления
- Способствует рациональному использованию почвенной влаги
- Регулирует водный гомеостаз клеток

Схема применения на винограде min

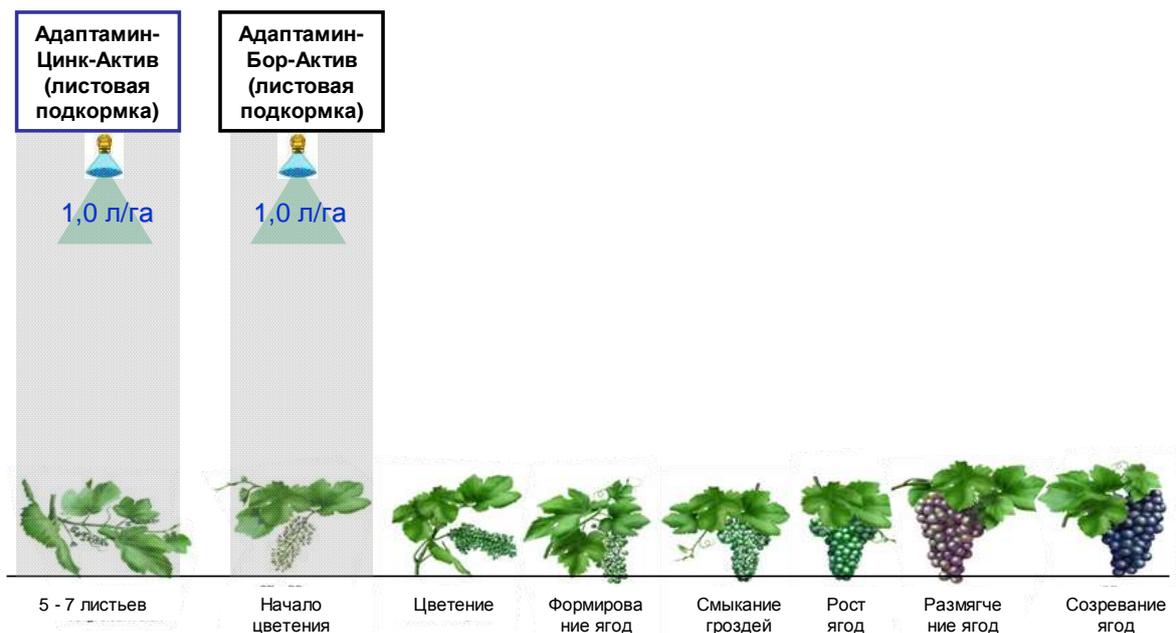
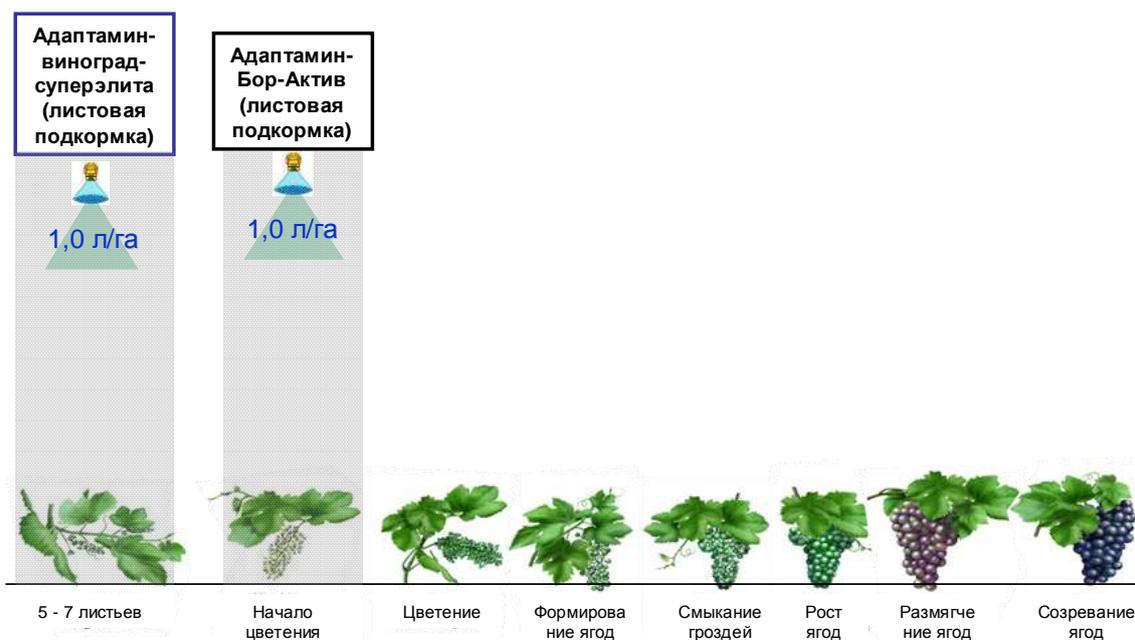


Схема применения на винограде max



КЛУБНИКА

Листовая обработка:

**Фаза появления цветоноса и повторно
в первой декаде августа фаза дифференциация почек:**



АДАПТАМИН-САД-ОГОРОД-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 0,5 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06	
2	Fe хелат*	14,4±0,03	9	N амид	67,2±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01	
3	Mn хелат*	4,8±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02	
4	Zn хелат*	8,4±0,03	11	SO ₄	26,4±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005	
5	Cu хелат*	4,8±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04	
6	Co хелат*	0,05±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08	
7	B компл	6,0±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01	
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			22 Оксалосукцинаты			0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиянтарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентиленидифосфоновая кислоты

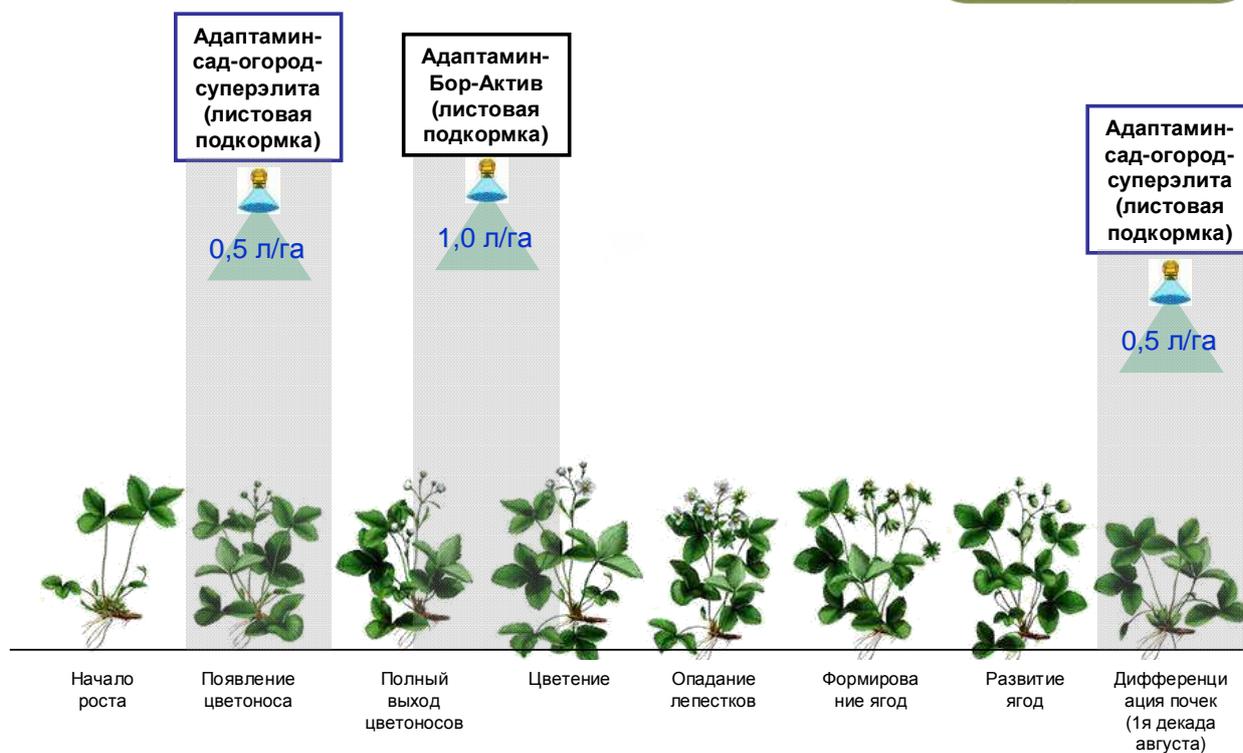
Фаза полный выход цветоносов – начало цветения:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	B ₁₀ %
Массовая доля Бора компл., %	10
Массовая доля Бора компл., г/л	139
Массовая доля Коламина, %	21
Массовая доля Коламина, г/л	290
Массовая доля N _{амин} , %	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	69
Расход за одно внесение, л на 1 га	1

- Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтанолламин(N→B)тригидроксидборат и диэтанолламин(N→B)тригидроксидборат
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Высокий уровень опыления
- Способствует рациональному использованию почвенной влаги
- Регулирует водный гомеостаз клеток

Схема применения на клубнике в открытом грунте



ЛУК

Листовая обработка:

Фаза формирование и рост листьев:



АДАПТАМИН-БАХЧА-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л		
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06		
2	Fe хелат*	12,0±0,03	9	N амид	67,2±0,9	16	Оксалаты	0,6±0,01		
3	Mn хелат*	4,8±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02		
4	Zn хелат*	5,4±0,03	11	SO ₄	27,6±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005		
5	Cu хелат*	3,6±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04		
6	Co хелат*	0,06±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08		
7	B компл	5,0±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01		
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			22			Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Или отдельно или совместно возможно применение:

АДАПТАМИН-ЦИНК-АКТИВ 30% (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Zn хелат*	84,0±0,4	4	SO ₄	123,0±0,7	7	Тартраты	0,6±0,01
2	Fe хелат*	7,2±0,03	5	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Цитраты	11,8±0,06
3	N амид	22,0±0,09	6	Малаты	4,8±0,02	9	Оксалаты	0,6±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1					

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Схема применения на луке min

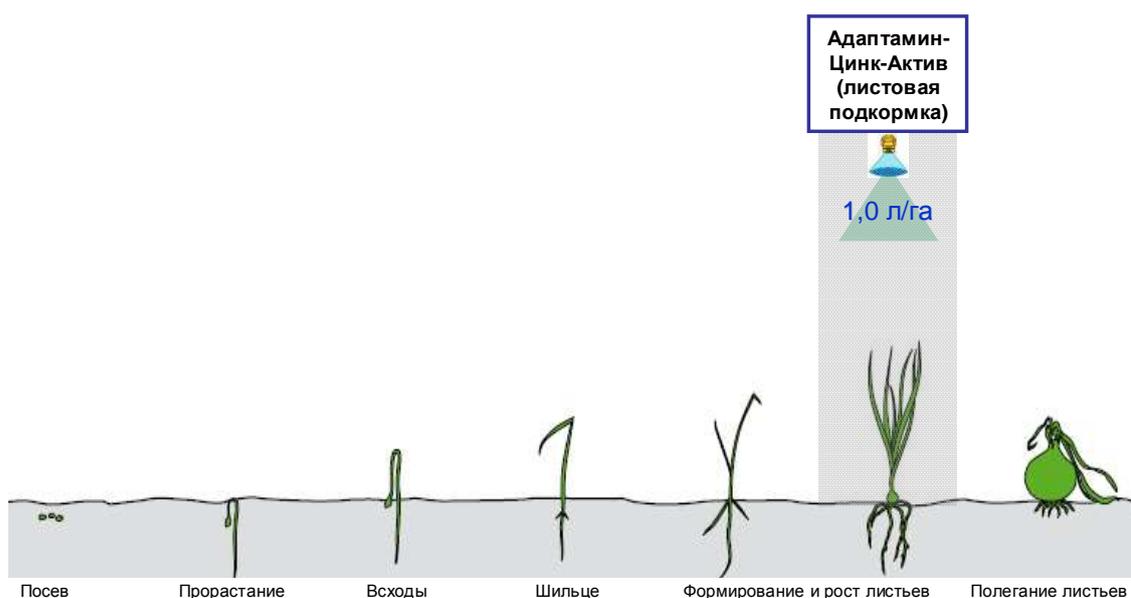


Схема применения на луке mid

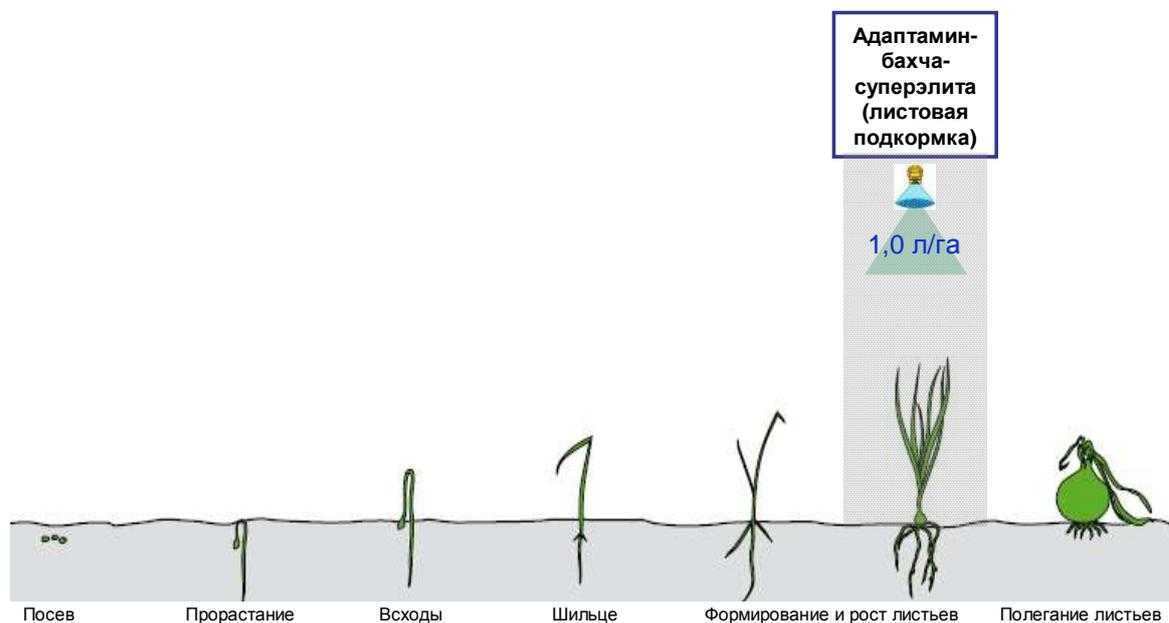
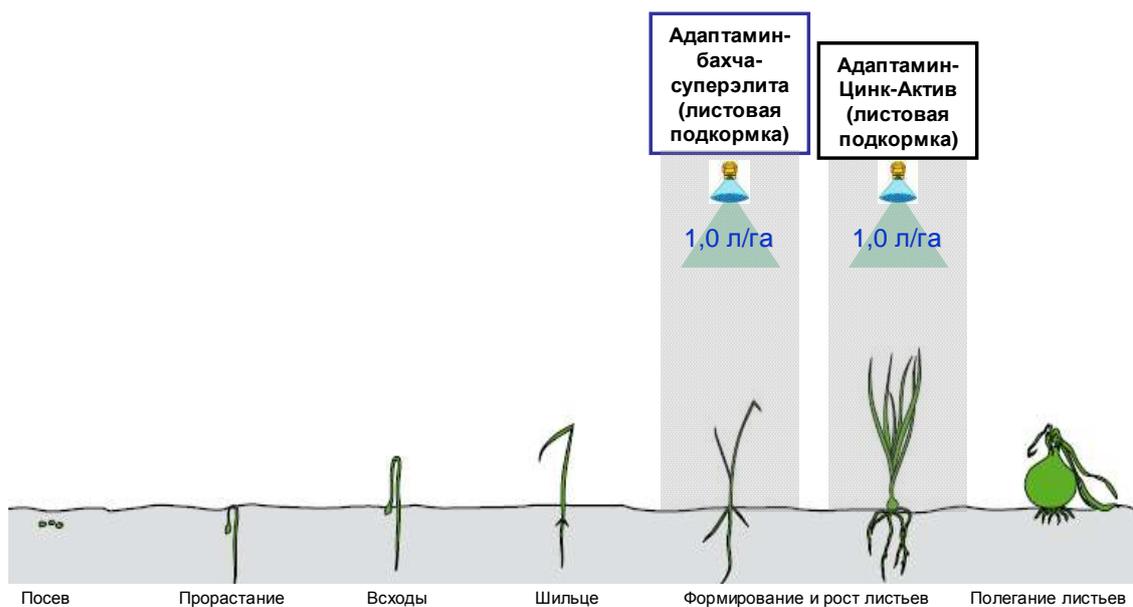


Схема применения на луке max



КАПУСТА
Листовая обработка:
Фаза 3 настоящих листа:



АДАПТАМИН-БАХЧА-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	12,0±0,03	9	N амид	67,2±0,9	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	4,8±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	5,4±0,03	11	SO ₄	27,6±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	3,6±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,06±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	5,0±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Фаза начало формирования кочана:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	B _{10%}
Массовая доля Бора компл., %	10
Массовая доля Бора компл., г/л	139
Массовая доля Коламина, %	21
Массовая доля Коламина, г/л	290
Массовая доля N _{амин} , %	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	69
Расход за одно внесение, л на 1 га	1

- **Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтаноламин(N→B)тригидроксидборат и диэтаноламин(N→B)тригидроксидборат**
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Высокий уровень опыления
- Способствует рациональному использованию почвенной влаги
- Регулирует водный гомеостаз клеток

Схема применения на капусте min

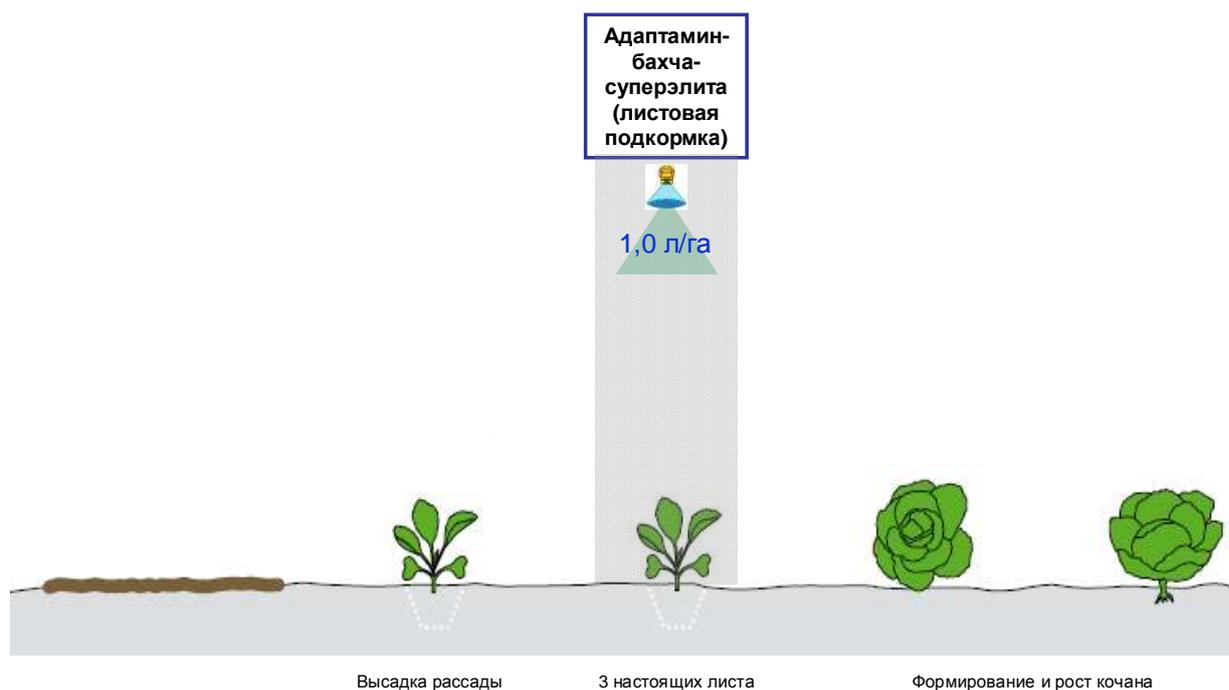
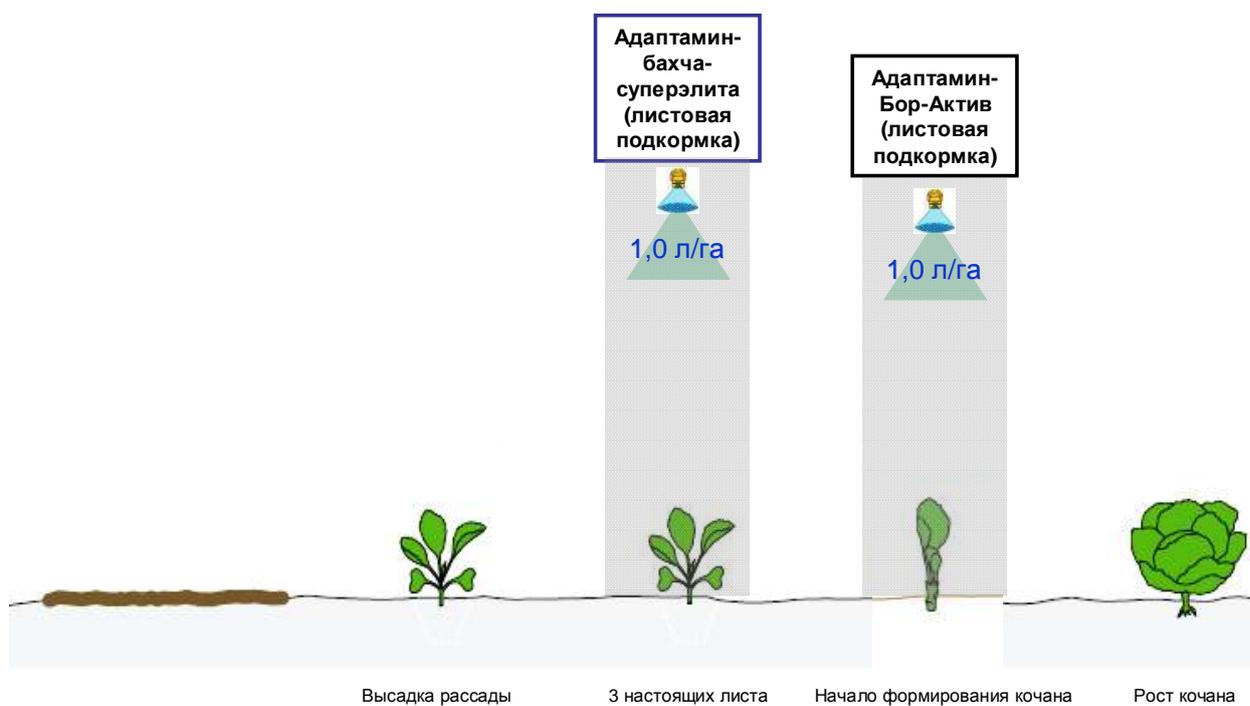


Схема применения на капусте max



МОРКОВКА
Листовая обработка:
Фаза 3 настоящих листа:



АДАПТАМИН-БАХЧА-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	12,0±0,03	9	N амид	67,2±0,9	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	4,8±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	5,4±0,03	11	SO ₄	27,6±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	3,6±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,06±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	5,0±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			22		
						Оксалосукцинаты		
						0,11±0,01		

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Фаза развитие вегетативных частей растения:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	B _{10%}
Массовая доля Бора компл., %	10
Массовая доля Бора компл., г/л	139
Массовая доля Коламина, %	21
Массовая доля Коламина, г/л	290
Массовая доля N _{амин} , %	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	69
Расход за одно внесение, л на 1 га	1

- Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтаноламин(N→B)тригидроксидборат и диэтанолламин(N→B)тригидроксидборат
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Высокий уровень опыления
- Способствует рациональному использованию почвенной влаги
- Регулирует водный гомеостаз клеток

Схема применения на моркови min

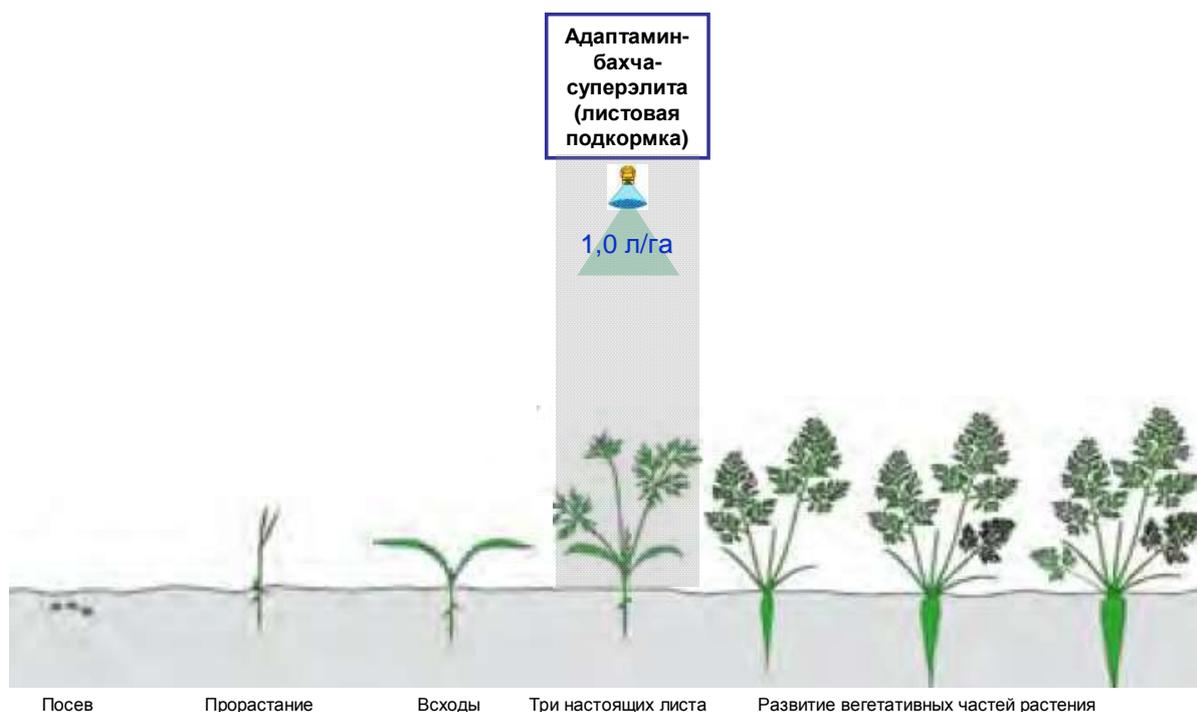
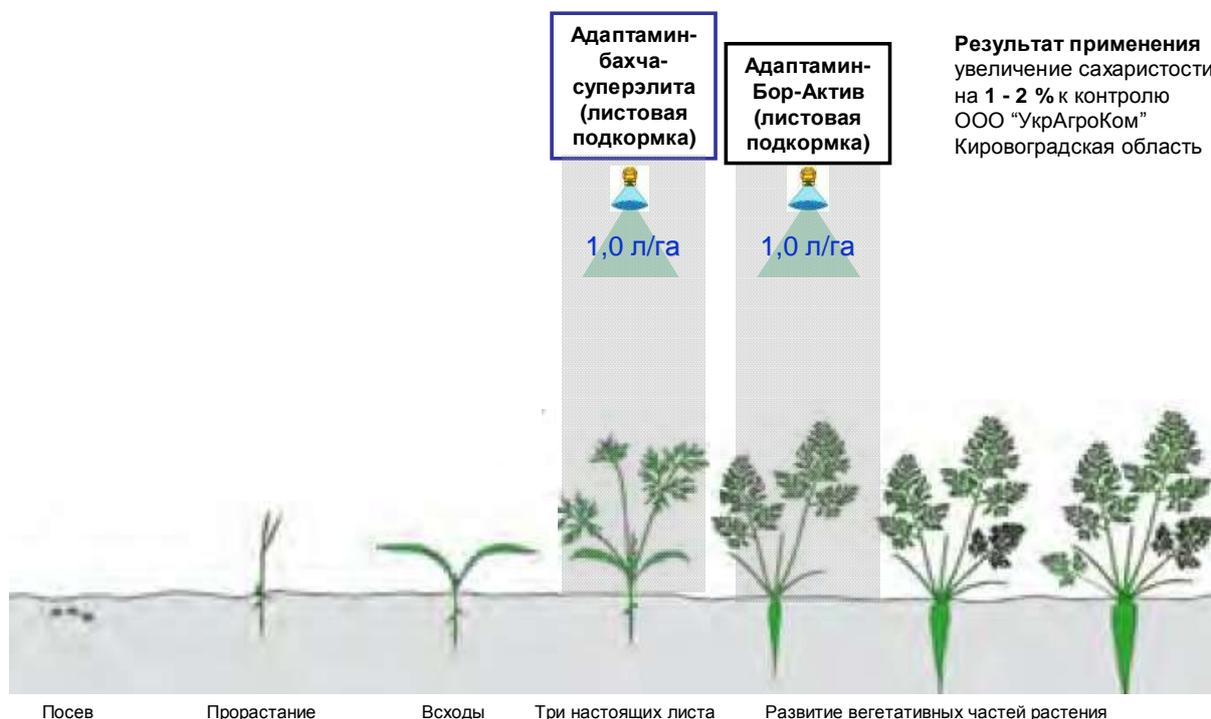


Схема применения на моркови тах



Результат применения
увеличение сахаристости
на 1 - 2 % к контролю
ООО "УкрАгроКом"
Кировоградская область

Результат применения увеличение сахаристости на 2 %

ГОРОХ

Листовая обработка:

Фаза бутонизация:



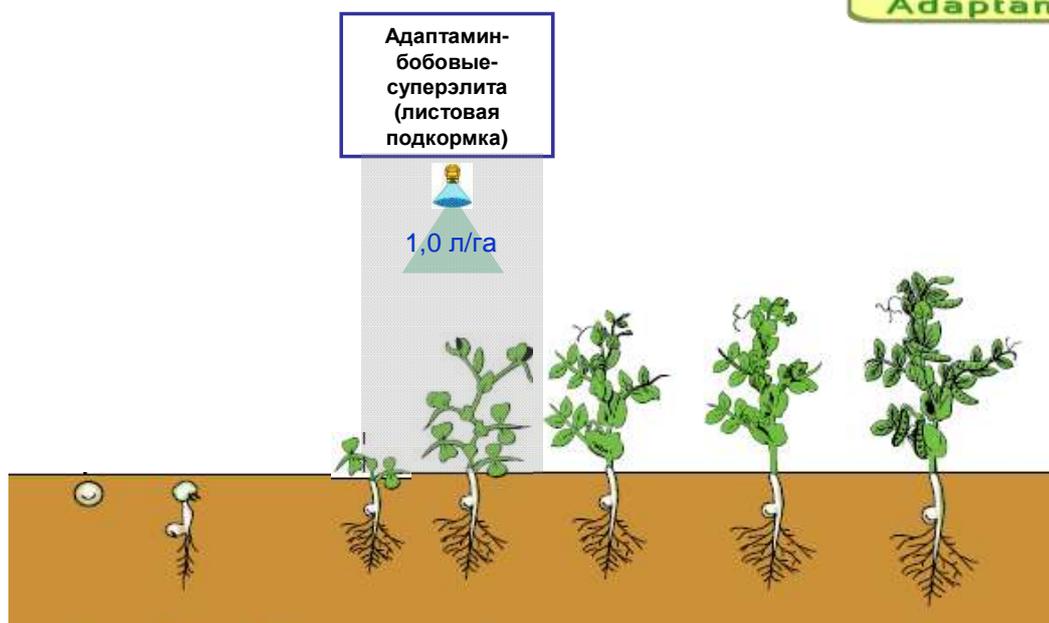
АДАПТАМИН-БОБОВЫЕ-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,8±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	14,4±0,03	9	N амид	42,4±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	9,6±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	4,8±0,03	11	SO ₄	27,6±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	2,4±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,6±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	4,8±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиянтарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает холодоустойчивость, теневыносливость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Усиливает иммунитет и сопротивляемость к заболеваниям
- Повышает урожайность гороха

Схема применения на горохе



Посев Прорастание Всходы Бутонизация Цветение Налив Созревание

ХЛОПОК

Листовая обработка:

Фаза от трех настоящих листьев:



АДАПТАМИН-ХЛОПОК-СУПЕРЭЛИТА (листовая подкормка) 1,0 л/га

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,2±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	12,4±0,03	9	N амид	48,0±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	12,0±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	5,2±0,03	11	SO ₄	28,8±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	12,5±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,1±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	2,4±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Фаза бутонизации:

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ (листовая подкормка)

Компонент	B _{10%}
Массовая доля Бора компл., %	10
Массовая доля Бора компл., г/л	139
Массовая доля Коламина, %	21
Массовая доля Коламина, г/л	290
Массовая доля N _{амин} , %	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	69
Расход за одно внесение, л на 1 га	1

- Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтаноламин(N→B)тригидроксидборат и диэтаноламин(N→B)тригидроксидборат
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента бора
- Высокий уровень опыления
- Способствует рациональному использованию почвенной влаги
- Регулирует водный гомеостаз клеток

Схема применения на хлопке min

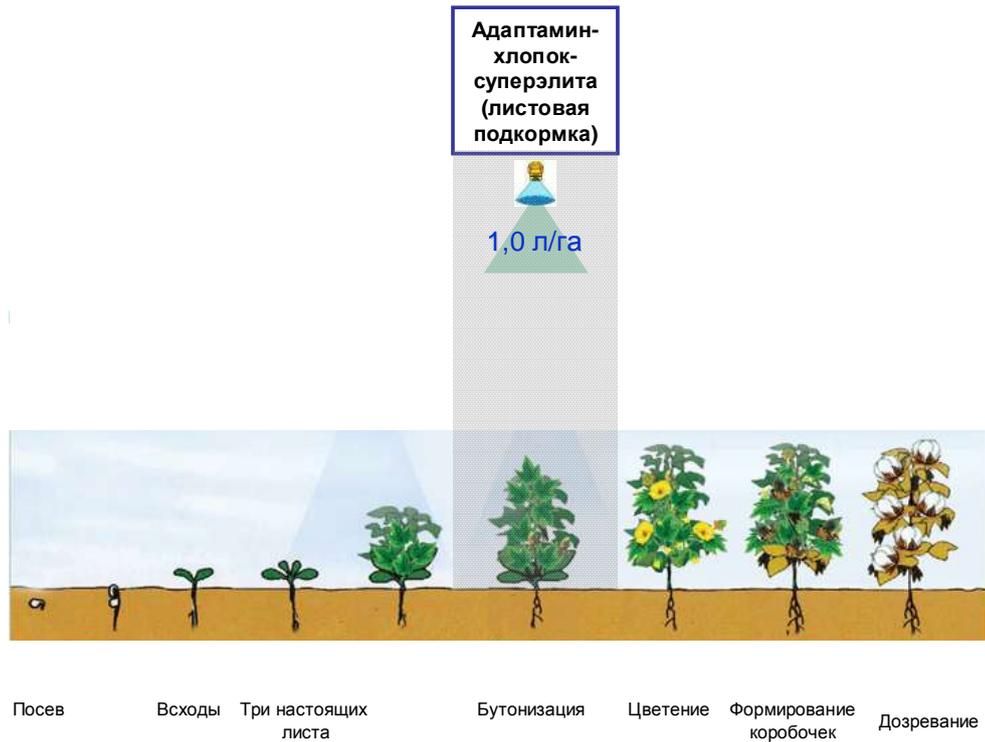
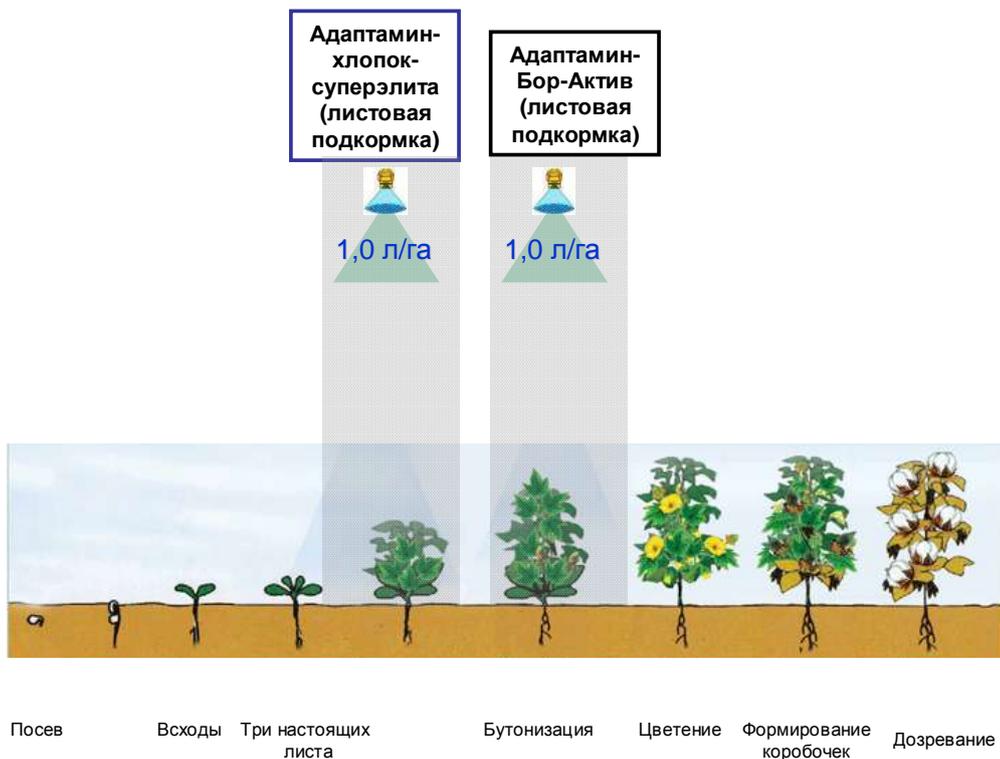


Схема применения на хлопке max





АДАПТАМИН-САД-ОГОРОД-СУПЕРЭЛИТА

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	14,4±0,03	9	N амид	67,2±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	4,8±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	8,4±0,03	11	SO ₄	26,4±0,08	18	Адьовант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	4,8±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «ГФV»	0,18±0,04
6	Со хелат*	0,05±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	6,0±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при + 20 С, г/мл. pH 4,8 – 7,0. При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0						22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты

Нормы:

Следующие рекомендации носят общий характер и должны быть адаптированы к конкретным условиям производства
Внимание!!! Перед использованием проверить действие на малых участках

Культуры закрытого грунта:

Листовая подкормка 0,25 – 1,25 мл/л воды с интервалом 2 недели

Для культур открытого грунта:

Листовая подкормка 0,25 – 1 л/га по фазам развития

Концентрация рабочего раствора 1% (100 мл продукта на 10 л воды)

Использовать 200 – 300 л воды на 1 га

Обработка семян: 100 мл/т семян

АДАПТАМИН-БОР-АКТИВ Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтаноламин(N→B)тригидроксидборат и диэтанолламин(N→B)тригидроксидборат

Компонент	B ₁₃ %	B ₁₀ %
Массовая доля Бора компл., %	13	10
Массовая доля Бора компл., г/л	182	139
Массовая доля Коламина, %	26	21
Массовая доля Коламина, г/л	364	290
Массовая доля N _{аминн} , %	6	5
Массовая доля N _{аминн} , г/л	84	69

АДАПТАМИН-ЦИНК-АКТИВ 30%

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Zn хелат*	84,0±0,4	4	SO ₄	123,0±0,7	7	Тартраты	0,6±0,01
2	Fe хелат*	7,2±0,03	5	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Цитраты	11,8±0,06
3	N амид	22,0±0,09	6	Малаты	4,8±0,02	9	Оксалаты	0,6±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты

АДАПТАМИН-МОЛИБДЕН-АКТИВ 18%

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mo хелат*	50,0±0,06	5	Малаты	4,8±0,02	9	Аспарагинаты	0,5±0,02
2	N	67,0±0,09	6	Тартраты	0,6±0,01	10	Оксалоацетаты	0,12±0,01
3	K ₂ O	12,0±0,06	7	Цитраты	11,8±0,06	11	Оксалосукцинаты	0,11±0,01
4	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Оксалаты	0,6±0,01	12	Плотность, г/мл	1,25-1,26 при +20С

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, шавелевоантарная, шавелевоуксусная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты

АДАПТАМИН-ЖЕЛЕЗО*-АКТИВ 15%

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты. Плотность 1,25 – 1,26 при + 20 С. pH 5,9±1,1. При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0

АДАПТАМИН-МЕДЬ*-АКТИВ 15%

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты. Плотность 1,25 – 1,26 при + 20 С. pH 5,9±1,1. При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0

АДАПТАМИН-МАРГАНЕЦ*-АКТИВ 15%

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, шавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипентилдифосфоновая кислоты. Плотность 1,25 – 1,26 при + 20 С. pH 5,9±1,1. При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0

Нормы:

Следующие рекомендации носят общий характер и должны быть адаптированы к конкретным условиям производства
Внимание!!! Перед использованием проверить действие на малых участках

Культуры закрытого грунта:

Листовая подкормка 0,12 – 2,5 мл/л воды с интервалом 1 – 2 недели

Для культур открытого грунта:

Листовая подкормка 0,25 – 1 л/га по фазам развития

Концентрация рабочего раствора 1% (100 мл продукта на 10 л воды)

Использовать 200 – 300 л воды на 1 га



Результаты применения микроудобрений АДАПТАМИН® по культурам

Результат применения микроудобрения Адаптами-Зерновые-Элита на посевах Пшеницы в 2014 г.

Учет урожая Пшеница Озимая «Подольнка»	Площадь участка, га	Вес зерна с участка, ц	Урожайность, ц/га	Влажность зерна, %	(±) к контролю, ц/га	Доход (при цене 2380 грн/т 3 класс), грн/га	Стоимость внесения, грн/га	Стоимость Адаптами-Зерновые-Элита, грн/га	Результат, грн/га
Украина, Харьковская область, Золочевский район, ООО «Золочевское» №30412824 Агротрейд									
Контроль. Уборка 08-09.07.14	44	2943,6	66,9	16,0					
Адаптами-Зерновые-Элита 1 л/га в фазу начало трубкования 2е – 3е междузлия. Обработка 07.05.14 Уборка 09.07.14	20	1410,0	70,5	16,0	(+) 3,6	856,80	100,00	43,92	712,88

Результат применения микроудобрения Адаптами-Бор-Актив на посевах Подсолнечника в 2014 г.

Учет урожая Подсолнечник «Альбатр»	Площадь участка, га	Вес зерна с участка, ц	Урожайность, ц/га	Влажность зерна, %	(±) к контролю, ц/га	Доход (при цене 4000 грн/т), грн/га	Стоимость внесения, грн/га	Стоимость Адаптами-Бор-Актив, грн/га	Результат, грн/га
Украина, Харьковская область, Золочевский район, ООО «Золочевское» №30412824 Агротрейд									
Контроль. Уборка 07.09.14	29	672,8	23,2	8,0					
Адаптами-Бор-Актив 1 л/га в фазу 5 – 7 листьев. Обработка 04.06.14 Уборка 07.09.14	20	484,0	24,2	8,0	(+) 1,0	400,00	100,00	45,60	254,40

Результат применения микроудобрения Адаптами-Бобовые-Элита на посевах Сои в 2014 г.

Учет урожая Соя «Диона элита»	Площадь участка, га	Вес зерна с участка, ц	Урожайность, ц/га	Влажность зерна, %	(±) к контролю, ц/га	Доход (при цене 4750 грн/т), грн/га	Стоимость внесения, грн/га	Стоимость Адаптами-Бобовые-Элита, грн/га	Результат, грн/га
Украина, Харьковская область, Золочевский район, ООО «Золочевское» №30412824 Агротрейд									
Контроль. Уборка 23.08.14	256	4352,0	17,0	13,8					
Адаптами-Бобовые-Элита 1 л/га в фазу 4 – 5 тройчатый листок совместно с Селектом. Обработка 05.06.14 Уборка 23.08.14	20	378,0	18,9	13,8	(+) 1,9	902,50	100,00	45,36	757,14

Результат применения микроудобрения Адаптами-Кукуруза-Элита на посевах Кукурузы в 2013 г.

Учет урожая Кукуруза на зерно «PR38A24»	Площадь участка, га	Вес зерна с участка, ц	Урожайность, ц/га	Влажность зерна, %	(±) к контролю, ц/га	Доход (при цене 1680 грн/т), грн/га	Стоимость внесения, грн/га	Стоимость Адаптами-Кукуруза-Элита, грн/га	Результат, грн/га
Украина, Кировоградская область, Александрийский район, ООО «Прогресс» УкрАгроКом									
Контроль	51,98	4010,8	77,16	14,0					
Адаптами-Кукуруза-Элита 2 л/га в фазу 5 – 7 листьев	19	1541,7	81,14	14,0	(+) 3,98	668,64	100,00	43,92	524,72



Результат применения микроудобрения Адаптами-Рапс-Суперэлита на посевах Рапса в 2013 г.

Учет урожая Рапс Озимый «Эксель»	Площадь участка, га	Вес зерна с участка, ц	Урожайность, ц/га	Влажность зерна, %	(+/-) к контролю, ц/га	Доход (при цене 4500 грн/т), грн/га	Стоимость внесения, грн/га	Стоимость Адаптами-Рапс-Суперэлита, грн/га	Результат, грн/га
Украина, Кировоградская область, Александрийский район, ООО «Пантазиевское» УкрАгроКом									
Контроль. Фон аммиачная селитра 317 кг/га	10	182,0	18,20	11,1					
Адаптами-Рапс-Суперэлита 2 л/га в фазу 4 – 6 листьев. Фон аммиачная селитра 317 кг/га	8,9	191,0	21,46	11,1	(+) 3,26	1620,00	100,00	97,20	1422,80

Результат применения микроудобрения Адаптами-Бобовые-Суперэлита на посевах Сои в 2014 г.

Учет урожая Сои	Площадь участка, га	Вес зерна с участка, ц	Урожайность, ц/га	Влажность зерна, %	(+/-) к контролю, ц/га	Доход (при цене 6000 грн/т), грн/га	Стоимость внесения, грн/га	Стоимость Адаптами-Бобовые-Суперэлита, грн/га	Результат, грн/га
Украина, Сумская область, Тростянецкий район, с. Белка, ООО «Райз Максимко» UkrLandFarming									
Контроль Нановит Бобовые 1 л/га. Уборка 23.08.14	30	810,0	27,0	10,0					
Адаптами-Бобовые-Суперэлита 1 л/га в фазу Начало бутонизации. Внесение 18.06.14. Уборка 23.08.14	30	855,0	28,5	10,0	(+) 1,5	900,00	100,00	45,36	754,64

Результат применения микроудобрения Адаптами-Бор-Актив на посевах Сахарной Свеклы в 2013 г.

Две обработки Адаптами-Бор-Актив 10% по 2 л/га, ООО «Городище-Пустоваровский с/з», Киевская обл., Галс Агро

№ ячейки	Наименование	Данные	Ед. изм.	
1	Площадь, обработанная Бор-Актив с четким приростом сахаристости	785	га	
2	Прирост сахаристости от контроля (среднее арифметическое)	0,598	%	
3	Средняя урожайность (где есть контроль)	55,80	т/га	
4	Средняя сахаристость с наномиксом (где есть контроль)	16,40	%	
5	Средняя сахаристость контроля	15,82	%	
6	Прирост сахаристости от контроля (=4-5)	совпадает с 2	0,58	%
7	Сахаристость на заводе (ДГ)	16,02	%	
8	Затраты на 1820 л Адаптами-Бор-Актив	65000	грн	
9	Цена сахара 2013 год	6700	грн/т	
Формула				
Дополнительные деньги от Бор-Актив	= ячейка 1 x ячейка 3 x ячейка 6 / 2 x цена сахара	844038,7	грн	
Дополнительные деньги от Бор-Актив с учетом затрат	= - ячейка 8 - (100 грн/га внесение x ячейка 1)	716221,1	грн	
Результат		912,38	грн/га	

Результат применения микроудобрения Адаптами-Бор-Актив на посевах Сахарной Свеклы в 2014 г.

Одна обработка Адаптами-Бор-Актив 10% 2 л/га, ООО «Городище-Пустоваровский с/з», Киевская обл., Галс Агро

№ ячейки	Наименование	Данные	Ед. изм.
1	Площадь, обработанная Адаптами-Бор-Актив	3000	га
3	Урожайность учетная	52,40	т/га
4	Сахаристость 2014 г.	17,17	%
5	Сахаристость 2013 г.	16,40	%
6	Прирост сахаристости (=4-5)	0,77	%
8	Затраты на 6000 л Адаптами-Бор-Актив	239760	грн
9	Цена сахара 2014 год	7000	грн/т
Формула			
Дополнительные деньги от Бор-Актив	= ячейка 1 x ячейка 3 x ячейка 6 / 2 x цена сахара/100%	4236540	грн
Дополнительные деньги от Бор-Актив с учетом затрат	= - ячейка 8 - (80 грн/га внесение x ячейка 1)	3756780	грн
Результат		1252,26	грн/га

Результат применения микроудобрения Адаптами-Бор-Актив на посевах Подсолнечника в 2013 г.

Учет урожая Подсолнечник	Площадь участка, га	Вес зерна с участка, ц	Урожайность, ц/га	Влажность зерна, %	(±) к контролю, ц/га	Доход (при цене 4000 грн/т), грн/га	Стоимость внесения, грн/га	Стоимость Адаптами-Бор-Актив, грн/га	Результат, грн/га
Украина, Черкасская область, Маньковский район, ООО «Черно Камянка» Кернел									
Контроль. Фон амиачная селитра 100 кг/га + N10P26K26 (при посеве) 150 кг/га	0,5	16,4	32,8	12,0					
Адаптами-Бор-Актив 2 л/га в фазу 6 – 8 листьев. Фон амиачная селитра 100 кг/га + N10P26K26 (при посеве) 150 кг/га	0,5	18,4	36,8	12,0	(+) 4	1600,00	100,00	91,20	1408,80

Результат применения микроудобрения Адаптами-Бор-Актив на посевах Подсолнечника в 2014 г.

Учет урожая Подсолнечник	Площадь участка, га	Вес зерна с участка, ц	Урожайность, ц/га	Влажность зерна, %	(±) к контролю, ц/га	Доход (при цене 4000 грн/т), грн/га	Стоимость внесения, грн/га	Стоимость Адаптами-Бор-Актив, грн/га	Результат, грн/га
Украина, Харьковская область, Барвенковский район, ООО «Роль Поле»									
Контроль. Уборка 07.09.14	50	1250,0	25,0	8,0					
Адаптами-Бор-Актив 2 л/га в фазу 8 – 10 листьев. Обработка 14.06.14 Уборка 10.09.14	10	270,0	27,0	8,0	(+) 2,0	800,00	100,00	91,20	608,80

Результат применения микроудобрения Адаптами-Бор-Актив на посевах Соя в 2014 г.

Учет урожая Соя	Площадь участка, га	Вес зерна с участка, ц	Урожайность, ц/га	Влажность зерна, %	(±) к контролю, ц/га	Доход (при цене 4500 грн/т), грн/га	Стоимость внесения, грн/га	Стоимость Адаптами-Бор-Актив, грн/га	Результат, грн/га
Украина, Винницкая область, Томашпольский район, ООО «Зеленая долина» terraAGRO									
Контроль. Уборка 15.09.14	57	1083,0	19,0	12,0					
Адаптами-Бор-Актив 1 л/га в фазу начало бутонизации. Обработка 23.05.14 Уборка 15.09.14	10	240,0	24,0	12,0	(+) 5,0	2250,00	100,00	45,60	2104,40

Результат применения микроудобрения Адаптами-Зерновые-Суперэлита на посевах Озимой Пшеницы в 2014 г.

Учет урожая Пшеница Озимая «Смуглянка»	Площадь участка, га	Вес зерна с участка, ц	Урожайность, ц/га	Влажность зерна, %	(±) к контролю, ц/га	Доход (при цене 2380 грн/т 3 класс), грн/га	Стоимость внесения, грн/га	Стоимость Адаптами-Зерновые-Суперэлита, грн/га	Результат, грн/га
Украина, Винницкая область, Томашпольский район, ООО «Зеленая долина» terraAGRO									
Контроль. Уборка 15.08.14	100	6630,0	66,3	14,0					
Адаптами-Зерновые-Суперэлита 1 л/га в фазу начало трубкования 2е – 3е междузлия. Обработка 01.05.14 Уборка 15.08.14	20	1442,0	72,1	14,0	(+) 5,8	1380,40	100,00	50,04	1230,36

Роль микроэлементов в жизни растений

Элемент	Функция
Азот N	Основной элемент образования органического вещества. Участвует в построении белков и многих витаминов, особенно группы В. Регулирует рост вегетативной массы. Определяет уровень урожайности
Фосфор P	Элемент энергетического обеспечения (АТФ, АДФ). Ускоряет развитие растений, активизирует рост корневой системы и генеративных органов. Стимулирует цветение и плодоношение, повышает зимостойкость и засухоустойчивость
Калий K	Элемент молодости клеток. Регулятор тургора и роста клетки. Сохраняет и удерживает воду. Способствует образованию сахаров и их миграции. Повышает морозо- и засухоустойчивость, усиливает иммунитет
Магний Mg	Элемент переноса энергии. Входит в состав хлорофилла, участвует в фотосинтезе, углеводном обмене, действии ферментов и в образовании плодов. Активирует окислительно-восстановительные процессы
Кальций Ca	Регулятор мобилизации запасных питательных веществ. Активизирует питание проростков семян. Стимулирует рост растения и развитие корневой системы. Усиливает обмен веществ, активизирует ферменты, участвует в построении некоторых белков. Укрепляет клеточные стенки. Повышает вязкость протоплазмы. В ряде процессов антипод калия
Сера S	Входит в состав аминокислот, белков, многих витаминов, фитонцидов, эфирных масел. Участвует в азотном и белковом обмене. Влияет на окислительно-восстановительные процессы
Железо Fe	Регулирует фотосинтез, дыхание, белковый обмен и биосинтез ростовых веществ – ауксинов. Входит в состав гемосодержащих ферментов: каталазы, пероксидазы и цитохромоксидазы - главных катализаторов всех окислительно-восстановительных процессов. Участвует в синтезе хлорофилла, метаболизме азота и серы, делении и росте клетки. Содержится в хлоропластах
Марганец Mn	Мощный регулятор фотосинтеза, дыхания, углеводного и белкового обмена. Входит в состав многих ферментов. Способствует увеличению содержания хлорофилла в листьях, синтезу аскорбиновой кислоты, энергизирующих кислот и сахаров. Усиливает гидролитические процессы. Ускоряет миграцию аминокислот и сахаров из листьев в семена и плоды. Регулирует водный баланс, повышает устойчивость к неблагоприятным факторам, влияет на плодоношение. Ускоряет созревание. Уменьшает полегаемость. Регулирует окисление железа. Активирует восстановление нитритов и гидроксилamina до аммонийных солей и аминов. Содержится в зародышах, оболочках семян и зеленых листьях
Цинк Zn	Регулирует липидный, белковый, углеводный, фосфорный обмен, биосинтез витаминов А, В, С, Р, каротина и фолиевой кислоты, ростовых веществ - ауксинов. Катализирует метаболизм аминокислот триптофана и триптамина, нуклеиновых кислот и циклы энергообразования. Обеспечивает иммунитет, процессы роста и репродукции. Повышает жаро-, засухо-, морозо- и солеустойчивость растений. Участвует в построении 24 цинкозависимых энзимов, дыхательных ферментов цитохромов А и Б, цитохромоксидазы, алкогольдегидразы и глицилглициндипептидазы, утилизатора углекислого газа – карбоангидразы. При дефиците цинка замедляется образование сахарозы, крахмала и гормонов роста, нарушается фосфорилирование глюкозы, образование жиров и белков, останавливается фотосинтез, тормозится деление клеток, прерывается плодоношение. Повышает устойчивость к бактериальным и грибковым заболеваниям

Медь Cu	Регулирует дыхание, фотосинтез, углеводный, белковый, водный обмен и концентрацию ростовых веществ. Повышает устойчивость к полеганию, засухо-, морозо-, и жароустойчивость. Активатор энзимов. Участвует в построении и стабилизации хлорофилла, антоциана, железопорфиринов, медьпротеидов, многочисленных окислительных ферментов: цитохромоксидазы, полифенол-, ди-, амино- и аскорбиноксидазы, железосодержащей пероксидазы. Повышает водоудерживающую способность, устойчивость к бактериальным и грибковым заболеваниям. Активизирует репродукцию. Улучшает аромат фруктов и овощей
Бор В	Регулирует опыление и оплодотворение, углеводный и белковый обмен, количество фитогормонов — ауксинов и биофенолов. Управляет делением клеток, общим линейным ростом и развитием тканей. Участвует в синтезе РНК и ДНК, углеводном метаболизме, поглощении кальция и водообеспечении растений. Повышает устойчивость к грибковым, бактериальным и вирусным заболеваниям. Особенно важен в периода вегетации. Способствует усилению роста пыльцевых трубок и прорастанию пыльцы, увеличению количества цветков, плодов и семян. При недостатке бора нарушается синтез, превращение и передвижение углеводов, формирование репродуктивных органов, оплодотворение (стерильность пыльцы) и плодоношение растений
Молибден Mo	Стимулирует фиксацию атмосферного азота. Регулирует азотный, углеводный и фосфорный обмен, синтез хлорофилла и витаминов. Участвует в синтезе нуклеиновых кислот (РНК и ДНК), витамина С и каротина. Регулирует фотосинтез и дыхание. При его недостатке накапливаются токсичные нитраты. Входит в состав фермента нитраторедуктазы (молибдофлавопротеина), восстанавливает нитраты в амиды и амины, стимулирует синтез из них аминокислот и белка. Концентрируется в клубеньках бобовых, способствует их росту, стимулирует фиксацию клубеньковыми бактериями атмосферного азота
Кобальт Co	Участвует в синтезе белков, нуклеиновых и жирных кислот, углеводов, метионина, фолиевой и аскорбиновой кислоты. Компонент витамина В ₁₂ и фермента транскарбоксилазы. Влияет на накопление в растениях азотистых веществ и углеводов, ускоряет их отток из вегетативных органов в генеративные. Усиливает интенсивность дыхания и фотосинтеза, способствуя образованию хлорофилла, уменьшая его распад в темное время. Участвует в ферментных системах клубеньковых бактерий, осуществляющих фиксацию атмосферного азота. Стимулирует рост, развитие и продуктивность растений. Повышает общее содержание воды в клетках

Растения наиболее чувствительные к недостатку микроэлементов и типы обеднённых почв

Элемент	Чувствительные растения	Обеднённые почвы
Азот N	- капуста, ревень; - тыква, лук-порей, сельдерей, спаржа, огурцы, кочанный салат, морковь, свекла, шпинат, томаты и репчатый лук; - менее: фасоль, горох, редис	дерново-подзолистые, особенно песчаные и супесчаные
Фосфор P	капуста, огурцы, тыква, ревень, сельдерей и морковь	подзолистые почвы
Калий K	картофель, капуста, огурцы, тыква, сельдерей, ревень, морковь и томаты	песчаные и супесчаные почвы
Магний Mg	плодовые деревья, злаки, свекла, подсолнечник	песчаные и супесчаные с повышенной кислотностью.
Кальций Ca	горох, картофель, злаки, подсолнечник	кислые песчаные и супесчаные
Сера S	крестоцветные (капуста, горчица, различные салты), бобовые и картофель	дерново-подзолистые, легкие, малогумусные, особенно в районах, удаленных от промышленных центров
Железо Fe	- виноград, ягоды, хмель, роза, плодовые деревья; - томаты, капуста, картофель, кукуруза, люцерна, соя, пшеница, овес, табак и огурцы	торфяно-луговые, карбонатные, подзолистые, серые лесные, аллювиально-луговые, особенно с высоким содержанием фосфатов
Марганец Mn	свекла и другие корнеплоды, картофель, злаковые, кукуруза, а также яблоня, черешня, груша, вишня и малина	серые лесные, солонцеватые, каштановые, переизвесткованные и слабовыщелоченные черноземы с pH 6 - 8
Цинк Zn	- гречиха, кукуруза, лен, хмель, виноград, плодовые; - соя, горох, свекла, подсолнух, клевер, лук, картофель, капуста, огурцы, ягоды; - овес, пшеница, ячмень, морковь, рис, люцерна, цитрусовые, хлопчатник	кислые сильноподзолистые, каштановые и бурые почвы, сероземы, чернозёмы после больших доз фосфорных удобрений
Медь Cu	- овёс, ячмень, пшеница, свекла, лук и бобовые; - рожь, гречиха, клевер; - цитрусовые, яблони, груши, сливы и маслины	песчаные, карбонатные и дерново-подзолистые, переизвесткованные почвы, торфяники, особенно кислые

Бор В	- свекла, корнеплоды, подсолнечник, бобовые, лен, картофель и овощные культуры, виноград, - менее: рожь, пшеница, ячмень, овес	дерново-подзолистые, известковые, дерново-глеевые, серые лесные, чернозём, насыщенный фосфором и кальцием, особенно в засуху
Молибден Мо	бобовые, овощные культуры (капуста, редис, листовые овощи, томаты)	кислые дерново-подзолистые, серые лесные, песчаные и супесчаные, торфяники и даже чернозем
Кобальт Со	бобовые растения, шиповник, чеснок	известковые, песчаные или железистые почвы

Внешние проявления дефицита микроэлементов у растений

Элемент	Признаки недостатка
Азот N	Тормозится рост боковых побегов. Мелкие листья, стебли и плоды. Листья бледно-зеленые или даже желтоватые. При длительном голодании листья приобретают желтый, оранжевый или красный цвет. Они высыхают и преждевременно опадают. Сокращается количество плодов, ухудшается их качество: они хуже вызревают и не приобретают нормальной окраски. Недостаток проявляется в первую очередь на нижних листьях: начинается пожелтение жилок листа, которое распространяется к его краям. Старые листья приобретают коричнево-желтый оттенок и медленно отмирают
Фосфор P	Угнетенный рост, короткие и тонкие побеги, мелкие, опадающие листья. Они приобретают по краю и на жилках, а потом по всей поверхности сизо-зеленую (серо-зеленую), тусклую голубоватую, пурпурную или красно-фиолетовую окраску. Засыхающие листья имеют темный, почти черный цвет. У плодовых растений побеги становятся пурпурными, тонкими, листья приобретают бронзовый оттенок и преждевременно опадают
Калий K	Общая задержка роста. Угнетение развития плодов, бутонов и зачаточных соцветий. Края старых листьев буреют («краевой запал»), приобретают обожженный вид. На пластинках появляются мелкие ржавые крапинки. Развивается бурая пятнистость, особенно ближе к краям. Лист становится «гофрированным» или куполообразно закрученным. Окраска листьев голубовато-зеленая, тусклая, часто с бронзовым оттенком. Жилки кажутся погруженными в ткань листа. Стебель тонкий, рыхлый, лежащий. Новые листья малого размера. На листьях картофеля образуется бронзовый налет
Магний Mg	На листьях между жилками развивается хлороз, напоминающий ёлку: у краев листа и между жилками зеленая окраска изменяется на желтую, красную, фиолетовую. Между жилками в дальнейшем появляются пятна различного цвета вследствие отмирания тканей («мраморность»). При этом крупные жилки и прилегающие к ним участки листа остаются зелеными. Кончики листьев и края загибаются, в результате чего листья куполообразно выгибаются, края листьев морщинятся и постепенно отмирают. Внесение азотных, фосфорных и калийных удобрений усиливает дефицит магния
Кальций Ca	Молодые листья мелкие и деформированные, с хлоротичной пятнистостью. Края листьев белые неправильной формы, в дальнейшем закрученные с бурым опалом. Наблюдается повреждение и отмирание верхушечных почек и корешков. Замедляется рост корней, они ослизняются и загнивают
Сера S	При недостатке серы образуются мелкие, со светлой желтоватой окраской, листья на вытянутых стеблях. Ухудшаются рост и развитие растений. У плодовых культур листья и черешки становятся деревянистыми. Листья растений не опадают, хотя имеют бледную окраску. Замедляется рост стеблей в толщину. Пожелтевшие неувядающие верхние листья капусты – верный признак недостатка серы
Железо Fe	Нарушается образование хлорофилла, развивается хлороз листьев, они бледнеют, желтеют и преждевременно опадают. Задерживается синтез ростовых веществ – ауксинов. Замедляется рост и созревание

Марганец Mn	<p>Точечный хлороз листьев, некроз и их гибель. Между жилками листьев появляются мелкие желтые и серые пятна, сливающиеся постепенно в длинные полосы, идущие вдоль листа. В дальнейшем окраска темнеет, приобретает бурый оттенок, а пораженные участки отмирают. Хлороз развивается от края листа к центру в виде латинской буквы V. У злаков появляется «серая пятнистость», а листья загибаются по поперечной линии увядания и свешиваются вниз. У кукурузы на листьях появляются отдельные хлоротичные пятна с образованием отверстий в листьях. У свеклы – «пятнистая желтуха», а края листьев заворачиваются кверху. У гороха – «болотная пятнистость» (коричневые и черные пятна на семенах). У плодовых культур – хлороз старых листьев, особенно сильный у груши и вишни. У гороха, томатов, редиса, капусты полное отсутствие плодоношения. «Стертые» формы недостаточности, проявляются в задержке общего роста и корневого, повышенной болезненности, падении урожайности</p>
Цинк Zn	<p>Деформация и уменьшение листовой пластинки, задержка роста междоузлий, торможение роста растений. На листьях появляются желтые крапинки или пятна серо-бурого и бронзового цвета. Ткань этих участков отмирает. У плодовых деревьев на концах ветвей образуются укороченные побеги с мелкими листьями в виде розетки («розетность»), а при сильном дефиците появляется «суховершинность». У кукурузы – побеление или хлороз верхних листьев, а новые листья бледно-желтого цвета. У томатов – мелколистность, скручивание листовых пластинок и черешков</p>
Медь Cu	<p>Вызывает задержку роста и цветения, хлороз листьев, потерю упругости клеток (тургора) и увядание растений. При остром дефиците у злаковых отмечаются побеление кончиков листьев, пустой колос («болезнь обработки» или «белая чума»), излишняя кустистость (особенно у овса, ячменя, свеклы, лука и бобовых), у плодовых культур – «суховершинность» (эксантема) и несвойственный в этот период рост ослабленных боковых побегов</p>
Бор B	<p>Страдают молодые растущие органы: происходит отмирание точек роста. У свеклы развивается «гниль сердечка» и «дуплистость корнеплода», у картофеля – сильное поражение паршой, у цветной капусты – «коричневая гниль». У подсолнечника буреет верхушка и прекращается рост молодых листьев. У плодовых мельчают верхние листья, скручиваются и опадают. При резком дефиците в развитие «суховершинности» на плодах образуются водянистые язвы, которые буреют и заменяются пробкой, приобретают характерный горьковатый привкус. Молодые мелкие листья отмирают. Затем отмирают «почки» на стебле и корнях. Растение кустится, образуя побеги, которые сразу начинают болеть</p>
Молибден Mo	<p>Тормозится рост растений, листья бледнеют, деформируются и преждевременно отмирают. Молодые зеленые листья, становятся крапчатыми. Участки хлоротичной ткани впоследствии вздуваются. Края листьев закручиваются внутрь. Вдоль краев и на верхушках листьев развивается некроз. Характерные индикаторы: болезнь нитевидности цветной капусты и желтая пятнистость цитрусовых</p>
Кобальт Co	<p>Внешние признаки дефицита сходны с симптомами азотного голодания. Они проявляются прежде всего у бобовых культур</p>

Внешние признаки избытка микроэлементов в растениях

Элемент	Признаки избытка
Азот N	Избыточное и одностороннее азотное питание замедляет созревание урожая. Растения образуют чрезмерно много зелени в ущерб цветению. У корнеплодов и клубнеплодов происходит перерастание в ботву. У злаков развивается полегание. В корнеплодах снижается содержание сахаров, в картофеле – крахмала. В овощных и бахчевых культурах накапливаются нитраты. Молодые плодовые деревья бурно растут, но начало плодоношения затягивается, рост побегов замедляется, и растения встречаются зиму с невызревшей древесиной и корой
Фосфор P	Нарушается усвоение железа и цинка – на листьях появляется межжилковый хлороз
Калий K	Листья приобретают более темный оттенок, а новые листья мельчают. Замедляется усвоение кальция, магния, цинка и бора
Магний Mg	Встречается редко. При хроническом избытке начинают отмирать корни, растение перестает усваивать кальций и наступают симптомы его недостатка
Кальций Ca	Нарушается усвоение азота, калия, бора и железа, что вызывает межжилковый хлороз листьев и появление светлых бесформенных пятен отмирающих тканей листа
Сера S	Листья постепенно желтеют с краев и скукоживаются, подворачиваясь внутрь. Затем буреют и отмирают. Иногда листья принимают не желтый, а сиреневато-бурый оттенок
Железо Fe	Случается исключительно редко, при этом прекращается рост корневой системы и всего растения. Листья принимают темный оттенок либо начинают отмирать и осыпаться. Затрудняется усвоение фосфора и марганца: могут проявляться признаки их недостатка
Марганец Mn	На сильнокислых переувлажненных почвах и при внесении чрезмерного количества навоза – “выгорание посевов”. В клетках растений уменьшается содержание хлорофилла. Симптомы напоминают недостаток магния: межжилковый хлороз старых листьев, появляются бурые некротичные пятна. Листья сморщиваются и облетают
Медь Cu	При неправильной обработке Бордоской жидкостью останавливается рост, на листьях появляются бурые пятна и они отмирают. Начинается процесс с нижних более старых листьев
Бор B	Встречается редко. Общий токсикоз. Бор накапливается в листьях, вызывая своеобразный ожог нижних листьев: появление краевого некроза, их пожелтение, отмирание и опадание
Молибден Mo	Избыток молибдена возможен только при многократной передозировке микроэлемента. В чрезмерных дозах он токсичен для растений и животных
Кобальт Co	Изменяется внешний вид растений-индикаторов: бурачок двусемянный и кизильник разрастаются в 3 – 5 раз выше обычных, а у листовницы шишки образуются 2 – 3 раза в сезон: в апреле – белые, затем – розоватые, желтые, в июле зеленые, в дальнейшем – бурые

Описание продуктов АДАПТАМИН®



Адаптамин-зерновые-суперэлита (обработка семян) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов

Рекомендуется для обработки семян всех зерновых культур

- Гарантированно лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 % (например, Гаучо Вагер с 0,5 кг/т до 0,4 кг/т семян)
- Снижение нормы макроудобрений (опыт в ООО «УкрАгроКом», Кировоградская область)
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает стойкость растений к засухе, болезням и физиологическим стрессам
- Обеспечивает повышение урожайности зерновых культур
- **Стоимость обработки пшеницы от 9,47 грн/га (1 л/т) до 28,40 грн/га (3 л/т) при норме 220 кг/га**
- **Результат применения на озимой пшенице прибавка к контролю до 360 кг/га**



Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	9	N амид	39,6±0,1	17	Аспарагинаты	0,15±0,01
2	Fe хелат*	4,6±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	18	Transfoliovektor «TFV»	0,18±0,01
3	Mn хелат*	5,6±0,02	11	SO ₄	24,5±0,3	19	Фактор роста «HV»	0,3±0,015
4	Zn хелат*	2,0±0,03	12	Сукцинаты	2,4±0,08	20	Индолилуксусная к-та	0,06±0,001
5	Cu хелат*	0,6±0,01	13	Малаты	2,4±0,08	21	Индолилмасляная к-та	0,06±0,001
6	Co хелат*	0,2±0,005	14	Тартраты	0,25±0,01	22	Оксалоацетаты	0,12±0,01
7	B компл	6,6±0,05	15	Цитраты	6,0±0,06	23	Оксалосукцинаты	0,12±0,009
8	Mo хелат*	0,2±0,005	16	Оксалаты	0,25±0,01	24	Адьювант-ПАВ	0,18±0,005
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9±1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/т на 10 л рабочего раствора
Озимая пшеница	Семена	0,1 – 3
Ячмень	Семена	1 – 3
Ячмень пивоваренный	Семена	1
Рожь	Семена	1 – 3
Тритикале	Семена	1 – 3

Способ применения

Предпосевную обработку семян производят (возможно, с протравителями) на агрегатах типа Мобитокс, ПСШ-5, КПС-10 или ПС-10 из расчета 1 – 3 л микроудобрения АДАПТАМИН на 10 л рабочего раствора на тонну посевного материала. Перед введением протравителя делают пробу на совместимость. Смесь растворов не должна давать осадок, возможно помутнение



Адаптамин-зерновые-суперэлит (листовая подкормка) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов

Рекомендуется для листовой подкормки всех зерновых культур

- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает стойкость растений к засухе, болезням и физиологическим стрессам
- Ускоряет фотосинтез, устраняет хлороз растений
- Ускоряет внутриклеточное превращение нитратов в легко усваиваемые аминные компоненты и аминокислоты
- Способствует накоплению белка и клейковины в зерновых культурах
- Увеличивает число зёрен в колосе
- Обеспечивает повышение урожайности и качества зерновых культур
- **Результат применения прибавка к контролю от 360 до 580 кг/га**



Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,2±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	12,4±0,03	9	N амид	48,0±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	12,0±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	5,2±0,03	11	SO ₄	28,8±0,08	18	Адывант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	12,5±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,1±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	2,4±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9±1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Озимая пшеница	Кущение Начало трубкования 2е – 3е междуузлия Выход флагового листа	0,25 – 1
Ячмень	Начало кушения Конец кушения – конец трубкования Флаговый лист	0,5 – 1
Ячмень пивоваренный	Начало кушения	1 – 2
Рожь	Кущение	0,5 – 1
Тритикале	Кущение	0,5 – 1
Овес	Кущение	0,5 – 1

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-подсолнечник-суперэлита (обработка семян) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов

Рекомендуется для обработки семян

- Гарантированно лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 %
- Снижение нормы макроудобрений (опыт в ООО «УкрАгроКом», Кировоградская область)
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает стойкость растений к засухе, болезням и физиологическим стрессам
- Обеспечивает повышение урожайности
- **Стоимость обработки от 0,22 грн/га (1 л/т) до 0,65 грн/га (3л/т) при норме 5 кг/га**
- **Результат применения прибавка к контролю до 200 кг/га**



Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	9	N амид	44,0±0,3	17	Аспарагинаты	0,15±0,01
2	Fe хелат*	4,4±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	18	Transfoliovektor «TFV»	0,18±0,01
3	Mn хелат*	4,0±0,02	11	SO ₄	26,9±0,3	19	Фактор роста «HV»	0,3±0,015
4	Zn хелат*	6,0±0,03	12	Сукцинаты	2,4±0,08	20	Индолилуксусная к-та	0,06±0,001
5	Cu хелат*	1,0±0,01	13	Малаты	2,4±0,08	21	Индолилмасляная к-та	0,06±0,001
6	Co хелат*	0,1±0,005	14	Тартраты	0,25±0,01	22	Оксалоацетаты	0,12±0,01
7	B компл	8,0±0,05	15	Цитраты	6,0±0,06	23	Оксалосукцинаты	0,11±0,009
8	Mo хелат*	0,2±0,005	16	Оксалаты	0,25±0,01	24	Адьювант-ПАВ	0,18±0,005
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/т на 10 л рабочего раствора
Подсолнечник	Семена	1 – 3

Способ применения

Предпосевную обработку семян производят (возможно, с протравителями) на агрегатах типа Мобитокс, ПСШ-5, КПС-10 или ПС-10 из расчета 1 – 3 л микроудобрения АДАПТАМИН на 10 л рабочего раствора на тонну посевного материала. Перед введением протравителя делают пробу на совместимость. Смесь растворов не должна давать осадок, возможно помутнение



Адаптамин-подсолнечник-суперэлита (листовая подкормка) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов

Рекомендуется для листовой подкормки

- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает холодоустойчивость, тенеустойчивость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Ускоряет фотосинтез, устраняет хлороз растений
- Ускоряет внутриклеточное превращение нитратов в легко усваиваемые аминные компоненты и аминокислоты
- Повышает содержание жиров в масличных культурах
- Обеспечивает повышение урожайности и качества подсолнуха
- **Результат применения прибавка к контролю от 100 до 400 кг/га**



Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	12,5±0,03	9	N амид	48,0±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	12,5±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	5,0±0,03	11	SO ₄	27,6±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	2,5±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,1±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	7,5±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9±1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Подсолнух	5 – 7 листьев	1

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-бобовые-суперэлита (обработка семян) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов

Рекомендуется для обработки семян всех бобовых культур

- Гарантированно лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 % (например, Февер Байер с 0,4 л/т до 0,32 л/т)
- Снижение нормы макроудобрений на 30 %
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает стойкость растений к засухе, болезням и физиологическим стрессам
- Обеспечивает повышение урожайности бобовых культур
- **Стоимость обработки от 3,87 грн/га (1 л/т) до 11,60 грн/га (3 л/т) при норме 100 кг/га**
- **Результат применения на сое прибавка к контролю до 90 кг/га**



Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	9	N амид	42,4±0,1	17	Аспарагинаты	0,15±0,01
2	Fe хелат*	4,0±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	18	Transfoliovektor «TFV»	0,18±0,01
3	Mn хелат*	4,0±0,02	11	SO ₄	26,6±0,3	19	Фактор роста «HV»	0,3±0,015
4	Zn хелат*	6,6±0,03	12	Сукцинаты	2,4±0,08	20	Индолилуксусная к-та	0,06±0,001
5	Cu хелат*	2,4±0,01	13	Малаты	2,4±0,08	21	Индолилмасляная к-та	0,06±0,001
6	Co хелат*	0,3±0,005	14	Тартраты	0,25±0,01	22	Оксалоацетаты	0,12±0,01
7	B компл	4,8±0,05	15	Цитраты	6,0±0,06	23	Оксалосукцинаты	0,11±0,009
8	Mo хелат*	0,5±0,005	16	Оксалаты	0,25±0,01	24	Адьювант-ПАВ	0,18±0,005
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/т на 10 л рабочего раствора
Соя, Фасоль	Семена	1 – 3
Горох, Бобы, Люцерна	Семена	1 – 3

Способ применения

Предпосевную обработку семян производят (возможно, с протравителями) на агрегатах типа Мобитокс, ПСШ-5, КПС-10 или ПС-10 из расчета 1 – 3 л микроудобрения АДАПТАМИН на 10 л рабочего раствора на тонну посевного материала. Перед введением протравителя делают пробу на совместимость. Смесь растворов не должна давать осадок, возможно помутнение



Адаптамин-бобовые-суперэлита (листовая подкормка) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов



Рекомендуется для листовой подкормки

- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает холодоустойчивость, теневыносливость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Усиливает иммунитет и сопротивляемость к заболеваниям
- Повышает урожайность бобовых
- Результат применения на сое прибавка к контролю до 190 кг/га

Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,8±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	14,4±0,03	9	N амид	42,4±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	9,6±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	4,8±0,03	11	SO ₄	27,6±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	2,4±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,6±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	4,8±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9±1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Соя	2 – 3 тройчатый листок	1
Горох	бутонизация	1
Фасоль	бутонизация	1
Бобы	бутонизация	1
Люцерна	бутонизация	1

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-кукуруза-суперэлита (обработка семян) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов

Рекомендуется для обработки семян

- Гарантированно лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 %
- Снижение нормы макроудобрений (опыт в ООО «УкрАгроКом», Кировоградская область)
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает стойкость растений к засухе, болезням и физиологическим стрессам
- Обеспечивает повышение урожайности
- **Стоимость обработки от 0,86 грн/га (1 л/т) до 2,58 грн/га (3 л/т) при норме 20 кг/га**



Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	9	N амид	41,6±0,1	17	Аспарагинаты	0,15±0,01
2	Fe хелат*	3,2±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	18	Transfoliovektor «TFV»	0,18±0,01
3	Mn хелат*	3,6±0,02	11	SO ₄	26,4±0,3	19	Фактор роста «HV»	0,3±0,015
4	Zn хелат*	4,4±0,03	12	Сукцинаты	2,4±0,08	20	Индолилуксусная к-та	0,06±0,001
5	Cu хелат*	0,9±0,01	13	Малаты	2,4±0,08	21	Индолилмасляная к-та	0,06±0,001
6	Co хелат*	0,06±0,005	14	Тартраты	0,25±0,01	22	Оксалоацетаты	0,12±0,01
7	B компл	2,2±0,05	15	Цитраты	6,0±0,06	23	Оксалосукцинаты	0,11±0,009
8	Mo хелат*	0,2±0,005	16	Оксалаты	0,25±0,01	24	Адьювант-ПАВ	0,18±0,005
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/т на 10 л рабочего раствора
Кукуруза	Семена	1 – 3

Способ применения

Предпосевную обработку семян производят (возможно, с протравителями) на агрегатах типа Мобитокс, ПСШ-5, КПС-10 или ПС-10 из расчета 1 – 3 л микроудобрения АДАПТАМИН на 10 л рабочего раствора на тонну посевного материала. Перед введением протравителя делают пробу на совместимость. Смесь растворов не должна давать осадок, возможно помутнение



Адаптамин-кукуруза-суперэлита (листовая подкормка) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов

Рекомендуется для листовой подкормки

- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает холодоустойчивость, тенеустойчивость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Увеличивает число зёрен в початке
- Повышает урожайность кукурузы
- Результат применения прибавка к контролю до 398 кг/га



Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	16,8±0,03	9	N амид	48,0±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	5,4±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	7,8±0,03	11	SO ₄	28,4±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	4,8±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,1±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	4,8±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9±1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Кукуруза	5 – 7 листьев	1

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°С, при температуре воздуха +10-25°С и среднесуточной температуре не ниже +5°С. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-рапс-суперэлита (листовая подкормка) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов

Рекомендуется для листовой подкормки

- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает холодоустойчивость, тенеустойчивость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Увеличивает содержание жиров в масличных культурах
- Повышает урожайность рапса
- Результат применения прибавка к контролю до 326 кг/га



Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06	
2	Fe хелат*	7,2±0,03	9	N амид	44,0±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01	
3	Mn хелат*	3,1±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02	
4	Zn хелат*	3,1±0,03	11	SO ₄	26,8±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005	
5	Cu хелат*	4,2±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04	
6	Co хелат*	0,1±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08	
7	В компл	4,2±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01	
Плотность 1,25 - 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9±1,1			22 Оксалосукцинаты			0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксэтилидендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Рапс	4 – 6 листьев	1
Горчица	Бутонизация	1

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-свекла-суперэлита (обработка семян) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов

Рекомендуется для обработки семян

- Гарантированно лучшие всходы (результаты исследований, отчеты научных учреждений, опыт применения в хозяйствах)
- Снижение нормы протравителя семян от выбранной на 20 %
- Снижение нормы макроудобрений (опыт в ООО «УкрАгроКом», Кировоградская область)
- Сохранение утвержденного бюджета посевной
- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает стойкость растений к засухе, болезням и физиологическим стрессам
- Обеспечивает повышение урожайности
- **Стоимость обработки от 0,10 грн/га (1 л/т) до 0,30 грн/га (3 л/т) при норме 2 кг/га**



Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	9	N амид	44,0±0,1	17	Аспарагинаты	0,15±0,01
2	Fe хелат*	4,0±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	18	Transfoliovektor «TFV»	0,18±0,01
3	Mn хелат*	4,0±0,02	11	SO ₄	26,6±0,3	19	Фактор роста «HV»	0,3±0,015
4	Zn хелат*	6,6±0,03	12	Сукцинаты	2,4±0,08	20	Индолилуксусная к-та	0,06±0,001
5	Cu хелат*	3,4±0,01	13	Малаты	2,4±0,08	21	Индолилмасляная к-та	0,06±0,001
6	Co хелат*	0,3±0,005	14	Тартраты	0,25±0,01	22	Оксалоацетаты	0,12±0,01
7	B компл	8,0±0,05	15	Цитраты	6,0±0,06	23	Оксалосукцинаты	0,12±0,009
8	Mo хелат*	0,5±0,005	16	Оксалаты	0,25±0,01	24	Адьювант-ПАВ	0,18±0,005
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл						Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1		

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/т на 10 л рабочего раствора
Свекла сахарная, столовая, кормовая	Семена	1 – 3

Способ применения

Предпосевную обработку семян производят (возможно, с протравителями) на агрегатах типа Мобитокс, ПСШ-5, КПС-10 или ПС-10 из расчета 1 – 3 л микроудобрения АДАПТАМИН на 10 л рабочего раствора на тонну посевного материала. Перед введением протравителя делают пробу на совместимость. Смесь растворов не должна давать осадок, возможно помутнение



Адаптамин-свекла-суперэлита (листовая подкормка) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов



Рекомендуется для листовой подкормки

- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает холодоустойчивость, тенеустойчивость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Повышает урожайность сахарной свеклы
- Результат применения – повышает сахаристость сахарной свеклы от 0,5% до 1%

Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,6±0,01	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	12,0±0,03	9	N амид	46,2±0,15	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	9,6±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	6,0±0,03	11	SO ₄	28,8±0,18	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	8,4±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,6±0,009	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	9,0±0,11	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9±1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Свекла сахарная, столовая, кормовая	6 – 8 пар листьев	1 – 2

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-картофель-суперэлита (листовая подкормка) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов



Рекомендуется для листовой подкормки

- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает холодоустойчивость, тенеустойчивость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Усиливает иммунитет и сопротивляемость к заболеваниям
- Повышает урожайность картофеля

Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	7	В компл*	7,2±0,05	13	Малаты	4,8±0,02
2	Fe хелат*	12,0±0,03	8	Mo хелат*	0,1±0,005	14	Тартраты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	7,2±0,02	9	N амид	44,0±0,09	15	Цитраты	11,8±0,06
4	Zn хелат*	5,5±0,03	10	K ₂ O	12,0±0,06	16	Оксалаты	0,6±0,01
5	Cu хелат*	4,2±0,01	11	SO ₄	27,5±0,08	17	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
6	Co хелат*	0,05±0,005	12	Сукцинаты	4,8±0,02	18	Аспарагинаты	0,5±0,02
Плотность 1,26-1,3 при температуре + 20 С, г/мл						19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
						20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
Водородный показатель pH 5,9±1,1						21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
						22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Картофель	Увеличение стеблей	1

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-бахча-суперэлита (листовая подкормка) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов



Рекомендуется для листовой подкормки

- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает холодоустойчивость, теневыносливость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Усиливает иммунитет и сопротивляемость к заболеваниям
- Повышает урожайность бахчевых культур

Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	12,0±0,03	9	N амид	67,2±0,9	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	4,8±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	5,4±0,03	11	SO ₄	27,6±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	3,6±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,06±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	5,0±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9±1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Лук	Формирование и рост листьев	1
Капуста	3 настоящих листа	1
Морковка	3 настоящих листа	1
Томат	3 – 4 настоящих листика	1
Огурец	2 – 4 пары настоящих листьев	1

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-сад-огород-суперэлита (листовая подкормка) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов



Рекомендуется для листовой подкормки

- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает холодоустойчивость, тенеустойчивость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Усиливает иммунитет и сопротивляемость к заболеваниям
- Повышает урожайность культур

Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	14,4±0,03	9	N амид	67,2±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	4,8±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	8,4±0,03	11	SO ₄	26,4±0,08	18	Адювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	4,8±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,05±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	6,0±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при + 20 С, г/мл				Водородный показатель pH 5,9±1,1		22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Сад	Набухание бутонов	1
Клубника	Появление цветоноса	1
	Дифференциация почек (1я декада августа)	0,5

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-виноград-суперэлита (листовая подкормка) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов



Рекомендуется для листовой подкормки

- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает холодоустойчивость, теневыносливость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Увеличивает сахаристость до 1,5 %
- Повышает урожайность винограда

Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,15±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	14,4±0,03	9	N амид	67,2±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	4,8±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	8,4±0,03	11	SO ₄	26,4±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	4,8±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,05±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	6,0±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9±1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Виноград	5 – 7 листьев	1

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-хлопок-суперэлита (листовая подкормка) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов



Рекомендуется для листовой подкормки

- Стимулирует процессы роста и развития растений
- Повышает холодоустойчивость, теневыносливость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Усиливает иммунитет и сопротивляемость к заболеваниям
- Повышает урожайность хлопка

Состав

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Mg хелат*	9,6±0,06	8	Mo хелат*	0,2±0,005	15	Цитраты	11,8±0,06
2	Fe хелат*	12,4±0,03	9	N амид	48,0±0,09	16	Оксалаты	0,6±0,01
3	Mn хелат*	12,0±0,02	10	K ₂ O	12,0±0,06	17	Аспарагинаты	0,5±0,02
4	Zn хелат*	5,2±0,03	11	SO ₄	28,8±0,08	18	Адьювант-ПАВ	0,16±0,005
5	Cu хелат*	12,5±0,01	12	Сукцинаты	4,8±0,02	19	Трансфактор «TFV»	0,18±0,04
6	Co хелат*	0,1±0,005	13	Малаты	4,8±0,02	20	Фактор роста «HV»	0,6±0,08
7	B компл	2,4±0,05	14	Тартраты	0,6±0,01	21	Оксалоацетаты	0,12±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл			Водородный показатель pH 5,9±1,1			22	Оксалосукцинаты	0,11±0,01

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Хлопок	Бутонизация	1

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-бор-актив 10% (листовая подкормка)
хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов

Рекомендуется для листовой подкормки

- витамин «Мi» или «фактор целостности мембран»
- входит в состав фосфатидов (кефалинов и лецитина), формирующих клеточные мембраны
- является одним из главных антиокислителей организма наряду с токоферолами и аскорбиновой кислотой
- препятствует перекисному окислению липидов и свободно-радикальному распаду
- является предшественником в биосинтезе важнейших биологически активных веществ: холина, метионина, глутамина, серина, ацетилхолина
- повышает активность многих ферментов (амилазы, фосфатазы и др.)
- активирует белковый и фосфорный обмен
- участвует в превращении жиров, в биосинтезе витаминов А и С, ингибирует их окисление
- оптимизирует углеводный обмен, регулирует глюкозный гомеостаз
- стимулирует образование хлорофилла и ускоряет фотосинтез
- подавляет аутоиммунную деструкцию (саморазрушение)
- содержит аминный азот, ускоряющий корнеобразование
- предохраняет посевы от полегания
- активизирует поглощение влаги из почвы
- повышает засухоустойчивость растений
- регулирует транспирацию (испарение воды растениями) и интенсивность минерального питания, увеличивает эффективность макроудобрений
- повышает устойчивость организма к заболеваниям
- усиливает естественную резистентность (сопротивляемость) и приспособительные свойства растений к негативным факторам стрессовых воздействий
- ускоряет рост и развитие растений, повышает их урожайность
- поднимает уровень сахара в корнеплодах, жиров в масличных культурах, способствует накоплению белка в зерновых и бобовых растениях, повышает содержание аскорбиновой кислоты в плодах
- **результат применения – повышает сахаристость сахарной свеклы от 0,5% до 1%**



Состав

Суммарное содержание биоактивных хелатов бора 31% - 39%

Бор в биологически активной форме ускоренного усвоения: четырехкоординированные внутрикомплексные соединения - моноэтаноламин(N→B)тригидроксидборат и диэтаноламин(N→B)тригидроксидборат

Компонент	B _{13%}	B _{10%}
Массовая доля Бора компл., %	13	10
Массовая доля Бора компл., г/л	182	139
Массовая доля Коламина, %	26	21
Массовая доля Коламина, г/л	364	290
Массовая доля N _{амин} , %	6	5
Массовая доля N _{амин} , г/л	84	69
Расход за одно внесение, л на 1 га растворить в 100-300 л воды	0,5 – 1	1 – 2

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Подсолнечник	5 – 7 листьев или 8 – 10 листьев	1 – 2
Соя	Начало бутонизации	1
Рапс	4 – 6 листьев	1
	Бутонизация	1
Сахарная свекла	6 – 8 пар листьев – смыкание в рядке	1
	Соотношение листья/корень = 1 и меньше	1
Картофель	Начало цветения	1
Томат	Начало цветения	1
Огурец	Начало цветения	1
Сад	Начало цветения	1
Виноград	Начало цветения	1
Клубника	Полный выход цветоносов – цветение	1
Капуста	Начало формирования кочана	1
Морковка	Развитие вегетативных частей растения	1
Хлопок	Бутонизация	1

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-цинк-актив 30 % (листовая подкормка)
хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов



Рекомендуется для листовой подкормки

- Для урожая 8 т/га зерновых необходимо 200 г/га Цинка Zn (NU-Agrar GmbH 02/12/2011 80)
- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента цинка
- Не засоряет форсунки опрыскивателя

Состав

Суммарное содержание биоактивных хелатов цинка 30% (атомарного цинка 84 г/л)

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Zn хелат*	84,0±0,4	4	SO ₄	123,0±0,7	7	Тартраты	0,6±0,01
2	Fe хелат*	7,2±0,03	5	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Цитраты	11,8±0,06
3	N амид	22,0±0,09	6	Малаты	4,8±0,02	9	Оксалаты	0,6±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендиаминфосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Озимая пшеница	Кущение	0,5 – 1
Кукуруза	3 – 5 листьев или 8 – 10 листьев	1
Ячмень	Конец кущения – конец трубкования	1
Картофель	Увеличение стеблей	1
Сад	Завязь до 1,5 см	1
Виноград	5 – 7 листьев	1
Лук	Формирование и рост листьев	1

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0**



Адаптамин-молибден-актив 18% (листовая подкормка)
хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов



Рекомендуется для листовой подкормки

- Быстро всасывается и устраняет дефицит микроэлемента молибдена
- Не засоряет форсунки опрыскивателя
- Лучшая переносимость гербицидов растениями
- Большая закладка стручков
- На почвах с высоким рН предупреждение болезней

Состав

Суммарное содержание биоактивных хелатов молибдена 18% (атомарного молибдена 50 г/л)

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Мо хелат*	50,0±0,06	5	Малаты	4,8±0,02	9	Аспарагинаты	0,5±0,02
2	N амид	67,0±0,09	6	Тартраты	0,6±0,01	10	Оксалоацетаты	0,12±0,01
3	K ₂ O	12,0±0,06	7	Цитраты	11,8±0,06	11	Оксалосульфиды	0,11±0,01
4	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Оксалаты	0,6±0,01	12	Плотность, г/мл	1,25-1,26 при + 20

Водородный показатель рН 5,9 ± 1,1

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, щавелевоянтарная, щавелевоуксусная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендиаминдифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура	Фаза внесения	Норма внесения, л/га на 100-300 л рабочего раствора
Рапс	4 – 6 листьев	0,15
Соя	2 – 3 тройчатый листок	0,15

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 рН 5,5 – 6,0**



Адаптамин-железо-актив 15% (листовая подкормка) хелатное микроудобрение с комплексом биостимуляторов

Рекомендуется для листовой подкормки

- Быстро всасывается и восполняет дефицит железа у растений
- Не засоряет форсунки опрыскивателя
- Увеличивает содержание хлорофилла в листьях
- устраняет хлороз растений, ускоряет фотосинтез
- Активизирует клеточное дыхание, нормализует общий обмен веществ
- Повышает холодоустойчивость, тенестойкость, жаростойкость и засухоустойчивость
- Усиливает иммунитет и сопротивляемость к заболеваниям
- Статистически достоверно повышает урожай, улучшает его качество



Состав

Суммарное содержание биоактивных хелатов железа 15% (атомарного железа 40 г/л)

№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л	№	Соединение	Содержание, г/л
1	Fe хелат*	40,0±0,95	4	Аспарагинаты	0,5±0,04	7	Тартраты	0,6±0,01
2	N амид	22,0±0,09	5	Сукцинаты	4,8±0,02	8	Цитраты	11,8±0,06
3	SO ₄	69,0±0,8	6	Малаты	4,8±0,02	9	Оксалаты	0,6±0,01
Плотность 1,25 – 1,26 при температуре + 20 С, г/мл					Водородный показатель pH 5,9 ± 1,1			

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоновая кислоты

Рекомендации по применению

Культура		Фаза внесения	Разведение	Норма расхода рабочего раствора
Профилактика	Плодовые деревья	2 раза за сезон: распускание листьев; через 14 – 20 дней	1:100	10 – 20 л на дерево
	Ягодные культуры, виноград		1:150	1 – 2 л на куст
	Овощные, декоративные, полевые культуры	2 раза за сезон: в фазе 3 – 4 листьев; перед цветением	1:200	400 л/га
Лечение	Растения с железодефицитным хлорозом	4 раза за сезон: после появления первых листьев и последующие с интервалом 2 – 3 недели	1:100	10 – 20 л на дерево 1 – 2 л на куст 400 л/га

Способ применения

Листовая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению совместно с азотно-калийными удобрениями и средствами защиты растений после пробы на совместимость. Используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, разбавляя 1:100 – 1:200 до концентрации 0,5 – 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20°C, при температуре воздуха +10-25°C и среднесуточной температуре не ниже +5°C. Подкормку проводят 2 – 4 раза с интервалом 2 – 4 недели рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 к 100 pH 5,5 – 6,0.**

При сильном хлорозе поливать под корень или в лунки глубиной 20 – 25 см рядом с растениями



ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ
КОНЦЕНТРИРОВАННОГО ХЕЛАТНОГО
МИКРОУДОБРЕНИЯ
С КОМПЛЕКСОМ БИОСТИМУЛЯТОРОВ
АДАПТАМИН

ТУ У 20.1-37999502-001:2012 Гос. Регистрация № А04243

ОПИСАНИЕ Препарат представляет высокоэффективный регулятор роста растений на основе водорастворимого комплекса хелатированных микроэлементов Fe, Mn, Zn, Cu, Co, B, Mo, (Mg, Ca, S), с добавкой энергетических природных кислот (янтарной, яблочной, винной, щавелевой и лимонной) и их биологически активных производных (сукцинатов, малатов, тартратов, оксалатов и цитратов). Микроудобрение содержит поверхностно-активный адъювант, ускоряющий в 10-15 раз проникновение питательных веществ через эпидермис и кутикулярный слой растений. Композиции для предпосевной обработки семян усилены гетероауксинами (калийной солью β -индолилуксусной и β -индолилмасляной кислоты).

БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ Входящие в состав препарата производные природных поликарбонновых кислот участвуют в важнейших окислительно-энергетических циклах превращения веществ в организме (Кребса, Робертса, Барро и глюконеогенезе), выполняя функцию тканевых антигипоксантов и активаторов энергетических процессов, способствуя накоплению в клетках АТФ (аденозинтрифосфата). Они многократно повышают живучесть растений и приспособляемость их к неблагоприятным условиям.

Микроэлементы участвуют в построении многочисленных ферментов, белков, нуклеиновых и жирных кислот, витаминов, хлорофилла, хлоропластов, хромопластов и антоцианов. Они регулируют дыхание, фотосинтез, углеводный, фосфорный и водносолевой обмен, концентрацию ростовых веществ ауксинов. Стимулируют опыление и оплодотворение. Управляют делением клеток, общим линейным ростом и развитием тканей. Участвуют в переносе энергии. Укрепляют клеточные стенки. Повышают тургор и вязкость протоплазмы.

ДЕЙСТВИЕ АДАПТАМИН оказывает сложное комбинированное действие на растения:

- повышает всхожесть и энергию прорастания семян
- усиливает корнеобразование
- увеличивает содержание хлорофилла, ускоряет фотосинтез, устраняет хлороз растений
- повышает холодоустойчивость, жаростойкость и засухоустойчивость
- усиливает иммунитет и сопротивляемость к заболеваниям
- обладает фунгицидным, антибактериальным и противовирусным действием
- повышает содержание витаминов и сахаров в плодах
- ускоряет внутриклеточное превращение нитратов в легко усваиваемые аминные компоненты и аминокислоты
- улучшает качественные показатели зерна, его классность, способствует накоплению белка и клейковины
- повышает содержание жиров в масличных культурах
- усиливает продуктивность нитрифицирующих бактерий почвы и фиксацию атмосферного азота
- повышает усвоение растениями макроудобрений
- увеличивает число продуктивных побегов с куста
- способствует усилению цветения и ускорению созревания растений
- повышает устойчивость к полеганию
- увеличивает число зёрен в колосе, початке и стручке
- статистически достоверно повышает урожайность культур

СОСТАВ Препарат АДАПТАМИН адаптирован к основным сельскохозяйственным культурам и производится в виде специализированных водорастворимых концентратов

Соединение*	Содержание	Соединение*	Содержание
Массовая доля хелат. Fe , %	0,27- 1,52	Массовая доля K₂O , %	0,5- 3,5
Массовая доля хелат. Fe, г/л	3,2-18,2	Массовая доля K ₂ O, г/л	6,5-28,9
Массовая доля хелат. Mn , %	0,25- 1,35	Массовая доля N (амид) , %	1,2- 6,0
Массовая доля хелат. Mn, г/л	3,1-15,8	Массовая доля N (амид), г/л	13,2-67,5
Массовая доля хелат. Zn , %	0,17- 0,73	Сукцинаты , %	0,05- 0,50
Массовая доля хелат. Zn, г/л	2,0-8,45	Сукцинаты, г/л	0,55-5,85
Массовая доля хелат. Cu , %	0,05- 1,2	Малаты , %	0,05- 0,50
Массовая доля хелат. Cu, г/л	0,6-12,6	Малаты, г/л	0,55-5,85
Массовая доля хелат. Co , %	0,004- 0,05	Цитраты , %	1,1- 1,4
Массовая доля хелат. Co, г/л	0,05-0,65	Цитраты, г/л	12,1-15,6
Массовая доля компл. B , %	0,2- 0,9	Тартраты , %	0,02
Массовая доля компл. B, г/л	2,2-1,0	Тартраты, г/л	0,25
Массовая доля хелат. Mo , %	0,01- 0,07	Аспарагинаты , %	0,02
Массовая доля хелат. Mo, г/л	0,1-0,8	Аспарагинаты, г/л	0,25
Массовая доля хелат. Mg , %	0,8- 0,9	Оксалаты , %	0,02
Массовая доля хелат. Mg, г/л	9,6-10,2	Оксалаты, г/л	0,25
Массовая доля хелат. Ca , %	0- 1,1	β-индолилуксусная кислота , %	0- 0,005
Массовая доля хелат. Ca, г/л	0-13	β-индолилуксусная кислота, г/л	0-0,06
Массовая доля S , %	2,3- 3,7	β-индолилмасляная кислота , %	0- 0,005
Массовая доля S, г/л	25,3-48,0	β-индолилмасляная кислота, г/л	0-0,06
Трансфактор «TFV», г/л	0,18±0,04	Фактор роста «HV», г/л	0,3-0,6
Плотность при 20 ⁰ С, г/мл	1,1-1,3	Водородный показатель pH	5,9±1,1

*- янтарная, яблочная, аспарагиновая, лимонная, щавелевая, винная, виноградная, щавелевоянтарная, щавелевоуксусная, этилендиаминдиантарная, этилендиаминтетрауксусная и гидроксипропилендифосфоноуксусная кислоты

СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ Наиболее эффективно потенциал препарата АДАПТАМИН проявляется при предпосевной обработке семян с последующей внекорневой подкормкой.

Предпосевная обработка семян производят (возможно, с протравителями) на агрегатах типа Мобитокс, ПСШ-5, КПС-10 или ПС-10 из расчета 1-3 л микроудобрения АДАПТАМИН на 10 л рабочего раствора на тонну посевного материала. Перед введением протравителя делают пробу на совместимость. Смесь растворов не должна давать осадок, возможно помутнение. Расход протравителя, уменьшают на 10-20% от нормы, ввиду фунгицидного действия АДАПТАМИН

Норма расхода: 1 – 3л на 1 тонну

Внекорневая подкормка (опрыскивание) проводится по вегетирующему растению, совместно со средствами защиты после пробы на совместимость. АДАПТАМИН снимает стресс от воздействия агрохимических средств, хорошо сочетается с раствором карбамида и большинством гербицидов, инсектицидов и фунгицидов. Для опрыскивания используют любое стандартное оборудование. Рабочий раствор готовят перед употреблением, приливая к 2000 л воды 20 л АДАПТАМИН на 20 га посевов (1 л/га), то есть микроудобрение разбавляют 1:100 до концентрации 1%. Оптимальная температура рабочего раствора +15-20⁰С, при температуре воздуха +10-25⁰С и среднесуточной температуре не ниже +5⁰С. Подкормку проводят по фазам развития рано утром или вечером, избегая яркого солнца, дождя и сильного ветра. **При разведении 1 кг 100 pH 5,5 – 6,0**

Норма расхода: 20 л препарата на 20 га

ВНИМАНИЕ! С растворимыми солями ортофосфорной кислоты АДАПТАМИН образует осадок! Высокоэффективный препарат, передозировка недопустима!

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ Согласно заключениям СЭС Министерства здравоохранения Украины №05.03.02-07/65514, №05.03.02-07/124002, №05.03.02-05/129463 препарат нетоксичный, экологически безвредный, без запаха, не вызывает аллергии, относится к IV классу малоопасных веществ. Придерживаться общепринятых мер безопасности. При попадании на кожу или в глаза промыть водой. **ХРАНЕНИЕ.** Хранить в закрытых ёмкостях при температуре 0⁰С +30⁰С, избегая прямых солнечных лучей. Срок хранения – 2 года.

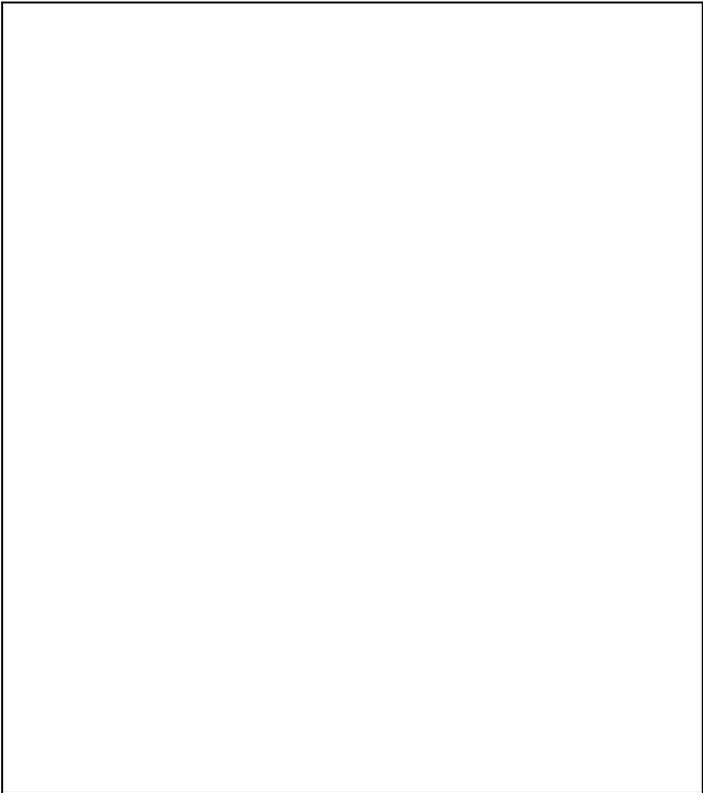
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ООО «Межрегиональное научно-производственное агрообъединение «НАНОМИКС», Украина, Харьковская область, Харьковский р-н, пос. Небоженко, 122 и 193 военный городок

Телефоны: +38 057 727 38 46, +38 067 579 40 17

e-mail: a@adaptamin.com, web: www.adaptamin.com







Информация о Региональном Представителе

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС

г. Харьков

+38 057 727 38 46
 +38 067 579 40 17
 a@adaptamin.com

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ

Киевская область

+38 050 330 05 03
 +38 066 959 51 95
 sv@takagro.ua

Кировоградская область

+38 097 782 95 12
 vergun2@mail.ru

Днепропетровская область

+38 099 795 91 24
 +38 096 306 01 98
 geroy1@gmail.com