



СОВРЕМЕННЫЕ АГРОХИМИКАТЫ

**И ТЕХНОЛОГИИ
ИХ ПРИМЕНЕНИЯ
В ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ
ХОЗЯЙСТВАХ**

КАТАЛОГ

Краснодар
2011

ВВЕДЕНИЕ

КОМПАНИЯ «АГРОМАСТЕР»

Полноценное питание с/х растений – это не только один из основных факторов высокого урожая качественной продукции – это, в конечном и главном итоге, полноценное питание и здоровье людей.

Компания «АгроМастер» профессионально занимается исключительно вопросами организации эффективного питания с/х культур. Эта область растениеводства, как никакая другая, требует от специалиста-агронома таланта, знаний, творческого подхода, анализа и сопоставления огромного количества факторов воздействующих на растение. Только настоящий Мастер агрономии способен понять нужды и требования растительного организма в каждый период его жизни, от посева до уборки, и добиваться желаемого результата.

Все культурные растения, при любых способах выращивания, нуждаются в питании, поэтому деятельность компании охватывает все сферы: от полевых культур в богарных условиях, до организации питания овощных и плодово-ягодных культур с использованием систем капельного полива в открытом и защищенном грунте.

В 1997 году в России, впервые для широкого применения были зарегистрированы новые агрохимикаты европейских стандартов: фертигаторы, хелатные комплексы микроэлементов, удобрения для листовых подкормок. С этого времени, сотрудники компании, начали активное внедрение в с/х производство и научное изучение эффективности применения европейской агрохимии в Российской Федерации. Производственные и научные опыты, практика применения, вследствие высокой эффективности, быстро распространились по России и Украине, с Северного Кавказа в Центральное Черноземье, Приднестровье, Поволжье, Западную Сибирь и Дальний Восток.

В арсенале у компании «АгроМастер» дистрибьюторство и партнерские отношения с многими известными производителями на мировом рынке агрохимической продукции, но в 2004 году ООО «АгроМастер» становится эксклюзивным представителем в России лидера мировой агрохимии – итальянской компании «Валагро» (Valagro). Это не случайный выбор, это результат серьезного анализа перспектив, инноваций, научной и производственной деятельности многих агрохимических компаний. В 2009 году, в связи с широким ассортиментом и высокой эффективностью продукции компании «Валагро», обусловившей большой рост объемов реализации и регионального применения, создается группа компаний «АгроМастер».

«АгроМастер» сегодня – это команда профессионалов успешно решающая проблемы питания растений, урожайности и качества продукции, деятельность которой основывается на следующих принципах:

- порядочность и взаимное доверие;
- высокое качество продукции и услуг;
- взаимовыгодное партнерство всерьез и надолго;
- лучшие мировые достижения - на благо России.

КАЧЕСТВО, ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И БЕЗОПАСНОСТЬ

Компания «Валагро», одна из немногих в мире, деятельность которой ориентирована исключительно на аграрный сектор, на вопросы эффективного и полноценного питания с/х культур.

Важный ключ к успеху – качество на всех уровнях. Это выражается в глубоком и целостном контроле соответствия мировым стандартам и включает все сферы деятельности компании.

Компания «Валагро» уделяет особое внимание соответствию продукции экологическим требованиям и нормам безопасности, как для окружающей среды, так и для здоровья человека.

В результате такой деятельности, продукция компании «Валагро» представлена и востребована более чем в 80 странах мира.

Проверка качества продукции начинается в химической лаборатории с анализа сырья для производства, и заканчивается анализом готовой продукции. Основная цель – гарантия эффективности и новизны продукции при соответствии требованиям существующих стандартов.

Вся продукция «Валагро», сертифицирована по стандарту UNI EN ISO 14001:2004, который требует вести постоянное наблюдение и контролировать производство в отношении безопасности для человека и окружающей среды.



Вся деятельность компании подчиняется Международной Системе Качества и специальным программам сертификации, основанным на определенных процедурах, общепризнанных на всех организационных уровнях:

- стандарты ICQF – институт контроля качества удобрений;
- стандарты UNI EN ISO 14001:2004 – международный контроль экологической безопасности по системе международной организации стандартизации (ИСО);
- программа Responsible Care – международная организация химических компаний по повышению уровня технической безопасности, совершенствования продукции и процессов производства;
- стандарты UNI EN ISO 9001:2000 – международная система контроля качества продукции по системе международной организации стандартизации (ИСО);
- программа EUREPGAP - равноправное партнерство сельскохозяйственных производителей по сертификации производства сельскохозяйственной продукции;
- система сертификации здоровья и безопасности работников OHSAS 18001.

Кроме того, компания «Валагро» разработала собственную систему: Качество, Окружающая среда, Здоровье и Безопасность (Q-EHS).

Компания не останавливается на достигнутом и постоянно повышает уровень профессионализма персонала и качества продукции и услуг, заботясь о нуждах потребителей.

Стратегические идеи компании «Валагро» направленные на улучшение качества продукции и повышение эффективности её применения воплощаются в инновационных разработках, которые проходят ряд обязательных этапов: создание рецептуры направленной на решение конкретной агрономической задачи, экспериментальное применение в лабораторных и тепличных условиях, и, наконец, агрономическая апробация на полях.

В настоящее время, компания «Валагро» занимает лидирующие позиции в мире по ассортименту удобрений и биостимуляторов, поставляемых для аграрного сектора.

ПИТАНИЕ РАСТЕНИЙ

Растения, как и люди, нуждаются в сбалансированном и полноценном питании. Превращение солнечной энергии в органическое вещество является основой жизни на земле и происходит это благодаря растениям, а именно процессу фотосинтеза. Непосредственный участник этого процесса – хлорофилл, который и определяет зеленый цвет листьев растений. В процессе фотосинтеза участвует большое количество элементов питания растений, т.е. растительный организм усваивает необходимые химические элементы, и благодаря фотосинтезу превращает их в белки, жиры и углеводы, которые в свою очередь, являются основным питанием животных и человека.

Растение, как и любой живой организм, может содержать в своих тканях, в том или ином количестве, чуть ли не все элементы Периодической системы Менделеева (в том числе и вредные для растительного организма), но далеко не все из них реально требуются растению для жизнеобеспечения.

Ученые давно установили, что для нормального развития растениям требуются необходимые для жизнедеятельности химические элементы, которые разбили на группы по степени содержания в растительных тканях: макроэлементы – **N-азот, P-фосфор, K-калий**; мезоэлементы – **Ca-кальций, Mg-магний, S-сера**, и микроэлементы – **Fe-железо, Mn-марганец, Zn-цинк, Cu-медь, B-бор и Mo-молибден**. Сравнительно недавно в список необходимых микроэлементов вошли еще **Cl-хлор** и **Ni-никель**. Без этих элементов не может завершиться жизненный цикл растения, и в физиологических функциях они незаменимы, т.к. непосредственно участвуют в метаболизме растения. Помимо них существуют так называемые полезные питательные элементы – **Na-натрий, Si-кремний, Co-кобальт, Se-селен** и **Al-алюминий**, которые могут стимулировать рост и развитие растений, но в полной мере не соответствуют требованиям, предъявляемым к необходимым элементам, т.к. по большей части становятся необходимы лишь в определенных условиях и только для некоторых видов растений. (Н.П. Битюцкий. Микроэлементы и растение. Изд СПб Университета, 1999, с. 11-13) Бесспорно необходимы и основные структурные элементы – углерод (**C**), водород (**H**) и кислород (**O**), но они усваиваются растением, по большей части в достаточном количестве, из воды и воздуха.

Основной объем необходимых питательных веществ усваивается растениями из почвы с помощью корневой системы, следовательно, для получения запланированного урожая необходимо довести в почву, с учетом её плодородия, требуемое количество питательных веществ.

«Растения находятся в многосторонней и тесной связи с окружающей внешней средой. При благоприятном сочетании всех факторов жизни получают максимальную продуктивность растений и качество урожая. Недостаток одного из условий жизни растения угнетает его развитие, а отсутствие приводит к гибели. В практике земледелия **чаще приходится сталкиваться с недостатком питательных веществ**, воды, кислой или щелочной реакцией почвенного раствора, а иногда и с недостатком воздуха, особенно кислорода в нем.

При создании хороших условий питания растений все вопросы являются первостепенными. Недооценка того или иного фактора неминуемо приводит к неудаче. Именно это имел в виду Д.Н. Прянишников, когда говорил, что избытком удобрений нельзя заменить недостаток знаний». (В.Д. Панников, В.Г. Минеев «Почва, климат, удобрение и урожай» М. Агропромиздат, 1987, стр. 40)

ОСНОВНОЕ ВЛИЯНИЕ НЕОБХОДИМЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ПРОЦЕССЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ УРОЖАЙ И ЕГО КАЧЕСТВО

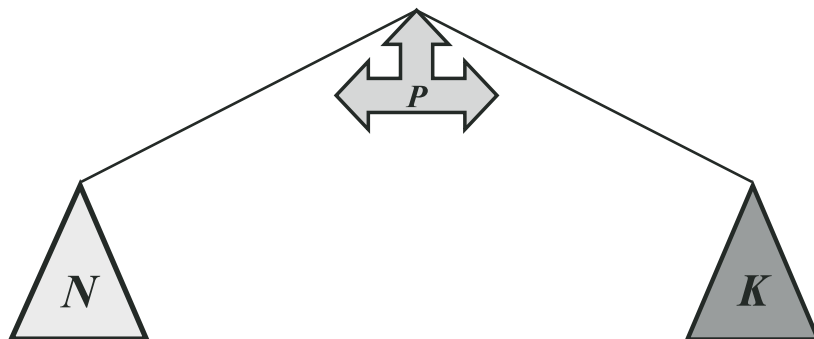
Макроэлементы

(их вынос с урожаем исчисляется в килограммах на тонну продукции)

Азот	Фосфор	Калий
Белковый обмен Элемент образования органического вещества. Регулирует рост вегетативной массы. Определяет уровень урожайности. Избыток снижает иммунитет, засухоустойчивость, зимостойкость и морозоустойчивость	Элемент энергетического обеспечения (АТФ, АДФ). Активизирует рост корневой системы и процессы формирования генеративных органов. Ускоряет развитие всех процессов. Повышает зимостойкость.	Углеводный обмен Элемент молодости клеток. Сохраняет и удерживает воду, повышая вязкость протоплазмы. Усиливает образование сахаров и их передвижение по тканям. Повышает устойчивость к полеганию, болезням, засухе и низкой температуре. Замедляет вегетативный рост.

СОВРЕМЕННЫЕ АГРОХИМИКАТЫ

Если фосфор обеспечивает энергией все процессы (АТФ, АДФ), то соотношение азота и калия в питании растений, как два противовеса, баланс и соотношение которых определяет направленность обменных и синтетических процессов, а дисбаланс приводит к существенному снижению количественных и качественных показателей урожая



Мезоэлементы

(их вынос с урожаем исчисляется в килограммах на тонну продукции)

Магний	Кальций	Сера
Повышает интенсивность фотосинтеза и образование хлорофилла. Влияет на окислительно-восстановительные процессы. Активирует ферменты и ферментативные процессы.	Стимулирует рост растения и развитие корневой системы. Усиливает обмен веществ, активирует ферменты. Укрепляет клеточные стенки. Повышает вязкость протоплазмы.	Участвует в азотном и белковом обменных процессах, входит в состав аминокислот, витаминов и растительных масел. Влияет на окислительно-восстановительные процессы.

Микроэлементы

(их вынос с урожаем исчисляется в граммах на тонну продукции)

Железо	Марганец	Цинк	Медь	Бор	Молибден
Регулирует фотосинтез, дыхание, белковый обмен, окислительно-восстановительные процессы и биосинтез ростовых веществ – ауксинов.	Регулирует фотосинтез, дыхание, углеводный и белковый обмен. Входит в состав и активирует ферменты. Стимулирует синтез витаминов и накопление сахаров.	Регулирует белковый, липоидный, углеводный, фосфорный обмен и биосинтез витаминов и ростовых веществ – ауксинов. Защищает белки и липиды от окислительной деструкции. Повышает вододерживающую способность растений.	Регулирует дыхание, фотосинтез, углеводный и белковый обмен. Повышает засухо-, морозо-, и жароустойчивость.	Регулирует формирование генеративных органов, их опыление и оплодотворение, углеводный и белковый обмен. Повышает устойчивость к болезням.	Регулирует азотный, углеводный и фосфорный обмен, синтез хлорофилла и витаминов, стимулирует фиксацию азота воздуха, криопротекторная функция и засухоустойчивость.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

АКТИВЕЙВ® СПЕЦИАЛЬНЫЙ АГРОХИМИКАТ ДЛЯ УСКОРЕНИЯ ПОГЛОЩЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Активейв – специальный агрохимикат, ускоряющий поглощение элементов питания корневой системой растения и процессы обмена веществ. Способствует повышению урожайности, качества плодов, ускорению созревания и вступления в период плодоношения. Применяется (в основном) в системах капельного полива, что улучшает способность усвоения корневой системой элементов питания из внесенных удобрений, повышая биологическую и экономическую эффективность их применения.

В состав **Активейва** входят: Кайгидрин – сложная молекула, которая способствует проникновению и усвоению питательных элементов корневой системой растения, Бетаины – помогают растению преодолеть неблагоприятные условия внешней среды, Альгиновая кислота – взаимодействует с питательными элементами, делая их доступными, а также улучшает структуру и свойства почвы.

Активейв действует непосредственно на особые механизмы в плазмалемме, на уровне клеточных мембран, регулируя усвоение и использование питательных элементов, усиливая работу т.н. «протонных насосов».

Состав:	(w/w-в 1кг - %)	(v/w-в 1л - %)
Азот (N) общий	– 3,0%	– 3,9%
в т.ч. N орг.	– 1,0%	– 1,3%
N амид.	– 2,0%	– 2,6%
Калий (K ₂ O)	– 7,0%	– 9,0%
Железо, Fe (EDDHA)	– 0,50%	– 0,65%
Цинк, Zn (EDTA)	– 0,08%	– 0,1%
Органический углерод (C)	– 12,0%	– 15,5%
Органическое вещество	– 17,0%	– 22,0%

Физические свойства

Внешний вид	Жидкость
Цвет	черный, коричнево-черный
Плотность (г/см³)	1,29
pH (1% водный р-р)	6,4
Кондуктивность 1‰ mS/cm)18°C	0,31
Точка кристаллизации	-1°C

Инструкции по применению:

Фертигация (организация питания в системах гидропоники и капельного полива):

Овощи: Томаты, огурцы, перец, картофель, капуста, морковь и т.п.

Норма: 100-150 мл/100 м²

Основная программа применения:

- I - применение через 20 дней после пересадки (высадки)
- II - применение через 10 дней, после 1-го
- III - применение через 10 дней (первые стадии завязи)
- IV - применение через 15 дней, после 3-го
- V - применение через 15 дней, после 4-го

Примечание: в защищенном грунте, когда культура выращивается в продленном обороте возможно применение продукта каждые 10-15 дней, 8-10 применений. Активейв стабилен при pH от 4 до 10, можно растворять в баке для нитратов.

Фрукты: Яблоня, груша, вишня, черешня, слива, персик, абрикос и т.п.

Норма: 100-150 мл/100 м²

Программа применения:

- I - применение перед цветением (фаза розовый бутон)
- II - применение через 15-20 дней после первого
- III - применение через 15-20 дней после второго
- IV - применение через 15-20 дней после третьего

Ягоды: Земляника, малина, крыжовник, смородина и т.п.

Норма: 100-150 мл/100 м²

Основная программа применения:

Холодозащитная: - 2 применения после пересадки и до осеннего покоя, 15 дней между применениями.

Весенняя - при возобновлении вегетативного роста, и 2-3 применения перед цветением

Примечание: Применение агрохимиката во время периода плодоношения ягодников следует избегать, что особо актуально на высокоплодородных почвах, т.к. повышается степень усвоения азота,

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

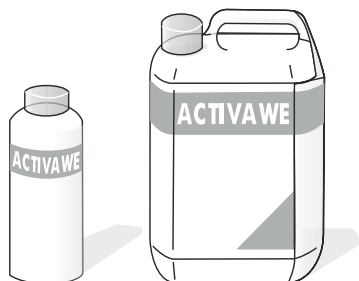
что нежелательно в период налива ягод.

При ручном поливе готовится рабочий раствор из расчета 50-100 мл агрохимиката на 10 л воды. Внесение производится после полива (для предотвращения промывания агрохимиката в нижние горизонты) из расчета 1-2 л рабочего раствора под 1 растение на овощных и ягодных культурах и 5-10 л раствора под дерево на фруктовых культурах.

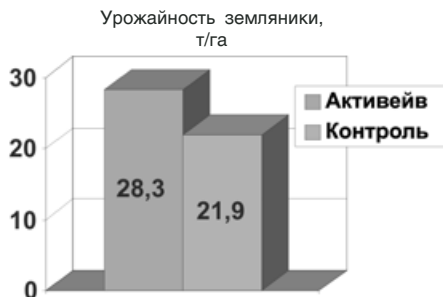
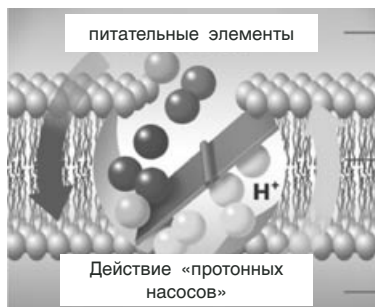
Внимание! Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

бутыл 1 л, короб с 20 бутылками по 1 л
канистра 5 л, короб с 4 канистрами по 5 л



Для того, чтобы получить хороший урожай высококачественной продукции растение необходимо кормить в достаточном количестве полноценным питанием, при этом усвоение питательных элементов корневой системой из удобрений вносимых в почву ограничивается целым рядом почвенно-климатических факторов, что делает невозможным достижение высоких экономических результатов. Благодаря применению Активейва не только повышается количество и качество урожая, но и экономика его производства, за счет более полного усвоения и использования растением всех питательных веществ из вносимых удобрений.



Результаты опытов проводимых в ЗАО АФ «Солнечная» Краснодар, 2006г

Томат Семя посадки		Перфект Пим 1,26*0,3*0,3 м
Результаты		
Удобрения:	Урожайность, т/га	
Контроль (3 га)	Стандартная схема питания принятая в хозяйстве- Стандарт	44,1
Опытный участок №1 (2,5 га)	Стандарт + Ралифарм, Активейв, Вива	62,4
	Стандарт + Ралифарм, Активейв, Вива, Плантафол, Метафол, Брексия, Свист	109,2
Опытный участок №2 (0,5 га)		

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

БЕНЕФИТ® ПЗ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ АГРОХИМИКАТ ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ РАЗМЕРА ПЛОДОВ

Бенефит ПЗ – инновационный продукт, разработанный для увеличения размера плодов овощей, ягод и фруктов.

Можно увеличить размер плодов азотом, но это приводит к увеличению размера клеток, а не их количества. При этом повышается их оводненность, клеточные стенки истончаются, что приводит к потере вкусовых качеств, снижению иммунитета, лежкости и транспортабельности плодов.

Бенефит ПЗ увеличивает размер плода естественным путем, не снижая вкусовых и технологических качеств, повышая скорость деления и образования новых клеток на стадиях: после образования завязи и в период активного роста плода, что приводит к увеличению их количества и соответственно размера плода.

Бенефит ПЗ состоит из нуклеотидов, стимулирующих деление клеток, специальных аминокислот (глицин, аланин, аспарагиновая и глутаминовая кислоты), которые активизируют наиболее важные метаболические реакции (особенно, синтез протеина), в составе также, витамины, кофакторы, необходимые для клеточного метаболизма.

Применение на косточковых культурах, винограде, цитрусовых, ускоряет вступление в период плодоношения.

Состав:	(w/w-в 1кг - %)	(v/w-в 1л - %)
Азот (N) общий	– 6,0%	– 7,2%
в т.ч. органический	– 3,0%	– 3,6%
амидный	– 3,0%	– 3,6%
Органическое вещество	– 17,2%	– 20,6%
Органический углерод (C) биологического происхождения	– 10,0%	– 12,0%

Физические свойства

Внешний вид	Жидкость
Цвет	Коричневый
Плотность (г/см³)	1,2
pH (1% водный p-p)	6,8
Электропроводность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,20
Точка кристаллизации	-5°C

Инструкции по применению:

Косточковые	25-50 мл/10 л. Расход рабочего раствора не менее 10 л/100 м² (1 сотка).	3 обработки каждые 7-10 дней, сразу после образования завязи
Киви	25-50 мл/10 л. Расход рабочего раствора не менее 10 л/100 м².	3 обработки каждые 7-10 дней, сразу после образования завязи
Виноград	25-50 мл/10 л. Расход рабочего раствора не менее 10 л/100 м².	3 обработки каждые 7-10 дней, сразу после образования завязи
Яблони, груши	25-50 мл/10 л. Расход рабочего раствора не менее 10 л/100 м² (эффективность агрохимиката может быть снижена на сортах, обработанных гиббереллином в сочетании с цитокинами).	3 обработки каждые 7-10 дней, сразу после образования завязи
Цитрусовые	25-50 мл/10 л. Расход рабочего раствора не менее чем 10 л/100 м².	2-3 обработки каждые 7-10 дней, сразу после образования завязи
Тепличные культуры	30 - 40 мл/10л. Расход рабочего раствора не менее чем 10 л/100 м².	2-3 обработки каждые 7-10 дней, сразу после образования завязи (работать по ярусам)
Арбузы, дыни	30-50 мл/10 л Расход рабочего раствора не менее чем 10 л/100 м².	2-3 обработки каждые 7-10 дней, сразу после образования завязи
Овощные культуры	30-50 мл/10 л. Расход рабочего раствора не менее чем 10 л/100 м².	2 обработки каждые 7-10 дней сразу после образования завязи

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

Внимание!

Применять агрохимикат в самые прохладные часы дня.

Необходимо тщательно увлажнить все листья, как требует технология листовой подкормки.

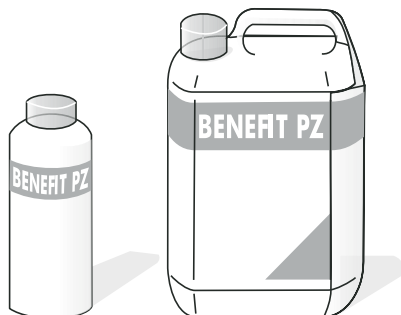
Применение **Бенефита ПЗ** с медьсодержащими препаратами может привести к фитотоксичности.

Применение агрохимиката в соответствии с предписанными дозами и инструкциями гарантирует ожидаемый результат. Снижение дозы может повлечь снижение эффективности. Повышенный метаболизм растения, вызванный применением агрохимиката, может привести к дефициту вегетативного тургора в течение 24 часов после применения. Дозировка и процедура применения – результат тщательных исследований и опытов. Хранить при температуре в интервале между -5° до +35°C.

Упаковка:

бутыль 1 л, короб с 20 бутылками по 1 л

канистра 5 л, короб с 4 канистрами по 5 л



Результаты применения Бенефит ПЗ

Столовый виноград	вес ягоды (г)	вес грозди (г)
Benefit PZ	6,1	991
control	4,7	844

Бенефит ПЗ на Черешне

	Вес ягоды (г)		%
BENEFIT PZ	7,99	A	33,2
Test	6,00	B	



СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

ВИВА®

СПЕЦИАЛЬНЫЙ АГРОХИМИКАТ ПОВЫШАЮЩИЙ БИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ РАСТЕНИЯ И ПОЧВЫ

Вива – специальный агрохимикат, повышающий репродуктивные функции и биологическую активность растения, действие которого распространяется как на вегетативную и корневую системы, так и на микробиологическую активность почвы. Растения, получающие питательный комплекс **Вива**, имеют более развитую корневую систему, лучше сформированные плоды и более высокую урожайность, как в количественном, так и качественном отношении. **Вива** применяется в течение всей вегетации, после Радифарма.

Вива гармонизирует и улучшает рост всего растения благодаря синергическому действию, которое охватывает не только корневую систему, вегетативные и генеративные органы, но и окружающую почвенную микрофлору. Применение **Вива** так же рекомендуется для регенерации активности микрофлоры после химической обработки почвы (например, применения нематоцидов, почвенных гербицидов и т.п.).

Состав:	(w/w)	(v/v)	Физические свойства	
Органические вещества	– 12,0%	– 14,9%	Внешний вид	Жидкость
Протеины, пептиды, аминокислоты	– 12,5%	– 15,5%	Цвет	Коричне- во-черный, черный
Полисахариды	– 1,5%	– 1,9%		
Гуминовые кислоты	– 2,7%	– 3,4%		
Витаминный комплекс (B ₁ , B ₆ , PP, Фолиевая кислота, Инозитол)	– 0,18%	– 0,22%	Плотность (г/см ³)	1,24
Общий азот (N)	– 3,0%,	– 3,7%	pH (1% водный р-р)	6,2
в т.ч. органический	– 1,0%,	– 1,2%	Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,29
амидный	– 2,0%	– 2,5%		
Оксид калия (K ₂ O)	– 8,0%	– 9,9%	Точка кристаллизации	-1°C
Органический углерод (C)	– 8,0%	– 9,9%		
Хелат железа Fe (EDDHA)	– 0,02%	– 0,03%		

Инструкции по применению:

Фертигация – внесение с капельным поливом.

Томаты, кабачки, дыни, баклажаны, сладкий перец, огурцы	200-400 мл/100 м ² после высадки, начало вегетативного роста, после образования завязи, с интервалом 10-15 дней
Листовые овощи	1-2 подкормки по 200-400 мл/100 м ²
Земляника	200-400 мл/100 м ² после высадки, в начале вегетативного роста, после образования плодов
Бобовые	2-3 лист 400-500 мл/100 м ² Затем каждые 15-25 дней 400-500 мл/100 м ²
Гвоздики, хризантемы, гербера	15-20 дней после высадки – 300-500 мл/100 м ² перед цветением 300-500 мл/100 м ² и после первой срезки 300-500 мл/100 м ²
Луковичные	начало роста стебля 400-500 мл/100 м ² и перед цветением – 500 мл/100 м ²
Розы	600-700 мл/100 м ² каждые 15-20 дней от начала вегетации
Цитрусовые, виноград, киви, семечковые	Начало вегетации, цветение и образование завязи, после формирования плодов, 2-4 подкормки по 250-300 мл/100 м ²
Косточковые	1-2 подкормки после формирования завязи по 250-300 мл/100 м ²

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

При ручном поливе готовится рабочий раствор из расчета 25-100 мл агрохимиката на 10 л воды. Внесение производится после полива (для предотвращения промывания агрохимиката в нижние горизонты) из расчета 1-2 л рабочего раствора под 1 растение на овощных и ягодных культурах и 5-10 л раствора под дерево на фруктовых культурах.

Для листовых подкормок на всех культурах применяется в дозировке 25-50 мл на 10 л воды на 100 м².

Внимание! На песчаных почвах Вива применяется для всех поливов в дозировке до 400-600 мл/1000 м².

Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных климатических условий, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

бутыль 1 л, короб с 20 бутылками по 1 л

канистра 5 л, короб с 4 канистрами по 5 л



контроль

Вива



(Технология питания другой компании)

(РАДИФАРМ 2л, ВИВА 20 л, МАСТЕР 13-40-13 - 100кг, БРЕКСИЛ Mg 6 кг, БРЕКСИЛ Zn 6 кг.)

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

КЕНДАЛ®

СПЕЦИАЛЬНЫЙ АГРОХИМИКАТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНДОГЕННОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЯ

Благодаря присутствию специальных органических веществ, **Кендал** «включает» систему эндогенной (внутренней) защиты растения до фактической атаки патогенов. Специальные органические вещества: олигосахариды – способствуют синтезу фитоалексинов – внутренних растительных антибиотиков, глутатион – нейтрализует действие токсинов различных патогенов, калий способствует естественному повышению иммунитета. Регулярное применение **Кендала**, повышает иммунитет, устойчивость к действию патогенов, и позволяет лучше преодолевать стрессы. Более того, укрепляя стенки клеток растения, **Кендал** повышает естественные физические барьеры для болезней растения. Применение **Кендала** позволяет сократить, или даже избежать фунгицидную нагрузку на растение и окружающую среду. Применение **Кендала** (в половинных дозах) совместно с фунгицидами не приводит к повышению резистентности патогенов к фунгицидам.

Состав:	(w/w-в 1 кг - %)	(v/w-в 1 л - %)
Азот (N):		
Общее количество	– 3,0%	– 3,9%
В т.ч. органический	– 0,6%	– 0,8%
Амидный	– 2,4%	– 3,1%
Калий (K ₂ O)	– 15,5%	– 20,0%
Органическое вещество	– 6,0%	– 7,7%
(олигосахариды, глутатион и др.)		
Органический углерод (C)	– 6,0%	– 7,7%

Физические свойства

Внешний вид	Жидкость
Цвет	Светло-коричневый
Плотность (г/см ³)	1,29
pH (1% водный р-р)	5,3
Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,42
Точка кристаллизации	-5 °C

Инструкции по применению:

Листовое применение:

Фруктовые деревья,

виноградники: 25 – 50 мл на 10 л воды, на 100 м², обработки с интервалом 7-10 дней

Овоши: 20 – 40 мл на 10 л воды, на 100 м², обработки с интервалом 7-10 дней

Листовые овоши: 20 – 40 мл на 10 л воды, на 100 м², обработки с интервалом 7-10 дней

Цветы: 20 - 40 мл на 10 л воды, на 100 м², обработки с интервалом 7-10 дней

Фертигация

Овоши, фрукты,

виноград, цветы: 100-150 мл/100 м²

Локальное применение под корень:

Деревья: 300-400 мл/10 л (5-10 л раствора под дерево)

Овоши: 30-40 мл/10 л (1-2 л рабочего раствора под 1 растение, на увлажненную почву)

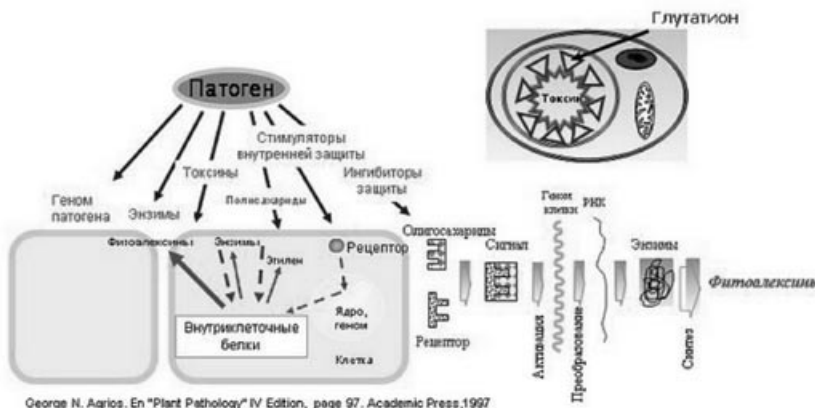
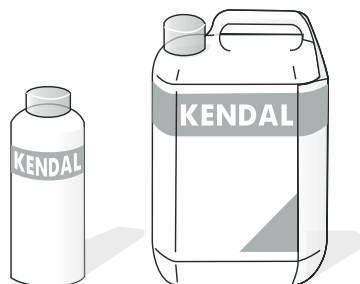
Внимание! При использовании **Кендала** вместе с медь, или кальций содержащими препаратами может возникнуть фитотоксический шок у наиболее чувствительных растений. Рекомендуется тести-

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

ровать агрохимикат на части растения. Агрохимикат имеет кислую реакцию, поэтому не рекомендуется использовать его с другими препаратами, имеющими сильную щелочную реакцию.

Упаковка:

бутыль 1 л, короб с 20 бутылками по 1 л
канистра 5 л, короб с 4 канистрами по 5 л



СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

КЕНДАЛ® ТЕ

СПЕЦИАЛЬНЫЙ АГРОХИМИКАТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭНДОГЕННОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЯ И КОНТРОЛЯ НАД ПЕРОНОСПОРОЗОМ И БАКТЕРИОЗОМ

Кендал ТЕ – содержит основные активные вещества (глутатион, олигосахариды, бетаин) как и Кендал, а также обогащен:

- микроэлементами медью, цинком и марганцем (Cu, Zn, Mn)
- особыми экстрактами морских водорослей.

Хлорокись меди в смеси с органическими компонентами позволяет решать важнейшие задачи. На многих растениях, где было невозможно применять медь из-за ее фитотоксичности (к примеру на листовых овощах, таких как салат–латук, шпинат и т.д.), **Кендал ТЕ** обеспечивает надежный результат. Цинк и марганец, в дополнение к своим питательным свойствам, также помогают контролировать развитие грибных болезней.

Благодаря своему питательному действию, и присутствию в нем специальных органических веществ и микроэлементов, **Кендал ТЕ** повышает систему эндогенной защиты растений и позволяет успешно бороться с пероноспорозом и бактериозом с/х культур. Специальные органические вещества: олигосахариды – способствуют синтезу фитоалексинов – внутренних растительных антибиотиков, глутатион – нейтрализует действие токсинов различных патогенов. **Кендал ТЕ** повышает естественные физические барьеры для болезней растения. Применение **Кендала ТЕ** позволяет сократить, или даже избежать фунгицидной нагрузки на растение и окружающую среду.

Состав:	(w/w-в 1кг - %)	(v/w-в 1л - %)
Медь (Cu)	– 23,0%	– 32,2%
Марганец (Mn)	– 0,5%	– 0,7%
Цинк (Zn)	– 0,5%	– 0,7%
Органическое вещество	– 14,0%	– 19,6%
В том числе:		
Олигосахариды и Глутатион		
Глюканы и Бетаин		
Экстракты морской водоросли		

Физические свойства

Внешний вид	Суспензия
Цвет	Зеленый
Плотность (г/см³)	1,4
pH (1% водный р-р)	7,0
Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,23
Точка кристаллизации	0°C

Инструкции по применению:

Листовое применение:

Фруктовые деревья, виноградники:	30 – 40 мл на 10 л воды, на 100 м², обработка каждые 7-10 дней
Овощи:	20 – 30 мл на 10 л воды, на 100 м², обработка каждые 7-10 дней
Листовые (зеленные) овощи:	20 - 30 мл на 10 л воды, на 100 м², обработка каждые 7-10 дней
Полевые культуры:	0,5 – 1,0 л/га

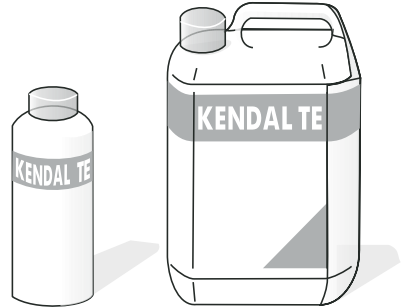
СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

Внимание! Не применять **Кендал ТЕ** на плодах со специфической сортовой предрасположенностью к появлению сетчатости. Для зеленых тепличных культур не превышать дозу 20 мл/10 л, предварительно провести испытания по фитотоксичности на небольшом участке.

Не использовать **Кендал ТЕ** на рассаде!

Упаковка:

*бутыль 1 л, короб с 20 бутылками по 1 л
канистра 5 л, короб с 4 канистрами по 5 л*



СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

МЕГАФОЛ®

СПЕЦИАЛЬНЫЙ АНТИСТРЕССОВЫЙ АГРОХИМИКАТ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Мегафол – специальный антистрессовый агрохимикат, произведенный из растительных аминокислот, в особом сочетании с калием, бетаином, полисахаридами и прогормональными соединениями. Основные компоненты **Мегафола** получены путем энзимного гидролиза и эксклюзивной технологии “Wave” из высоко-протеиновых растительных субстратов. Применение **Мегафола** повышает урожайность и качество продукции, и стабилизирует эти показатели в неблагоприятных условиях.

Аминокислоты и бетаин в особом сочетании с другими соединениями стимулируют физиологию и рост растения, обеспечивая готовым энергетическим резервом биологические процессы в стрессовых ситуациях (заморозки, низкая или высокая температура, градобой, химический ожог и т.п.). При совмещении с листовыми подкормками **Мегафол** расширяет температурные границы их эффективности, повышает способность усвоения элементов питания, играя роль транспортного агента и поверхностно-активного вещества. **Мегафол** может использоваться со всеми пестицидами, повышая их эффективность. Так, стимулируя обмен веществ, он позволяет легко преодолевать гербицидный стресс культурному растению, в то время как сорные растения становятся более восприимчивыми к действию гербицида.

Состав:	(w/w-в 1кг - %)	(v/w-в 1л - %)
Всего аминокислот	- 28,0%	- 35,0%
Азот (N) всего	- 3,0%	- 3,7%
В т.ч. органический	- 1,0%	- 1,2%
Амидный	- 2,0%	- 2,5%
Растворимый калий (K ₂ O)	- 8,0%	- 9,8%
Органический углерод (C)		
растительного происхождения	- 9,0%	- 11,0%

Физические свойства:

Внешний вид	Жидкость
Цвет	коричневый
Плотность (г/см³)	1,22
pH (1% водный р-р)	6,5
Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,3
Точка кристаллизации	- 5°C

Инструкции для проведения листовых подкормок

(для применения Мегафола в чистом виде, без комбинаций с другими удобрениями)

Фруктовые и ягодные культуры (виноград, яблони, груши, земляника, малина, персик, цитрусовые, оливки, абрикосы, тропические фрукты): 25-50 мл на 10 л воды, на 100 м², перед цветением, завязью, формированием плода и во всех случаях вегетативных задержек и стрессов.

Овощные культуры (томаты, сладкий перец, баклажаны, кабачки, огурцы, листовые овощи, корнеплоды и т.п.): 20-40 мл на 10 л воды, на 100 м² в открытом грунте. В защищенном грунте - 20-25 мл/10 л, применяя каждые 10-15 дней, после высадки.

Зерновые, зернобобовые и кукуруза: - 0,5-2,0 л/га (кущение - выход в трубку + колошение, или стресс).

Технические культуры: (подсолнечник, соя, табак, сахарная свекла, рапс, хлопок) - 0,5-3,0 л/га.

Внимание! Не комбинировать **Мегафол** с минеральными и белыми маслами (**Корвет Ж**).

Комбинация **Мегафола** с медьсодержащими фунгицидами допустима только для применения на виноград и томаты.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

При комбинации с **Бластер Н**, рекомендуемое соотношение 20+20 г/10 л.

При комбинации с удобрениями ряда **Мастер**, **Плантафол** норма расхода **Мегафол** – 15-25 мл на 10 л воды.

Для выведения плодовых и ягодных культур из состояния ступора связанного с сильными морозами (ситуация января 2006 года) применяется **Мегафол** 2-3 л/га + **Брексил Zn** 1-2 кг/га + **Карбамид** 2-3 кг/га.

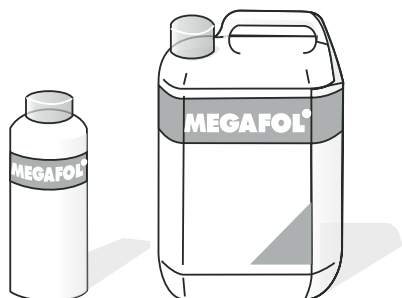
Для усиления действия **Глифосата** – 1 л/га.

Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, мы предлагаем обращаться в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

бутыль 1 л, короб с 20 бутылками

канистра 5 л, короб с 4 канистрами



СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

РАДИФАРМ®

СПЕЦИАЛЬНЫЙ АГРОХИМИКАТ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ

Радифарм – специальный комплекс, содержащий полисахариды, стероиды глюкозидов, аминокислоты и бетаин, обогащенный витаминами и микроэлементами, разработанный для развития боковых и дополнительных корней (вторичная корневая система), обеспечивая равномерное развитие всей корневой системы растения.

Радифарм помогает растению пережить травмы при пересадке, а также неблагоприятные факторы, такие, как высокая температура, избыток влаги в воздухе и почве. Растения и семена, обработанные **Радифармом**, быстро поглощают воду и питательные элементы, тем самым, инициируя более раннее прорастание, формирование мощной корневой системы, повышая фотосинтетическую активность и укорачивая цикл созревания урожая.

- **Полисахариды** - улучшают проникновение питательных веществ и воды в клетки растения.
- **Стероиды глюкозидов (сапонины)** - полезны на ранней стадии развития, улучшают проникновение питательных веществ в корень растения, стимулируют развитие корневой системы и синтез хлорофилла, повышают иммунитет растения.
- **Бетаины** - стимулируют синтез хлорофилла, усиливают способность корневой системы поглощать воду, увеличивают устойчивость растений к низким температурам.
- **Триптофан** (индолилуксусная кислота), **аргинин**, **аспарагин** - стимулируют рост меристемных тканей (кончиков корней).
- **Комплекс витаминов** – витамин B_1 (стимуляция роста корневой системы), витамин B_6 (ускоряет метаболические реакции), биотин (улучшает усвоение CO_2), витамин PP.
- **Цинк** - повышает содержание ауксинов, участвует в синтезе индолилуксусной кислоты, что необходимо на ранних стадиях роста и после высадки рассады.

Состав:

	(w/w-в 1кг - %)	(v/v-в 1л - %)
Общее количество органических веществ	– 30,0%	– 36,0%
Полисахариды	– 7,0%	– 8,4%
Стероиды глюкозидов	– 0,2%	– 0,24%
Протеиновые полипептиды	– 11,0%	– 13,2%
Свободные аминокислоты	– 1,0%	– 1,2%
Витаминный комплекс (B_1 , B_6 , D, H, PP)	– 0,04%	– 0,05%
Азот (N) всего	– 3,0%	– 3,6%
В т.ч. органический	– 1,0%	– 1,2%
Амидный	– 2,0%	– 2,4%
Оксид калия (K_2O)	– 8,0%	– 9,6%
Органический углерод (C)	– 10,0%	– 12,0%
Хелат цинка $Zn(EDTA)$	– 0,20%	– 0,24%

Физические свойства

Внешний вид	Жидкость
Цвет	Коричнево-черный, черный
Плотность ($г/см^3$)	1,20
pH (1% водный р-р)	5,25
Кондуктивность 1% (mS/cm) 18°C	0,25
Точка кристаллизации	-1°C

Инструкции по применению:

Фертигация и гидропоника

Овоши: 500-650 мл на 1.000 м² почвы при высадке, через 7 дней: 300-400 мл на 1.000 м² почвы

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

Овощи без систем фертигации – 15-25 мл/10 л. Полив питательным раствором под корень 0,3 – 0,5 л под растение, сразу после пересадки. Местный поверхностный полив через штангу, для развития корневой системы рассады (от образования 3-й пары листьев) и сразу после пересадки – 15-25 мл/10 л

При использовании оборудованных рассадопосадочных машин - 300-400 мл/100 л

Цветы:

500-600 мл на 1.000 м² почвы, через 7 дней: 300-400 мл на 1.000 м² почвы, либо 150-200 мл на 100 л воды

Горшечные растения или декоративные:

2-3 применения каждые 7 дней после высадки, дозировка 150-200 мл/100 литров воды

Фруктовые и лесные деревья:

25-30 мл/10л, 2-4 литра раствора под растение

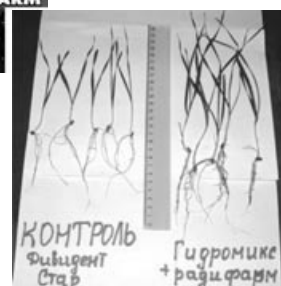
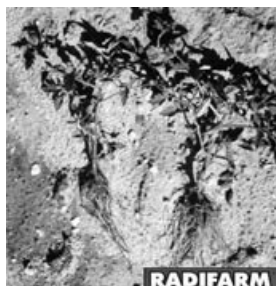
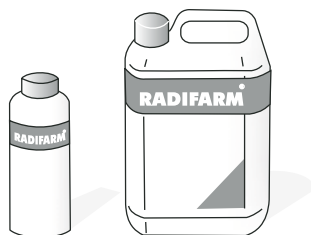
Обработка семян:

При проведении протравливания семенного материала: 100-500 мл/т **Радифарм** + 100-200 г/т **Гидромикс** (комплекс хелатов микроэлементов) на 8-10 л воды.

Внимание! Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

бутыль 1 л, короб с 20 бутылками по 1 л
канистра 5 л, короб с 4 канистрами по 5 л



СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

СВИТ®

СПЕЦИАЛЬНЫЙ АГРОХИМИКАТ УЛУЧШАЮЩИЙ ВЫЗРЕВАНИЕ И ТОВАРНЫЕ КАЧЕСТВА ПЛОДОВ

Свит – концентрированный раствор растительных моно-ди-три-полисахаридов, урсоновой кислоты, в сочетании с мезо- и микроэлементами, ускоряющий биохимические процессы созревания. Без синтетических гормонов. При применении в течение последних стадий налива плодов:

- улучшает их окраску;
- повышает концентрацию сахаров;
- укрепляет ткань плодов;
- повышает содержание сухих веществ;
- повышает лежкость и транспортабельность плодов;
- сокращает количество незрелых плодов при сборе урожая;
- позволяет получить более ранний урожай.

Применение на цветах улучшает окраску и яркость бутона, повышает период сохранности после срезы.

Свит разработан для повышения качества, товарного вида и урожайности плодовых, ягодных, овощных и цветочных культур, сохранения вкуса и товарного вида плодов при транспортировке и длительном хранении. Применяется для повышения содержания углеводов, крупности и товарных качеств зерна пивоваренного ячменя.

Состав:	(w/w-в 1кг - %)	(v/v-в 1л - %)
Моно-ди-три-полисахариды	– 25,0%	– 34,0%
Урсонвая кислота	– 0,2%	– 0,27%
Макроэлементы второго порядка		
– мезоэлементы: CaO	– 10,0%,	– 13,5%
MgO	– 1,0%	– 1,35%
Микроэлементы		
(B, Zn(EDTA), Co)	– 0,11 %	– 0,15%

Физические свойства

Внешний вид	Жидкость
Цвет	пурпурный
Плотность (г/см³)	1,35
pH (1% водный р-р)	8,0
Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,54
Точка кристаллизации	-1°C

Инструкции по применению для листовых подкормок: (без комбинаций с другими удобрениями)

Семячковые: яблоки, груши Косточковые: вишня, черешня, слива, абрикос, персик, нектарин	25 – 30 мл на 10 л воды, на 100 м² при появлении окраски (начало налива), и 30 мл на 10 л воды, на 100 м² за 20 дней до сбора урожая
Технический и столовый виноград	25 – 30 мл на 10 л воды, на 100 м² при появлении окраски (начало налива), и 30 мл/10 л за 20 дней до сбора урожая
Промышленные томаты на переработку	25 – 30 мл/10 л при 40-60% зрелых плодов, на 100 м²
Столовые томаты, сладкий перец, баклажаны	15 – 25 мл/10 л перед созреванием, на 100 м² и периодически каждые 10-15 дней по 20 - 25 мл/10 л

СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ

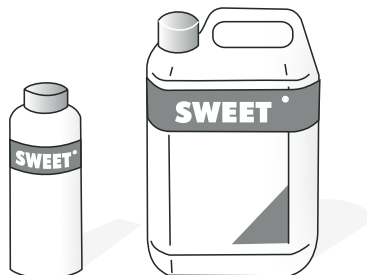
Цветы (гвоздика, лилия, гербера, роза)	20 – 30 мл/10 л, на 100 м ² , перед цветением 1-2 обработки
Арбузы, дыни	20 - 25 мл/10 л, на 100 м ² , от начала активного роста плода и через каждые 10–15 дней
Цитрусовые	30-40 мл/10 л в конце роста плода и 30-40 мл/10 л перед созреванием
Киви	30 мл/10 л в конце роста плода и 2 обработки после периода летнего покоя
Сахарная свекла	1,5 – 2,5 л/га в период роста корнеплода, 1-2 обработки
Пивоваренный ячмень	0,5 – 1,0 л/га начало налива зерна

Внимание! Обработка может совмещаться с применением СЗР и общим корректирующим питанием комплексом **Мастер** или **Плантафол**. Более высокий результат может быть достигнут при сочетании с **Мегафолом** (15 – 25 мл/10 л).

Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных климатических условий, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

бутыль 1 л, короб с 20 бутылками по 1 л
канистра 5 л, короб с 4 канистрами по 5 л



МС ЛАЙН

Компания «**Максикроп**» (сокращенно МС) была основана в Англии в 1952 году, и была первой компанией в мире производящей экстракт из морских водорослей и отдельные активные фитоингредиенты. В 1999 году произошло слияние «**Максикроп**» с норвежским производителем биостимуляторов - компанией «**Алгея**» («**ALGEA**»), что привело к созданию крупнейшего мирового альянса производящего агрохимические препараты на основе морской водоросли *Ascophyllum nodosum*.

В настоящее время, Алгея и Максикроп в составе Валагро групп соединили воедино уникальные знания и движутся по пути перспективных исследований. Используя опыт и научные исследования Валагро, сырье и оборудование компании Максикроп, были произведены инновационные агрохимикаты – МС лайн.

Линия Максикроп – МС лайн, представляет собой полную линейку специальных агрохимикатов направленного действия на основе активных фитоингредиентов (молекул и действующих веществ, влияющих на физиологию растения) произведенных из уникальных растений произрастающих на нашей планете.

Линия МС представлена пятью последовательными продуктами: МС Старт, МС сет, МС Крем, МС Экстра и МС Качество, применение которых позволяет получать урожай высокого качества, даже при неблагоприятных условиях.

МС ЛАЙН

МС СТАРТ®
СПЕЦИАЛЬНЫЙ АГРОХИМИКАТ ДЛЯ СТИМУЛЯЦИИ
И ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНОГО РОСТА

МС старт – инновационная формула активных фитоингридиентов, содержащая бетаины, цитокинины, полисахариды и растительные экстракты, мезо и микроэлементы, специально разработанная для стимуляции и восстановления вегетативного роста (ростовой толчок), перезапуска цикла роста, после стрессового периода и при неблагоприятных условиях.

Состав:	(w/w-в 1кг - %)	(v/w-в 1л - %)
Железо, Fe(ДТПА)	– 1,0%	– 1,21%
Цинк, Zn(ЭДТА)	– 0,5%	– 0,61%
Марганец, Mn(ЭДТА)	– 0,5%	– 0,61%
Оксид магния, (MgO)	– 1,0%	– 1,21%
Карбогидраты	– 3,5%	– 4,24%
Цитокинины	– 0,008%	– 0,01%
Бетаины	– 0,010%	– 0,012%
Маннитол	– 0,35%	– 0,42%
Альгиновая кислота	– 1,0%	– 1,21%

Физические свойства

Внешний вид	Жидкость
Цвет	Черный
Плотность (г/см³)	1,21
pH (1% водный р-р)	8,0
Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,170

Инструкции по применению:

Листовые подкормки:

Овощные культуры:

15 - 25 мл на 10 л рабочего раствора, на 100 м²
 2 обработки от пересадки до цветения.

Полевые, промышленные культуры:

1-2 л/га, 1 - 2 обработки, для ростового толчка.

Цветы:

15 - 25 мл на 10 л рабочего раствора, на 100 м²
 2-3 обработки для перезапуска цикла роста.

Фруктовые и ягодные культуры:

15-25 мл/10 л, 1-2 обработки от начала вегетации.

Внимание! Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».



МС ЛАЙН

МС СЕТ® СПЕЦИАЛЬНЫЙ АГРОХИМИКАТ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ ЦВЕТЕНИЯ И ОБРАЗОВАНИЯ ЗАВЯЗИ

МС сет – агрохимикат создан на основе высокоэффективных фитогормонов и активных соединений: содержит цитокинины, аминокислоты, бетаины, маннитол, альгиновую кислоту и микроэлементы – цинк и бор. Потребность растения в этих соединениях многократно возрастает в период цветения и завязывания плодов. Агрохимикат специально разработан для стимуляции цветения, улучшения формирования и сохранения завязи, даже при неблагоприятных погодных условиях.

Состав:	(w/w-в 1кг - %)	(v/w-в 1л - %)
Цинк, Zn (ЭДТА)	– 1,5%	– 1,8%
Бор, (В)	– 0,5%	– 0,6%
Карбогидраты	– 3,5%	– 4,2%
Цитокинины	– 0,06%	– 0,07%
Бетаины	– 0,01%	– 0,012%
Маннитол	– 0,50%	– 0,6%
Альгиновая кислота	– 1,00%	– 1,2%

Физические свойства

Внешний вид	Жидкость
Цвет	Черный
Плотность (г/см³)	1,20
pH (1% водный р-р)	8,6
Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,150

Инструкции по применению:

Листовые подкормки:

Овощные культуры:

15 - 25 мл на 10 л рабочего раствора, на 100 м². 2 обработки от начала цветения и до образования завязи.

Полевые, промышленные культуры:

1-2 л/га, 1 - 2 обработки, перед цветением и после образования завязи.

Фруктовые и ягодные культуры:

15-25 мл/10 л, на 100 м². 2 обработки от начала цветения до опадения лепестков.

Внимание! Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

бутыль 1 л, короб с 20 бутылками по 1 л
канистра 5 л, короб с 4 канистрами по 5 л



МС ЛАЙН

МС КРЕМ®
СПЕЦИАЛЬНЫЙ АНТИСТРЕССОВЫЙ АГРОХИМИКАТ

МС крем – наиболее насыщенная формуляция высококонцентрированных активных фитоингредиентов, содержащая бетаины, цитокинины, ауксины и гиббереллины, аминокислоты и альгиновую кислоту, мезо и микроэлементы. Состав специально разработан для преодоления стрессов (особенно низко и высокотемпературных, а так же при химических ожогах и механических повреждениях), стимуляции метаболизма, вегетативного роста и фотосинтетической активности, и других факторов, позволяющих восстановить и поддержать высокий уровень продуктивности.

Состав:	(w/w-в 1кг - %)	(v/v-в 1л - %)
Карбогидраты	– 7,0%	– 7,42%
Альгиновая кислота	– 4,0%	– 4,24%
Марганец, (Mn)	– 1,5%	– 1,59%
Оксид магния, MgO	– 1,0%	– 1,06%
Цинк, (Zn)	– 0,5%	– 0,53%
Цитокинины	– 0,010%	– 0,011%
Бетаины	– 0,004%	– 0,0042%
Гиббереллины	– 0,003%	– 0,0032%
Ауксины	– 0,001%	– 0,0011%

Физические свойства

Внешний вид	Жидкий крем, суспензия
Цвет	Зеленый
Плотность (г/см³)	1,06
pH (1% водный р-р)	4,9
Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,07

Внимание! Изменение цвета продукта не влияет на его качество и эффективность.

Инструкции по применению:

Листовые подкормки:

Овощные культуры:

20-25 мл на 10 л рабочего раствора, на 100 м², еженедельно

Полевые культуры:

1 - 2 л/га, 1 - 3 обработки, по мере необходимости.

Цветы:

20-25 мл на 10 л рабочего раствора, каждые 7-10 дней.

Фруктовые и ягодные культуры:

20-25 мл/10 л, на 100 м², каждые 7 – 10 дней.

Внимание! Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

бутыль 1 л, короб с 20 бутылками по 1 л
канистра 5 л, короб с 4 канистрами по 5 л



МС ЛАЙН

МС ЭКСТРА® СПЕЦИАЛЬНЫЙ АГРОХИМИКАТ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ УРОЖАЙНОСТИ

МС экстра — инновационная формула активных фитоингредиентов, содержащая бетаины, цитокинины, полисахариды, протеины и 3ß глюкозы, макро и мезоэлементы. Состав специально разработан таким образом, чтобы обеспечить максимальную продуктивность обработанных растений в количественных и качественных показателях урожайности даже при неблагоприятных погодных условиях. На плодовых культурах снижает вегетативный рост побегов, за счет ингибирования активности ауксинов, перенаправляя энергетические и питательные ресурсы к плодам. Снижает осыпание завязи и способствует сохранению большего числа плодов. Кроме того, агрохимикат активизирует собственные защитные функции растения, повышая иммунный барьер.

Состав (w/w):

Общий азот, (N) органический	— 1,0%
Оксид калия, (K ₂ O)	— 24,1%
Оксид кальция, (CaO)	— 1,0%
Оксид магния, (MgO)	— 1,5%
Карбогидраты	— 35,0%
Цитокинины	— 0,08%
Бетаины	— 0,20%
Протеины	— 6,25%
Маннитол	— 4,00%
Альгиновая кислота	— 10,0%

Физические свойства

Внешний вид	Микрохлопья
Цвет	Черный
Плотность (г/см ³)	0,76
pH (1% водный р-р)	9,2
Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,598
Растворимость, г/100 мл, при 20°C	45
Влажность, %	4,5

Инструкции по применению:

Листовые подкормки:

Овощные культуры:

5-10 г на 10 л рабочего раствора, на 100 м², еженедельно от образования завязи

Полевые, промышленные культуры:

0,5 кг/га, 1 - 3 обработки.

Цветы:

5-10 г на 10 л рабочего раствора, на 100 м², каждые 7-10 дней.

Фруктовые и ягодные культуры:

5-10 г/10 л, на 100 м², каждые 7 – 10 дней.

Внимание! Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

пакет 1 кг, в коробке 12 пакетов



МС ЛАЙН

МС КАЧЕСТВО®
СПЕЦИАЛЬНЫЙ АГРОХИМИКАТ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПЛОДОВ

МС качество – инновационная формула активных фитоингредиентов, содержащая бетаины, цитокинины, альгиновую кислоту, маннитол и специальный состав мезо и микроэлементов. Применяется целенаправленно для улучшения процессов созревания, повышения количественных и качественных показателей урожайности. Улучшает окраску, текстуру и вкус плодов, повышает их лёжкость и транспортабельность. **МС качество** – идеальный продукт для завершения программы по выращиванию высококачественных овощей, фруктов и цветов.

Состав:	(w/w-в 1кг - %)	(v/w-в 1л - %)
Железо, Fe(ДТПА)	– 0,8%	– 1,0%
Бор, (В)	– 0,8%	– 1,0%
Марганец, Mn(ЭДТА)	– 0,4%	– 0,5%
Оксид кальция, (СаО)	– 5,0%	– 6,25%
Карбогидраты	– 1,75%	– 2,19%
Цитокинины	– 0,005%	– 0,0063%
Бетаины	– 0,005%	– 0,0063%
Маннитол	– 0,25%	– 0,31%
Альгиновая кислота	– 0,5%	– 0,63%

Физические свойства

Внешний вид	Жидкость
Цвет	Черный
Плотность (г/см³)	1,25
pH (1% водный р-р)	7,0
Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,218

Инструкции по применению:

Листовые подкормки:

Овощные культуры:

15 - 20 мл на 10 л воды, на 100 м², обработки каждые 7-10 дней от образования завязи.

Полевые, промышленные культуры:

1-2 л/га, 2 - 3 обработки, во время созревания.

Цветы:

15 - 25 мл на 10 л воды, на 100 м²

2-3 обработки перед срезкой.

Фруктовые и ягодные культуры:

15-25 мл/10 л воды, на 100 м²

2-4 обработки после образования завязи.

Внимание! Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

бутыл 1 л, короб с 20 бутылками по 1 л
канистра 5 л, короб с 4 канистрами по 5 л



УДОБРЕНИЯ ДЛЯ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК

ПЛАНТАФОЛ® УДОБРЕНИЯ НРК С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ В ХЕЛАТНОЙ ФОРМЕ ДЛЯ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК

Плантафол, по Евростандарту, относится к ряду высоко химически чистых и полностью растворимых удобрений специально разработанных для листовой подкормки. В этом спектре есть полный комплекс N, P, K + микроэлементы, для обеспечения потребностей растений различными элементами на всех стадиях развития, повышения урожайности и качества с/х культур. Хелаты микроэлементов устойчивы в широком диапазоне pH. **Плантафол** может смешиваться и применяться с большинством пестицидов. В состав входят ПАВ и адъюванты, повышающие кутикулярную клеточную проницаемость и эффективность листовых подкормок.

Состав, %:

	10.54.10	30.10.10	5.15.45	20.20.20
Азота всего	10.0	30.0	5.0	20.0
Нитратный	-	3.0	5.0	4.0
Аммиачный	8.0	3.0	-	2.0
Амидный	2.0	24.0	-	14.0
Фосфор P_2O_5	54.0	10.0	15.0	20.0
Калий K_2O	10.0	10.0	45.0	20.0
Сера SO_3	-	3.5	12.0	-
Бор B	0.02	0.02	0.02	0.02
Железо Fe (ЭДТА)	0.1	0.1	0.1	0.1
Марганец Mn (ЭДТА)	0.05	0.05	0.05	0.05
Цинк Zn (ЭДТА)	0.05	0.05	0.05	0.05
Медь Cu (ЭДТА)	0.05	0.05	0.05	0.05

Физические характеристики

	10.54.10	30.10.10	5.15.45	20.20.20
Внешний вид	Кристаллический порошок	Кристаллический порошок	Кристаллический порошок	Кристаллический порошок
Цвет	белый	белый	белый	белый
Плотность (г/см³)	1,14	0,97	1,34	1,07
pH (1% водный р-р)	4.5	4.8	6.3	4.5
Растворимость (г/100 мл) 20°C	30	40	10	30
Электропроводность 1‰ (mS/cm) 18°C	0.80	0.62	1,25	0,68

УДОБРЕНИЯ ДЛЯ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК

Инструкции по применению:

Листовая подкормка

Косточковые	25-30 г/10 л, на 100 м ²	Технические культуры	1,0-3,0 кг/га
Яблоки и груши	25-30 г/10 л, на 100 м ²	Табак	25-30 г/10 л, на 100 м ²
Виноград	20-30 г/10 л, на 100 м ²	Цветы	15-25 г/10 л, на 100 м ²
Цитрусовые и оливы	30-40 г/10 л, на 100 м ²	Декоративные	15-25 г/10 л, на 100 м ²
Земляника, малина	25-30 г/10 л, на 100 м ²	Полевые культуры	1,0-3,0 кг/га
Овощи: тыквенные, томаты, салат	20-25 г/10 л, на 100 м ²	Картофель, капуста	20-30 г/10 л, на 100 м ²

Действие каждого конкретного вида **Плантафол** направлено на стимулирование физиологических процессов, связанных с потребностями в питании в определенные фазы развития любого растительного организма, независимо от почвенно-климатических условий применения. Результативность листовой подкормки обеспечивается присутствием в комплексах всех питательных элементов и макро, и микро, так как они участвуют во всех обменных процессах. Основное действие выполняют макроэлементы, направляя обменные процессы в сторону белкового (больше азота), либо углеводного синтеза (больше калия), микроэлементы улучшают усвоение и работу макроэлементов, стимулируя метаболизм.

ПЛАНТАФОЛ 30.10.10

Разработан для стимуляции развития растений во время вегетативных фаз, когда необходимо удлинять побеги и развивать листовой аппарат (в основном до цветения и / или в начале фазы увеличения плода).

ПЛАНТАФОЛ 10.54.10

Высокое содержание фосфора помогает растениям улучшать процессы формирования генеративных органов, цветения и завязи плода. Удобрение применяется в начальные фазы роста, перед и во время цветения, во время всех ситуаций, когда необходимо избегать вегетативного развития.

ПЛАНТАФОЛ 5.15.45

Высокое содержание Калия (45% в виде K₂O) улучшает углеводный обмен, процессы налива и созревания, повышает иммунитет, устойчивость к заморозкам и засухе. Применяется для повышения качественных характеристик на всех культурах и / или во всех ситуациях, когда необходимо стимулировать углеводный обмен.

ПЛАНТАФОЛ 20.20.20

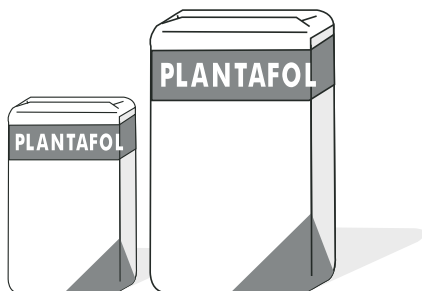
Формула разработана для применения в большинстве ситуаций, когда необходимо внести равные дозы питательных веществ и сбалансировать питание (на фоне азотных подкормок), что существенно повышает способность усвоения питательных веществ из основных удобрений корневой системой.

Упаковка:

пакет 1 кг, в коробке 12 пакетов

мешок 5 кг, в коробке 4 мешка

мешок 25 кг



УДОБРЕНИЯ ДЛЯ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК

АГРОМАСТЕР (AGROMASTER) И ПЛАНТАФИД (PLANTAFEED) ПЕРВЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ФЕРТИГАТОРЫ И ЛИСТОВЫЕ УДОБРЕНИЯ ПО ЕВРОСТАНДАРТУ

В 2011 году, впервые в России, компанией «АгроМастер» открыт завод с европейским оборудованием и технологиями, полностью соответствующими мировым стандартам производства фертигаторов и листовых удобрений. Все основные сырьевые компоненты закупаются у ведущих европейских производителей и полностью соответствуют требованиям стандарта по химической чистоте. Агрохимикаты не содержат натрия, хлора и карбонатов, полностью водорастворимы и имеют самое высокое содержание хелатных микроэлементов по сравнению с аналогами, в своем классе агрохимикатов.

ПЛАНТАФИД УДОБРЕНИЯ НРК С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ В ХЕЛАТНОЙ ФОРМЕ ДЛЯ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК

Плантафид, по Евростандарту, относится к ряду высоко химически чистых и полностью растворимых удобрений специально разработанных для листовой подкормки. В этом спектре есть полный комплекс N, P, K + микроэлементы, для обеспечения потребностей растений различными элементами на всех стадиях развития, повышения урожайности и качества с/х культур. Хелаты микроэлементов устойчивы в широком диапазоне pH. **Плантафид** может смешиваться и применяться с большинством пестицидов. В состав входят ПАВ и адъюванты, повышающие кутикулярную проницаемость и эффективность листовых подкормок. **Плантафид** имеет самый насыщенный микроэлементный состав (сумма микроэлементов - 0,47%) в своем классе агрохимикатов.

Состав, %:

	10.54.10	30.10.10	5.15.45	0.25.50	20.20.20
Азот общ. N	10.0	30.0	5.0	-	20.0
Нитратный	-	3.0	5.0	-	4.0
Аммиачный	8.0	3.0	-	-	2.0
Амидный	2.0	24.0	-	-	14.0
Фосфор P₂O₅	54.0	10.0	15.0	25.0	20.0
Калий K₂O	10.0	10.0	45.0	50.0	20.0
Железо Fe (ДТПА)	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
Марганец Mn (ЭДТА)	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
Цинк Zn (ЭДТА)	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Медь Cu (ЭДТА)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Бор B	0,06	0,06	0,06	0,06	0,06
Молибден Mo	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Физические характеристики

	10.54.10	30.10.10	5.15.45	0.25.50	20.20.20
Внешний вид	Кристаллич. порошок	Кристаллич. порошок	Кристаллич. порошок	Кристаллич. порошок	Кристаллич. порошок

УДОБРЕНИЯ ДЛЯ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК

Плотность (г/см ³)	1,14	0,97	1,34	1,28	1,07
pH (1% водный р-р)	4.5	4.8	6.3	7.5	4.5
Растворимость (г/100 мл)	30	40	10	30	30
Электропроводность 1‰ (mS/cm) 18°C	0.80	0,62	1,25	1,33	0,68

Инструкции по применению: Листовая подкормка

Косточковые	25-30 г/10 л, на 100 м ²	Технические культуры	1,0-3,0 кг/га
Яблоки и груши	25-30 г/10 л, на 100 м ²	Табак	25-30 г/10 л, на 100 м ²
Виноград	20-30 г/10 л, на 100 м ²	Цветы	15-25 г/10 л, на 100 м ²
Цитрусовые и оливы	30-40 г/10 л, на 100 м ²	Декоративные	15-25 г/10 л, на 100 м ²
Земляника, малина	25-30 г/10 л, на 100 м ²	Полевые культуры	1,0-3,0 кг/га
Овощи: тыквенные, томаты, салат	20-25 г/10 л, на 100 м ²	Картофель, капуста	20-30 г/10 л, на 100 м ²

Рекомендуемая норма расхода рабочего раствора для полевых культур – 200-250 л/га, или концентрация 0,5 - 2%.

Действие каждого конкретного вида **Плантафид** направлено на стимулирование физиологических процессов, связанных с потребностями в питании в определенные фазы развития любого растительного организма, независимо от почвенно-климатических условий применения, вида и сорта культуры. Результативность листовой подкормки обеспечивается присутствием в комплексах всех питательных элементов: и макро, и микро, так как они участвуют в основных обменных процессах и усваиваются одновременно. Основное действие выполняют макроэлементы, направляя обменные процессы в сторону белкового (больше азота), либо углеводного синтеза (больше калия), микроэлементы улучшают усвоение и работу макроэлементов, стимулируя метаболизм.

ПЛАНТАФИД 30.10.10

Разработан для стимуляции развития растений во время вегетативных фаз, когда необходимо удлинять побеги и развивать листовой аппарат (в основном до цветения и / или в начале фазы увеличения плода).

ПЛАНТАФИД 10.54.10

Высокое содержание фосфора помогает растениям улучшать процессы формирования генеративных органов, цветения и завязи плода. Удобрение применяется в начальные фазы роста, перед и во время цветения, во время всех ситуаций, когда необходимо избежать вегетативного развития.

ПЛАНТАФИД 5.15.45

Высокое содержание Калия (45% в виде K₂O) улучшает углеводный обмен, процессы налива и созревания, повышает иммунитет, устойчивость к заморозкам и засухе. Применяется для повышения качественных характеристик на всех культурах и / или во всех ситуациях, когда необходимо стимулировать углеводный обмен.

ПЛАНТАФИД 0.25.50

Высокое содержание Калия улучшает процессы созревания (вызревания побегов, виноградной лозы), без влияния на вегетативное развитие растения (0% Азота). Способствует быстрому расходованию накопленных нитратных форм азота.

ПЛАНТАФИД 20.20.20

Формула разработана для применения в большинстве ситуаций, когда необходимо внести равные дозы питательных веществ и сбалансировать питание в критический период формирования генеративных органов (и на фоне азотных подкормок), что существенно повышает способность усвоения питательных веществ из основных удобрений корневой системой.

МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

БОРОПЛЮС®

ЖИДКОЕ МИКРОУДОБРЕНИЕ НА ОСНОВЕ ОРГАНИЧЕСКОГО СОЕДИНЕНИЯ БОРА

Бор – важнейший микроэлемент принимающий участие и регулирующий процессы опыления и оплодотворения, углеводный и белковый обмены веществ. Многие растения сильно чувствительны к дефициту **Бора** – это растения-индикаторы: сахарная, кормовая и столовая свекла, подсолнечник, люцерна, клевер, люпин, донник (белый), чина, турнепс, сурепица, рапс, капуста цветная и кочанная, шпинат, табак, хлопок, семечковые, косточковые и виноград.

К факторам снижающим подвижность и усвоение **Бора** относятся: засуха, избыточное увлажнение, интенсивное освещение, обилие азотных и калийных удобрений, известкование.

Благодаря жидкой форме, питательный комплекс **Бороллюс**, содержащий **Бор** в органической форме (гидроборат этиламина), высокоэффективен как при листовых подкормках растений, так и при использовании в системах капельного полива. В отличие от неорганических соединений бора, **Бороллюс** обладает мягким действием и сниженным риском фитотоксичности.

Применение **Бороллюса** позволяет:

- предотвращать и лечить сердцевинную гниль сахарной, кормовой и столовой свеклы;
- улучшать цветение и выполненность плодов, повышать урожайность подсолнечника, клевера и люцерны;
- удовлетворять потребности в **Боре** и повышать урожайность капусты, яблони и груш, косточковых, табака, хлопка и других с/х культур;
- улучшать формирование плодов и предотвращать заболевания (горошение) ягод винограда.

Состав:

Бор (В) (w/w-в 1кг - 11%) (v/w-в 1л - 15%)

Физические свойства:

Внешний вид	Жидкость
Цвет	Бесцветный, желтоватый
Плотность (г/см³)	1,37
pH (1% водный р-р)	7,7
Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,19
Точка кристаллизации	– 1°C

Фертигация: фруктовые – 0,4-0,6 л/1000 м², цветы и декоративные культуры – 0,3-0,5 л/1000 м².

Инструкция по применению для листовых подкормок:

расход рабочего раствора – 10 л на 100 м²

Виноград, косточковые, цитрусовые	5-10 мл/10 л, 3 обработки: перед цветением, после цветения и после образования завязи
Груши, яблони	4-8 мл/10 л, 3 обработки: начало цветения, цветение, после образования завязи
Сахарная, кормовая, столовая свекла	0,5-1,0 л/га 4-6 пара листьев, 0,5-1,0 л/га через 20-25 дней, 0,5-1,0 л/га за 20 дней до уборки
Подсолнечник, рапс, кукуруза, хлопок, арахис	0,75 - 1 л/га первая вегетативная стадия и перед цветением
Морковь, редис, сельдерей, цветная капуста	10-15 мл/10 л, 4-6 лист, 10-15 мл/10 л через 20-25 дней

МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

Томаты, сладкий перец, баклажаны, клубника, арбузы, кабачки, тыква	10-15 мл/10 л, перед цветением и затем, 2 – 3 подкормки с интервалом 10-15 дней
Хризантемы, розы, азалии, камелии, декоративные растения	7-10 мл/10 л перед формированием бутона

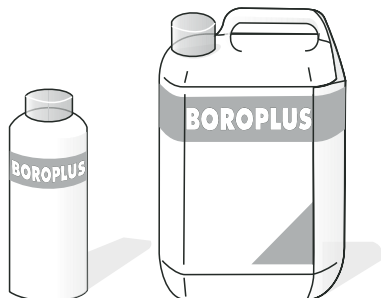
Внимание! Обработка может совмещаться с применением СЗР и общего корректирующего питания комплексного удобрения ряда **Мастер** или **Плантафол**, при этом используются минимальные (по рекомендациям) дозировки **Бороплюса**.

Не рекомендуется смешивать **Бороплюс** с белыми маслами, активированными маслами и другими компонентами имеющими щелочную реакцию.

Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, обращайтесь в офис компании «**АгроМастер**».

Упаковка:

*бутыл 1 л, короб с 20 бутылками по 1 л
канистра 5 л, короб с 4 канистрами по 5 л*



МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

БРЕКСИЛ®

МЕЗО- И МИКРОЭЛЕМЕНТЫ В ИННОВАЦИОННОМ КОМПЛЕКСЕ LSA ДЛЯ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК

Брексил® – ряд отдельных мезо- и микроэлементов и их концентрированных соединений, в инновационном хелатном комплексе LSA (лигнинсульфонат аммония), специально разработанный для предотвращения и лечения хлорозов с помощью листовых подкормок. Спектр этих удобрений имеет следующие преимущества:

- Отсутствие пыли и снижение поверхностного натяжения раствора – эффект прилипателя;
- Низкая кислотность pH и сниженный риск фитотоксичности;
- Устойчивость в широком диапазоне pH (от 3 до 12) и к фотохимическим реакциям;
- Смешиваемость с большинством пестицидов и возможность применения при каждой обработке на любых растениях;
- Возможность применения при использовании не только стандартных, но и малых, и ультра малых систем опрыскивания;
- Высокая степень усвоения при листовых подкормках. Каждая молекула **Брексила®** содержит ПАВ и адъювант (тритерпеновые глюкозиды растительного происхождения), повышающие проникновение питательных элементов в клетки растения и их усвоение.

Широкий спектр микроудобрений **Брексил®** позволяет предотвращать комплексные хлорозы, которые влекут за собой снижение качественных и количественных показателей урожайности на всех с/х культурах.

Состав и физические свойства:

Продукт/ состав%	CaO	MgO	SO ₃	Fe	Mn	Zn	B	Cu	Mo
Брексил Са	20,0	-		-	-	-	0,5	-	-
Брексил Mg	-	8,0		-	-	-	-	-	-
Брексил Fe	-	-		10,0	-	-	-	-	-
Брексил Mn	-	-		-	10,0	-	-	-	-
Брексил Zn	-	-		-	-	10,0	-	-	-
Брексил Комби	-	-		6,8	2,6	1,1	0,9	0,3	0,2
Брексил Мульти	-	8,5		4,0	4,0	1,5	0,5	-	-
Брексил Микс	-	6,0		0,6	0,7	5,0	1,2	0,8	1,0

Продукт	Внешний вид	Размер гранулы (мм)	Цвет	pH (1% р-р)	Растворимость (г/100 мл H ₂ O) 20°C
Брексил Са	микрогранулы	0,2 – 0,7	коричневый	6,8	25
Брексил Mg	микрогранулы	0,2 – 0,7	коричневый	3,3	38
Брексил Fe	микрогранулы	0,2 – 0,7	коричневый	3,5	38
Брексил Mn	микрогранулы	0,2 – 0,7	коричневый	3,4	38
Брексил Zn	микрогранулы	0,2 – 0,7	коричневый	3,4	38
Брексил Комби	микрогранулы	0,2 – 0,7	коричневый	3,3	38
Брексил Мульти	микрогранулы	0,2 – 0,7	коричневый	3,5	30
Брексил Микс	микрогранулы	0,2 – 0,7	коричневый	3,5	30

МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

Инструкции по применению:

Листовая подкормка:

расход рабочего раствора – 10 л на 100 м²

На плодовых и овощных культурах допустимо применять каждые 10-20 дней до исчезновения симптомов дефицита.

Продукт	Фруктовые и ягодные культуры	Овощные культуры	Цветочные культуры	Полевые культуры min-max
Брексил Са	20-30 г/10 л	15-30 г/10 л	20-30 г/10 л	0,5-3,0 кг/га
Брексил Mg	20-30 г/10 л	15-30 г/10 л	-	0,5-3,0 кг/га
Брексил Fe	15-20 г/10 л	10-20 г/10 л	15-20 г/10 л	0,5-3,0 кг/га
Брексил Mn	15-20 г/10 л	10-20 г/10 л	15-20 г/10 л	0,5-3,0 кг/га
Брексил Zn	10-20 г/10 л	10-15 г/10 л	10-15 г/10 л	0,5-2,0 кг/га
Брексил Комби	15-25 г/10 л	10-20 г/10 л	10-20 г/10 л	0,5-2,0 кг/га
Брексил Мульти	15-25 г/10 л	10-20 г/10 л	10-20 г/10 л	0,5-3,0 кг/га
Брексил Микс	15-25 г/10л	10-20 г/10 л	10-20 г/10 л	0,5-2,0 кг/га

Внимание!

Брексил Fe, Брексил Mn - Не превышать дозу 15 г/10 л для тепличных растений.

Брексил Zn - Не превышать дозу 10 г/10 л для тепличных растений.

Персики, абрикосы, киви – не обрабатывать **Брексил**ом после того, как плод вырастет наполовину.

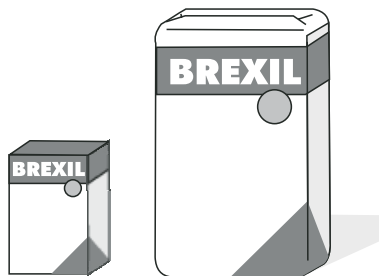
Внимание! Не смешивать **Брексил** с продуктами, производными от неорганических соединений кальция без предварительного теста! Готовить маточный раствор, медленно всыпая продукт при одновременном помешивании!

Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

пакеты по 5 кг, в коробке 4 пакета

пакеты по 1 кг, в коробке 12 пакетов



МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

КАЛЬБИТ С®

КАЛЬЦИЙ В ИННОВАЦИОННОМ ХЕЛАТНОМ КОМПЛЕКСЕ LSA

Кальбит С - жидкий инновационный хелатный комплекс кальция, специально предназначенный для предотвращения и лечения:

- горькой ямчатости яблок;
- вершинной гнили плодов томата, сладкого перца, баклажанов, арбузов и дынь;
- побурения мякоти и развития сухой и мокрой бактериальной гнили картофеля;
- гниль (проводящих пучков) корнеплодов сахарной свеклы;
- краевого ожога листьев у дынь, салата, цикория, эскариоли;
- растрескивания плодов черешни, персика, нектарина, сливы, мандаринов, винограда;
- некрозов стебля.

Кроме этого, обработка удобрением **Кальбит С** улучшает структуру плодов, так как соединения кальция с пектиновыми веществами склеивают между собой стенки отдельных клеток повышая лежкость, транспортабельность и сроки хранения плодов. Удобрение может смешиваться и применяться с большинством пестицидов. **Кальбит С** - не фитотоксичен.

Состав:
Оксид кальция (CaO) - 15% - 21%

Физические свойства:

Внешний вид	Жидкость
Цвет	Коричневый
Плотность (г/см³)	1,45
Кислотность pH (1% водной р-р)	8,0
Кондуктивность 1‰(mS/cm) 18°C	0,65
Точка кристаллизации	-5°C

Инструкции по применению:

Листовая подкормка – 10 л рабочего раствора на 100 м²:

Фруктовые и ягодные культуры	25-35 мл/10 л, каждые 10-15 дней от образования завязи
Овощные культуры	20-30 мл/10 л, каждые 8-10 дней от образования завязи
Листовые овощи	20-30 мл/10 л, еженедельно, начиная через 8-10 дней после высадки рассады
Цветочные и декоративные культуры	15-20 мл/10 л, каждые 8-10 дней в течение вегетации
Полевые и технические культуры	1 – 2 л/га

Фертигация:

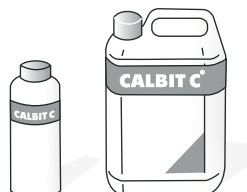
Фруктовые и ягодные культуры	3 л/1000 м², после образования завязи
Овощные культуры	3-5 л/1000 м², при образовании завязи и начале роста плодов
Промышленные и (технические) культуры	3 л/1000 м²

Внимание! Проводить предварительное тестирование на совместимость при смешивании с продуктами, содержащими фосфор или серу.

Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

бутыл 1л, в коробке 20 шт.
канистра 5л, в коробке 4 шт.

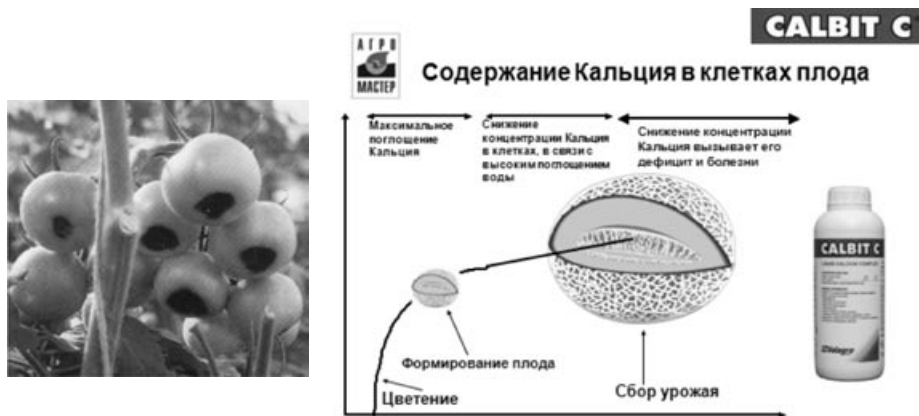


МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

КАЛЬЦИЙ

Кальций – важный питательный элемент. Он усиливает обмен веществ в растениях, влияет на активность ферментов, играет важную роль в передвижении углеводов, оказывает влияние на превращение азотистых веществ. **Кальций** влияет на физико-химическое состояние протоплазмы – ее вязкость, проницаемость и другие свойства, от которых зависит нормальное протекание биохимических процессов.

В клетках растения до 90% **кальция** концентрируется в клеточных стенках, мембранах и ламеллах (межклеточная пластина). Соединения кальция с пектиновыми веществами склеивают между собой стенки клеток, поэтому все сочные плоды в период интенсивного роста испытывают физиологический дефицит кальция. Это связано с увеличением объемов поглощения влаги и естественным снижением концентрации кальция. Если в этот момент количество воды будет избыточно (дождливая погода), то сочные плоды начнут растрескиваться.

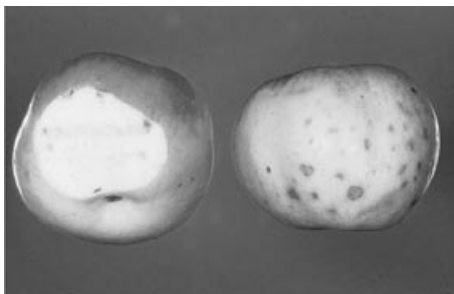


МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

Кальбит С и Брексил Са - специально предназначены для предотвращения возникновения и развития болезней связанных с физиологическим дефицитом кальция:

- горькая ямчатость яблок;
- вершинная гниль плодов томата, сладкого перца, арбузов и дынь;
- побурение мякоти и развитие сухой и мокрой бактериальных гнилей картофеля;
- краевого ожога листьев у дынь, салата-латука, цикория зимнего, эскариоли;
- трещин в плодах черешни, персика, нектаринах, сливах, мандаринах, винограде.

Кроме этого, обработка агрохимикатами **Кальбит С и Брексил Са** улучшает структуру плодов, и следовательно, их срок хранения. Поэтому для повышения лежкости, транспортабельности, товарного вида и качества плодов, увеличения срока их хранения, проводятся подкормки **Кальбитом С** или **Брексилом Са** начиная от образования завязи.



МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

ФЕРРИЛЕН® 4,8 EDDHA ХЕЛАТНАЯ ФОРМА ЖЕЛЕЗА

Феррилен®4,8 – это особая, высокоэффективная хелатная форма железа EDDHA, для лечения и предотвращения хлороза, вызванного дефицитом железа. **Феррилен®** производится по технологии, которая позволяет связать высокий процент железа (4,8%) в самую устойчивую форму (ORTO-ORTO). По этой причине, **Феррилен®** эффективен на щелочных почвах (устойчив в широком диапазоне pH 3,0-9,0).

Состав, %

Железо EDDHA	6
Железо EDDHA в форме ORTO-ORTO	4,8

Физические свойства

Внешний вид	микрогранулы
Цвет	черный, темно-коричневый
Плотность (г/см³)	0,66
Растворимость (г/100 мл) 20°C	50,0
Влажность %	8,0
Кислотность pH (1% водной р-р)	7,4
Электропроводность 1%(mS/cm) 18°C	0,48

Гидропоника: от 10 до 300 г/100 л маточного раствора

Фертигация: (внесение с капельным поливом в открытом грунте):

Столбовый виноград	30-100 г/растение
Цитрусовые	30-100 г/растение
Клубника	20-50 г/растение
Цветочные культуры	2-3 кг/1000 м²
Томаты	30-100 г/растение
Овощи и промышленные культуры	0,5-1,0 кг/1000 м²
Киви	30-100 г/растение
Косточковые фрукты	30-100 г/растение
Горшечные культуры	1,0 г/растение
Декоративные культуры	0,3-0,5 кг/1000 м²

Феррилен следует применять в период самого интенсивного поглощения питательных веществ и высокой фотосинтетической активности растения.

Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка: пакет 1 кг, в коробке 12 пакетов

МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

ГИДРОМИКС®

СМЕСЬ ПИТАТЕЛЬНЫХ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ В ХЕЛАТНОЙ ФОРМЕ ЕДТА

Гидромикс - растворимая смесь хелатных микроэлементов, разработанная: для выращивания различных культур на гидропонике и капельном поливе, лечения хлорозов с помощью листовых подкормок и обработки семян. Баланс микроэлементов специально изучен и произведен для удовлетворения потребностей всех с/х культур.

Микроэлементы необходимы растениям в небольших количествах, при этом различных по каждому элементу в отдельности, поэтому самостоятельное приготовление высокоэффективного питательного комплекса в полевых условиях практически невозможно. Кроме того, диапазон оптимальных доз очень узок, и в случае превышения допустимой максимальной дозировки может быть получен отрицательный эффект, как и от смеси неорганических солей микроэлементов, вследствие антагонизма.

Гидромикс – эффективный комплекс для стимулирования всхожести и энергии прорастания семян, увеличения сопротивляемости растений болезням и неблагоприятным погодным условиям в начальные фазы роста, который используется при проведении протравливания семенного материала. **Гидромикс** включает в состав (%): В-0,65; Cu(EDTA)-0,27; Fe(EDDHSА)-0,70; Fe(EDTA)-6,30; Mn(EDTA)-3,30; Zn(EDTA)-0,60; Mo-0,20.

Концентрация микроэлементов наиболее физиологична и соответствует их содержанию в живых растительных тканях. Отличается от аналогов более высоким содержанием железа, цинка и молибдена, что стимулирует синтез ауксинов и азотный обмен, и сниженным содержанием меди, т.к. более высокие ее дозы могут приводить к угнетению ростовых процессов. Хелатные формы микроэлементов хорошо совмещаются с протравителями семян и не закрепляются в почве. Расход для различных видов семян колеблется от 100 до 200 г на тонну (на 8-10 л воды).

Физические свойства

Внешний вид	Микрогранулы
Цвет	Бурый, буро-зеленый
Кислотность pH (1% водной р-р)	6,3
Кондуктивность 1%(mS/cm) 18°C	0,3
Растворимость (г/100 мл) 20°C	10

Инструкции по применению:

Гидропоника: 2 - 5 г/100 л рабочего раствора

Фертигация (концентрация рабочего раствора 0,1-1,0 г/л)

Профилактические подкормки	0,3 – 0,6 кг\1000 м²
Лечебное применение при хлорозах	1 - 3 кг\1000 м²

Листовые подкормки (проводятся каждые 15-20 дней при появлении симптомов дефицита):

Виноград, киви	8 – 10 г/10 л
Цитрусовые, семечковые	8 – 10 г/10 л
Косточковые	5 – 8 г/10 л
Овощные: томаты, сладкий перец, тыквенные	5 – 8 г/10 л
Полевые культуры	150 – 250 г/ 100 л

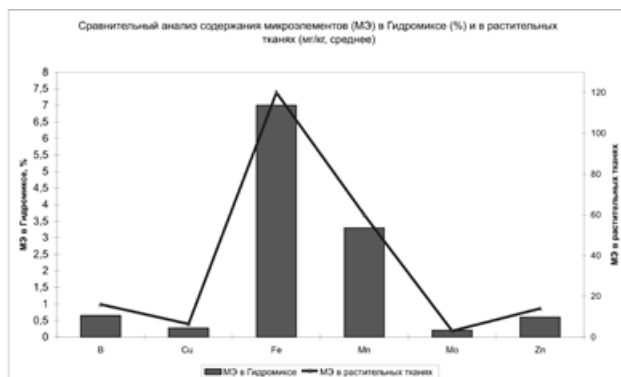
МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

Листовые подкормки полевых культур с применением УМО – 100 – 200 г/га.

Норма расхода Гидромикса по культурам при протравливании семян (расход воды 8-10 л/т):

№	Культура	Норма расхода на 1 т семян, г
1	Озимые и яровые: пшеница, ячмень, рожь, овес, тритикале, злаковые травы	100 - 150
2	Подсолнечник	150 - 200
3	Кукуруза	150 - 200
4	Рис	100 - 150
5	Горох	100 - 150
6	Соя	150 - 200
7	Сахарная свекла	150 - 200
8	Рапс	150 - 200
9	Гречиха	100 - 150
10	Сорго	100 – 150
11	Просо	100 - 150

Соотношение микроэлементов в Гидромиксе оптимально сбалансировано в соответствии с потребностями растений

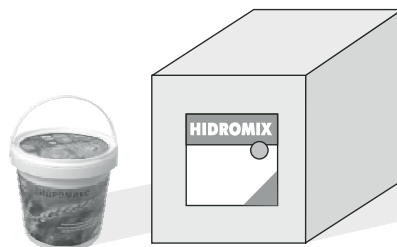


Внимание! Для приготовления растворов (маточных растворов) не использовать оцинкованную тару.

Упаковка:

пакеты по 5 кг, в коробке 4 пакета

упаковка по 1 кг, в коробке 22 банки



МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

МОЛИБИОН

ЖИДКОЕ МИКРОУДОБРЕНИЕ НА ОСНОВЕ МОЛИБДЕНА

Молибден – важный микроэлемент, регулирующий азотный, углеводный и фосфорный обмен, синтез хлорофилла и витаминов, стимулирует фиксацию азота воздуха. Недостаток **Молибдена** в первую очередь негативно отражается на метаболизме азота и соответственно на росте растений. У бобовых при недостатке **Молибдена** нарушается образование клубеньков на корнях, а у томатов цветки становятся мелкими, почти сидячими на стебле и теряют способность раскрываться.

К факторам снижающим подвижность и усвоение **Молибдена** относятся: высокое содержание в почве органического вещества, ионов Mn, Fe, Cu и сульфат-ионов, высокие дозы нитратного азота.

Молибион представляет собой жидкое микроудобрение со сниженным риском фитотоксичности, на основе **Молибдена**, предназначенное для повышения симбиотической азотфиксации, предотвращения и лечения дефицита **Молибдена**, прежде всего у таких культур (растений-индикаторов), которые наиболее чувствительны к недостатку этого элемента: люцерна, клевер, горох, бобы, соя, вика, люпин, рапс, кочанная и цветная капуста, огурцы, дыня и арбуз, томат, салат, шпинат. При дефиците **Молибдена** в почве (а также на кислых почвах), применение **Молибиона** актуально и высокоэффективно на всей группе зерновых культур, рисе, кукурузе и других с/х культурах.

Состав: Молибден (Mo) w/w - 8% v/w - 9,2%

Физические свойства:

Внешний вид	Жидкость
Цвет	Голубой
Плотность (г/см³) 20°C	1,15
Кислотность pH (1% водный р-р)	7,7
Кондуктивность 1‰(mS/cm) 18°C	0,19
Точка кристаллизации	0°C



Инструкции для проведения листовых подкормок:

(10 л рабочего раствора на 100 м²)

Фруктовые и ягодные культуры	5-10 мл/10 л в начале вегетативного роста
Овощные культуры (1-2 обработки начиная от фазы 4-8 листьев):	
Дыни, арбузы, томаты, сладкий перец	8-12 мл/10 л
Салат, шпинат	7-10 мл/10 л
Лук, морковь, цветная и кочанная капуста	8-10 мл/10 л
Соя, рапс, горох, бобы, люцерна, клевер	0,5-1,0 л/га
Цветочные и декоративные культуры	5-8 мл/10 л

Для обработки тепличных культур не превышать дозировку – 7 мл/10 л.

Фертигация: клубника – 100-200 мл/1000 м², поинсеттия – 25-35 мл/100 л воды

Внимание! Обработка может совмещаться с применением СЗР и общего, корректирующего питания, комплексного удобрения ряда «**Мастер**» или «**Плантафол**», при этом применяются минимально допустимые дозировки.

Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных условий применения, обращайтесь в офис компании «**АгроМастер**».

Упаковка:

Бутыль 1 л, в упаковке 20 бутылей по 1 л

Канистра 5 л, в упаковке 4 канистры по 5 л

МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

ХЕЛАТ ЖЕЛЕЗА ДП 11 FE (DP 11 FE) ЖЕЛЕЗО В ХЕЛАТНОЙ ФОРМЕ ДТРА

Хелат железа ДП Fe – порошковое микроудобрение, имеющее в своем составе железо в хелатной форме ДТРА. Удобрение отличается высокой стабильностью, полным отсутствием фитотоксичности при листовых подкормках и высокой эффективностью при использовании в системах малообъемной гидропоники.

Состав w/w (%):

ДП 11 – Железо Fe(ДТРА) - 11%

Физические свойства

Внешний вид	порошок
Цвет	Желто-зеленый
Плотность (г/см³)	0,75
Растворимость (г/100 мл) 20°C	11
Влажность %	8
pH (1% вод.р-р)	3
Кондуктивность 1‰(mS/cm) 18°C	0,398

Инструкция по применению:

Листовая подкормка:

	Кратность применения	ДП 11
Злаковые	Одно применение	0,5-1,5 кг/га
Хлопок, соя, сахарный тростник, сахарная свекла	Одно применение	0,5-1,5 кг/га
Виноград	Применять 2-3 раза	5-15 г/10 л
Цитрусовые, яблоня, груша	Применять 2-4 раза	5-15 г/10 л
Персик, нектарин, абрикос, черешня, слива	Применять 2-3 раза	5-15 г/10 л
Овощи	Одно применение	3-5 г/10 л

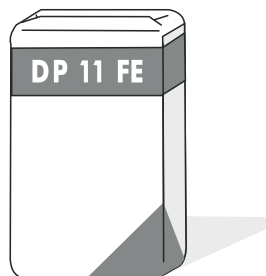
При ручном применении расход рабочего раствора не менее 10 л на 100 м².

Гидропоника – 0,1 - 1,5 кг/м³ маточного раствора

Внимание! Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных эдафических условий, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

ДП 11, короб 25 кг



МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

БАЛАГРО® ЭДТА

ХЕЛАТЫ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ ЭДТА ДЛЯ МАЛООБЪЕМНОЙ ГИДРОПОНИКИ И КАПЕЛЬНОГО ПОЛИВА

Балагро® ЭДТА – серия хелатов EDTA, как отдельных микроэлементов, так и их смесей в микрогранулах. Микроудобрения предназначены для балансировки питательных растворов по микроэлементам. **Балагро® ЭДТА** полностью водорастворимое удобрение и может применяться в любых, самых сложных ирригационных системах (гидропоника, капельный полив, дождевание) и для листовых подкормок.

Состав, % (w/w):

Продукт/элемент	MgO	Fe	B	Mo	Mn	Zn	Cu	Ca
Балагро ЭДТА Ca								14
Балагро ЭДТА Cu							15	
Балагро ЭДТА Fe		13						
Балагро ЭДТА Mg	10							
Балагро ЭДТА Mn					13			
Балагро ЭДТА Zn						15		
Балагро ЭДТА Микс SB	-	7.0	-	0.1	3.0	0.6	0.25	-

Физические свойства:

Продукт	Внешний вид	Цвет	Кондуктивность 1% (mS/cm) 18°C	pH (1% р-р)	Растворимость (г/100 мл H ₂ O) 20°C
Балагро ЭДТА Ca	микрогранулы	Белый	0,38	6,0	80
Балагро ЭДТА Cu	микрогранулы	Голубой	0,29	4,5	120
Балагро ЭДТА Fe	порошок	Зеленый	0,17	4,5	29
Балагро ЭДТА Mg	микрогранулы	Белый	0,28	7,5	90
Балагро ЭДТА Mn	микрогранулы	Бежевый	0,40	5,0	80
Балагро ЭДТА Zn	микрогранулы	Белый	0,39	5,0	100
Балагро ЭДТА Микс SB	порошок	Светло-коричневый	0,48	4,7	10

Инструкции по применению:

Листовые подкормки (10 л рабочего раствора на 100 м²)

Применять каждые 15-20 дней, начиная от появления первых симптомов дефицита

Виноград, киви	8-10 г/10 л;
Цитрусовые и семечковые культуры	8-10 г/10 л;
Косточковые культуры	5-8 г/10 л;
Овощные культуры:	
томаты, сладкий перец	5-8 г/10 л;
Арбузы, дыни и другие тыквенные	5-8 г/10 л;
Полевые культуры	80-100 г/100 л.

Гидропоника: 0,01-3 кг/м³ маточного раствора.

МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

Фертигация: (внесение с капельным поливом в открытом грунте)
концентрация раствора 0,1-1,0 г/л:

Превентивные подкормки	0,3 – 0,6 кг/1000 м ²
При проявлении симптомов дефицита	1 - 3 кг/1000 м

Используя смеси микроэлементов Микс SB, удобно готовить питательный раствор, так как вместо пяти навесок отдельных хелатов, можно работать с одним физиологически сбалансированным агрохимикатом.

Указания по применению должны рассматриваться как общие рекомендации. В случае возникающих вопросов по увеличению эффективности продукта в зависимости от различных эдафических условий, обращайтесь в офис компании «АгроМастер».

Упаковка:

пакеты по 5 кг, в коробке 4 пакета



ФЕРТИГАТОРЫ

ПРОСТЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ (ВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ И ПОЛНОЙ РАСТВОРИМОСТИ, ДЛЯ ГИДРОПОНИКИ И КАПЕЛЬНОГО ПОЛИВА)

Нитрат кальция - аммония (Кальциевая селитра аммонизированная, гранулированная)
(N-15%, CaO – 26%) - $((5\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot \text{NH}_4\text{NO}_3) \cdot 10\text{H}_2\text{O})$, pH 5-7.



Нитрат кальция (Кальциевая селитра четырехводная, кристаллическая)
(N-12%, CaO – 24%) - $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$, pH 5-7.

Монокалия фосфат – (52% P_2O_5 и 34 % K_2O) KH_2PO_4 , pH 4,4 – 4,6.

Сульфат калия – (50% K_2O и 18% S) K_2SO_4 .



Нитрат калия (Калиевая селитра) – (N-13%, K_2O – 46%) KNO_3 .



Нитрат магния (MgO – 16% и N –11%) $\text{Mg}(\text{NO}_3)_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$, pH 4,0 min.

Сульфат магния – (MgO – 16% и S – 13%) $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$.

Все химические соединения импортного производства полностью водорастворимые, с успехом применяются для гидропоники и капельного полива.

Упаковка:
мешки по 25 кг

ФЕРТИГАТОРЫ

МАСТЕР®

ПОЛНОСТЬЮ РАСТВОРИМОЕ МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ – НРК+МИКРО ЕВРОСТАНДАРТ ФЕРТИГАТОРЫ

Благодаря своей способности полностью растворяться, **Мастер** может использоваться в самых сложных ирригационных системах и для листовых подкормок. **Мастер** не содержит натрия, хлора и карбонатов, и имеет очень высокую степень химической чистоты, что является решающим фактором эффективности питания и листовых подкормок. Содержит микроэлементы в хелатной форме ЕДТА (Zn, Cu, Mn, Fe). Каждый вид удобрения выкрашен в свой цвет. В отличие от других аналогичных продуктов, хелаты, используемые в **Мастере** устойчивы в более широком диапазоне pH.

Химический состав:

Продукт/ состав %	N общ.	N- NO ₃	N- NH ₄	N- NH ₂	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	SO ₃	Fe (ЭДТА)	Mn (ЭДТА)	B	Zn (ЭДТА)	Cu (ЭДТА)
Мастер 20.20.20	20,0	5,6	4,0	10,4	20,0	20,0	-	-	0,07	0,03	0,02	0,01	0,005
Мастер 13.40.13	13,0	3,7	9,3	-	40,0	13,0	-	3,0	0,07	0,03	0,02	0,01	0,005
Мастер 15.5.30+2	15,0	8,4	3,6	3,0	5,0	30,0	2,0	8,0	0,07	0,03	0,02	0,01	0,005
Мастер 17.6.18	17,0	5,0	12,0	-	6,0	18,0	-	29,0	0,07	0,03	0,02	0,01	0,005
Мастер 19.6.6	19,0	1,7	17,3	-	6,0	6,0	-	-	0,07	0,03	0,02	0,01	0,005
Мастер 15.11.15	15,0	2,5	12,5	-	11,0	15,0	-	-	0,07	0,03	0,02	0,01	0,005
Мастер 3.37.37	3,0	3,0	-	-	37,0	37,0	-	-	0,07	0,03	0,02	0,01	0,005
Мастер 20.5.20	20,0	5,5	7,0	7,5	5,0	20,0	-	-	0,07	0,03	0,02	0,01	0,005
Мастер 20.5.10+2	20,0	7,5	12,5	-	5,0	10,0	2,0	-	0,07	0,03	0,02	0,01	0,005
Мастер 3.11.38+4	3,0	3,0	-	-	11,0	38,0	4,0	27,0	0,07	0,03	0,02	0,01	0,005
Мастер 18.18.18+3	18,0	5,1	3,5	9,4	18,0	18,0	3,0	6,0	0,07	0,03	0,02	0,01	0,005

Физические свойства:

Продукт	Внешний вид	pH (1% p-p)	Растворимость (г/100 мл H ₂ O) 20°C	Цвет	Кондуктивность Е.С. 1‰ (mS/cm) 18°C
Мастер 20.20.20	микрокристаллы	5,1	55	Голубой	0,914
Мастер 13.40.13	микрокристаллы	4,7	42	Оранжевый	1,053
Мастер 15.5.30+2	микрокристаллы	5,6	35	Красный	1,063

ФЕРТИГАТОРЫ

Мастер 17.6.18	микрокристаллы	5,2	45	Зеленый	0,230
Мастер 19.6.6	микрокристаллы	5,1	58	Пурпурный	1,836
Мастер 15.11.15	микрокристаллы	4,0	42	Желтый	1,638
Мастер 3.37.37	микрокристаллы	4,0	25	Красный	0,916
Мастер 20.5.20	микрокристаллы	4,9	40	Красный	1,243
Мастер 20.5.10+2	микрокристаллы	4,0	10	Белый	1,667
Мастер 3.11.38+4	микрокристаллы	3,4	10	Белый	1,200
Мастер 18.18.18+3	микрокристаллы	4,3	20	Белый	0,744

Гидропоника

0,5-2 г/л рабочего раствора

Фертигация (применение в системах капельного полива)

0,5-1,5 кг/1000 м² в день. В случае если фертигация не производится ежедневно, доза увеличивается пропорционально количеству пропущенных дней.

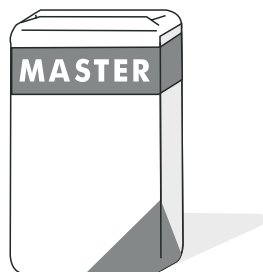
Листовые подкормки

Питательные комплексы «Мастер» (NPK+Mg+микро) в полеводстве применяются на всех с/х культурах в критические периоды роста и развития, для коррекции минерального питания и достижения определенного направленного эффекта (повышение урожайности и качественных показателей). Вносятся совместно с пестицидами, не требуя дополнительных затрат. При внесении с гербицидами, снижают их стрессовое воздействие на культурные растения, не влияя на эффективность подавления сорняков. Повышают усвоение растениями NPK из почвы и удобрений. Различными видами **Мастера** можно влиять на содержание белков, сахаров и жиров в растениях. Оптимальная дозировка 2 - 3 кг/га, при расходе рабочего раствора от 100 до 250 л/га.

Внимание! Перед приготовлением рабочего раствора внимательно ознакомиться с физико-химическими характеристиками.

Упаковка:

мешки по 25 кг



ФЕРТИГАТОРЫ

АГРОМАСТЕР (AGROMASTER) И ПЛАНТАФИД (PLANTAFEED) ПЕРВЫЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ ФЕРТИГАТОРЫ И ЛИСТОВЫЕ УДОБРЕНИЯ ПО ЕВРОСТАНДАРТУ

В 2011 году, впервые в России, компанией «АгроМастер» открыт завод с европейским оборудованием и технологиями, полностью соответствующими мировым стандартам производства фертигаторов и листовых удобрений. Все основные сырьевые компоненты закупаются у ведущих европейских производителей и полностью соответствуют требованиям стандарта по химической чистоте. Агрохимикаты не содержат натрия, хлора и карбонатов, полностью водорастворимы и имеют самое высокое содержание хелатных микроэлементов по сравнению с аналогами, в своем классе агрохимикатов.

АГРОМАСТЕР ПОЛНОСТЬЮ РАСТВОРИМОЕ МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ – НРК+МИКРО ЕВРОСТАНДАРТ ФЕРТИГАТОРЫ

Благодаря своей способности полностью растворяться, **АгроМастер** может использоваться в самых сложных ирригационных системах и для листовых подкормок. **АгроМастер** не содержит натрия, хлора и карбонатов, и имеет очень высокую степень химической чистоты, что является решающим фактором эффективности питания и листовых подкормок. Содержит высокоустойчивые микроэлементы в хелатной форме ДТПА (Fe) и ЭДТА (Zn, Cu, Mn). **АгроМастер** имеет самый насыщенный микроэлементный состав (сумма микроэлементов - 0,33%) в своем классе агрохимикатов.

Химический состав:

Продукт/ состав, %	N общ.	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO	Fe (ДТПА)	Mn (ЭДТА)	B	Zn (ЭДТА)	Cu (ЭДТА)	Mo
Агро- Мастер 20.20.20	20,0	20,0	20,0	-	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01
Агро- Мастер 13.40.13	13,0	40,0	13,0	-	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01
Агро- Мастер 15.5.30+2	15,0	5,0	30,0	2,0	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01
Агро- Мастер 17.6.18	17,0	6,0	18,0	-	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01
Агро- Мастер 19.6.6	19,0	6,0	6,0	-	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01
Агро- Мастер 15.11.15	15,0	11,0	15,0	-	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01
Агро- Мастер 10.18.32	10,0	18,0	32,0	-	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01
Агро- Мастер 3.37.37	3,0	37,0	37,0	-	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01
Агро- Мастер 20.5.20	20,0	5,0	20,0	-	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01

ФЕРТИГАТОРЫ

Агро- Мастер 20.5.10+2	20,0	5,0	10,0	2,0	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01
Агро- Мастер 3.11.38+4	3,0	11,0	38,0	4,0	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01
Агро- Мастер 18.18.18+3	18,0	18,0	18,0	3,0	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01
Агро- Мастер 9.0.46	9,0	-	46,0	-	0,12	0,08	0,04	0,05	0,03	0,01

Физические свойства:

Продукт	Внешний вид	pH (1% р-р)	Растворимость (г/100 мл H ₂ O) при 20°C	Кондуктивность Е.С. 1‰ (mS/cm) 18°C
АгроМастер 20.20.20	микрокристаллы	5,1	55	0,914
АгроМастер 13.40.13	микрокристаллы	4,7	42	1,053
АгроМастер 15.5.30+2	микрокристаллы	5,6	35	1,063
АгроМастер 17.6.18	микрокристаллы	5,2	45	0,230
АгроМастер 19.6.6	микрокристаллы	5,1	58	1,836
АгроМастер 15.11.15	микрокристаллы	4,0	42	1,638
АгроМастер 10.18.32	микрокристаллы	4,0	15	1,275
АгроМастер 3.37.37	микрокристаллы	4,0	25	0,916
АгроМастер 20.5.20	микрокристаллы	4,9	40	1,243
АгроМастер 20.5.10+2	микрокристаллы	4,0	10	1,667
АгроМастер 3.11.38+4	микрокристаллы	3,4	10	1,200
АгроМастер 18.18.18+3	микрокристаллы	4,3	20	0,744
АгроМастер 9.0.46	микрокристаллы	3,5	20	1,387

Гидропоника - 0,5-2,0 г/л рабочего раствора

Фертигация (применение в системах капельного полива)

0,5-1,5 на 1000 м² в день. В случае если фертигация не производится ежедневно, доза увеличивается пропорционально количеству пропущенных дней.

Листовые подкормки

Питательные комплексы **АгроМастер (NPK+Mg+микро)** отличаются высокой степенью химической чистоты и растворимости. В полеводстве применяются на всех с/х культурах в критические периоды роста и развития, для коррекции минерального питания и достижения определенного направленного эффекта (повышение урожайности и качественных показателей). Вносятся совместно с пестицидами, не требуя дополнительных затрат. При внесении с гербицидами, снижают их стрессовое воздействие на культурные растения, не влияя на эффективность подавления сорняков. Повышают усвоение растениями NPK из почвы и удобрений. Различными видами **АгроМастера** можно влиять на содержание белков, сахаров и жиров в растениях. Оптимальная дозировка 2 - 3 кг/га, при расходе рабочего раствора от 100 до 250 л/га.

Внимание! Перед приготовлением рабочего раствора внимательно ознакомиться с физико-химическими характеристиками.

АДЬЮВАНТЫ – ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

КОНТРОЛ ДМП

ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ И РЕГУЛЯТОР КИСЛОТНОСТИ (рН), ДИСПЕРГАТОР, ПРИЛИПАТЕЛЬ (ПАВ)

Многие пестициды чувствительны к щелочному гидролизу (разрушаются в щелочной среде) и солям жесткости, поэтому использование жесткой и щелочной (рН>7) воды приводит к существенному снижению эффективности обработки или же вообще делает невозможным её проведение. Оптимальное значение рН воды для проведения пестицидной обработки и микроэлементной листовой подкормки – рН 5,5-6,5. К примеру, все Глифосаты очень чувствительны к солям жесткости и щелочной рН воды.

Контрол ДМП – удобрение на основе ортофосфорной кислоты с индикатором рН, буферными добавками и поверхностно-активными веществами. С его помощью можно в полевых условиях определить и довести до оптимума рН используемой воды, снизить содержание солей жесткости (смягчить воду), сделать однородной и стабилизировать многокомпонентную смесь, снизить поверхностное натяжение раствора и увеличить кутикулярную проницаемость, повышая общую эффективность химической обработки.

Состав:

Азот (N)		
Общее кол-во	w/w - 3,0%	v/w - 3,5%
Амидный	w/w - 3,0%	v/w - 3,5%
Фосфор (P ₂ O ₅)	w/w - 17,0%	v/w - 19,7%

Физические свойства

Внешний вид	Жидкость
Цвет	Красный
Плотность (г/см³)	1,16
рН (1% водный р-р)	2,15
Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,79
Точка кристаллизации	<-5°C

Инструкции по применению:

Кислотность раствора определяется после добавления **Контрола ДМП**, путем сравнения цвета раствора со шкалой на этикетке.

Возьмите медицинский шприц на 5-10 мл. Наберите 3-4 мл **Контрола ДМП** и разведите продукт в 10 л воды, которую будете использовать для приготовления рабочего раствора и обработки растений. Вода приобретет желтоватую окраску. По цветовой шкале на упаковке определите рН. Далее, методом титрования, добавляете к раствору по 0,5-1,0 мл продукта и доводите уровень рН до оптимальных значений (рН 5,5-6,5). После этого производится перерасчет расхода продукта на гектарную норму расхода рабочего раствора (или на 1000 л воды). Для подкисления раствора в среднем применяется 80-100 мл на 100 л воды, но если обработка сочетается с применением водорастворимых комплексов **НРК+микро (Мастер, Плантафол)**, которые так же подкисляют воду, то средний расход составляет 50 мл на 100 л, причем для определения необходимого количества **Контрола ДМП**, в 10 л воды сначала растворяется **Мастер**, или **Плантафол** по концентрации, а затем продукт (**Контрол ДМП**).

Пример перерасчета: планируемый расход рабочего раствора 200 л/га + 2 кг/га **Мастера**. В 10 л воды растворить 100 г **Мастера**, добавить **Контрол ДМП** сначала 3 мл +1+1 мл до оптимума, получилось всего 5 мл. Соответственно на гектарную норму расхода воды (200 л) потребуется 100 мл **Контрола ДМП**.

- Физиологически нормальный расход **Контрола ДМП** для всех культур – 50 – 180 мл/гга* (5-18 мл/10 л).

- Для стабилизации многокомпонентного раствора и снижения степени поверхностного натяжения достаточно 20-30 мл/100 л воды (2-3 мл/10 л).

- Для смывания с плодов выделений насекомых, плесневого налета и пади – 180-180 мл/гга* (10-18 мл/10 л), использовать большой объем воды.

Эти дозы основаны на результатах широких экспериментов.

*гга – гектолитр, т.е. 100 литров

Внимание! Изменение дозировок зависит от первоначального содержания в воде солей жесткости и рН диапазона.

Упаковка:

1 л, в коробе 20 бутылок

5 л, в коробе 4 канистры



ПОЧЕМУ НЕ РАБОТАЮТ ПЕСТИЦИДЫ

В хозяйствах многих регионов России нередко возникает проблема – приобретенный в уважаемой компании фирменный пестицид не сработал на должном уровне – в чем причина?! В большинстве случаев виновата вода, так как многие пестициды чувствительны к щелочному гидролизу. Проще говоря, распадаются при pH воды больше 7.

Влияние качественных характеристик воды на пестициды и эффективность химических обработок

Вода хорошего качества является важным аспектом при смешивании и приготовлении рабочих растворов пестицидов. Вода должна быть чистой и иметь оптимальные для обработки физико-химические характеристики. Вода плохого качества может снизить эффективность обработок пестицидами, агрохимикатами и повредить оборудование для внесения. Неудовлетворительные результаты пестицидных обработок и листовых подкормок могут быть напрямую связаны с плохим качеством воды.

Как влияет качество воды

Качество воды зависит от ее источника: дамба, река, скважина или водоносный слой, а также климатического времени проведения обработок: проливные дожди, засуха, высокая температура. Существует несколько параметров качества воды, которые влияют на ее химическую природу.

Грязь

В грязной воде содержатся маленькие частицы ила или глины. Эти почвенные частицы могут поглощать, или связывать активные ингредиенты химических веществ, и снижать их эффективность. Это особенно относится к глифосатам, паракватам и дикватам. Грязь может засорять форсунки, линии и фильтры, а также снижать производительность и срок эксплуатации опрыскивателя. Для сравнения – вода считается грязной, если на дне обычного хозяйственного ведра (10-12 л) плохо разглядывается монета достоинством в 50 копеек.

Жесткость воды

Вода считается жесткой, при высоком процентном содержании солей кальция и магния. В жесткой воде плохо растворяется мыло. Жесткая вода может вызвать выпадение в осадок некоторых химических элементов (фосфор). Как правило, чувствительные химикаты часто содержат добавки, которые помогают преодолеть эту проблему. Известно, что такие гербициды как Глифосат, 2,4 D аминная соль и МЦПА амин, Клопиралид и Дифлufenицан, подвержены воздействию жесткой воды ($> 400 \text{ ppm CaCO}_3 \approx > 0,6 \text{ mS/cm}$). Жесткая вода также может повлиять на баланс системы поверхностно-активных веществ и, следовательно, на такие свойства, как: увлажнение, эмульгирование и дисперсия. Очень жесткая вода может снизить эффективность веществ, используемых для очистки грязной воды.

pH уровень воды

Большинство из природных вод имеют pH показатель между 6.5 и 8.0. В высоко щелочных водах (pH>8) многие химикаты проходят процесс щелочного гидролиза. Этот процесс вызывает распад активных ингредиентов, который снижает эффективность пестицидов. Это одна из причин, по которой не следует оставлять рабочие смеси для опрыскивания даже на одну ночь. Особо чувствительны к щелочной среде Глифосаты и Лонтрел. Высоко-кислотная вода также может повлиять на стабильность и физические свойства некоторых химических формуляций.

Растворенные соли

Общее количество минеральных солей, растворенных в воде, обычно измеряется с помощью электропроводности (ЭП) воды. ЭП воды в скважинах и дамбах зависит в большей степени от уровня солей в скалистой породе и почве, которые их окружают. Во время засухи уровень солей в воде повышается. Очень соленая вода может вызвать затруднения при растворении кристаллических агрохимикатов и засорение оборудования, а так же является более устойчивой к изменениям pH.

Органическое вещество

Вода содержит много органических веществ, таких как растительные остатки, водоросли и простейшие организмы, которые блокируют форсунки, линии и фильтры. Водоросли также могут вступать в реакцию с некоторыми химическими веществами, снижая их эффективность.

Температура

Очень горячая или холодная вода может негативно повлиять на растворимость и действие некоторых химических элементов.

Повышение качества воды

Вода с большим содержанием кальциевых или магниевых солей (жесткая вода) может вызвать

проблемы со смешиванием, так как стабильность суспензии и эмульсии снижается. Активность Глифосата снижается при наличии высокого уровня кальциевых и магниевых солей, а также при наличии гидрокарбоната натрия. Это явление можно преодолеть путем добавления препаратов содержащих кислоты и буферные добавки. Если известно, что вода щелочная, опрыскивание следует начинать немедленно после смешивания. Альтернативно, для снижения pH уровня и содержания солей жесткости в воду можно добавить **Контрол ДМП**.

Различные торговые марки одних и тех же химикатов могут по-разному реагировать на pH, в зависимости от содержащихся в формуляциях добавок. Если приходится использовать воду низкого качества, производите опрыскивание сразу после смешивания.

Нижеприведенная таблица приводит примеры влияния качества воды, на некоторые часто используемые гербициды. Несмотря на то, что гербицид может оставаться стабильным в определенных водных условиях, производители химических веществ рекомендуют использовать воду хорошего качества, чтобы обеспечить эффективное действие пестицидов.

Таблица 1

Чувствительность гербицидов к характеристикам воды (Источник: Джон Мур, Сельское Хозяйство Ви.Эй)

Гербицид	Свойства воды				
	Загрязнен- ная	Соленая	Жесткая	Щелочная (> pH 8)	Кислотная (<pH 5)
2,4-D или MCPA амин	у	у	X	НР	-
2,4-D или MCPA сложный эфир	у	Тест	Тест	у	у
Метсульфурон 600WG	у	у	у	НР	X
Дикамба амин / Dicamba amine	у	у	НР	НР	-
Diuron / Диурон	у	Тест	у	у	-
Diuron / Диурон + 2,4-D амин	у	Тест	X	НР	-
Diuron / Диурон + MCPA амин	у	Тест	X	НР	-
Fusilade® / Фюзилад®	у	у	у	НР	X
Chlorsulfuron/Хлорсульфурон, Chlorsulfuron 750WG/Хлор- сульфурон 750ВГ	у	у	у	НР	X
Glyphosate / Глифосат®	X	у	X	X	у
Logran® Mandate 750 / Логран® Мандат 750, Nugran® / Нугран®	у	у	у	НР	X
Lontrel®/Понтрел®	у	у	X	X	-
Simazine / Симазин	у	X	у	НР	-
Sprayseed®/Спрейсид® , Паракват, Дикват	X	у	у	НР	у
Trifluralin / Трифлуралин	у	у	у	у	у

Примечание: У = устойчив; X = Высокая чувствительность - не использовать без предварительной подготовки воды (очищение, подкисление и т.д.); НР = Средняя чувствительность - не рекомендуется использовать без предварительной подготовки воды (очищение, подкисление и т.д.), или использо-

вать быстро, если нет другой альтернативы; Тест = смешайте гербициды и воду для определения любой нестабильности; - = нет данных.

Пригодность воды для опрыскивания можно определить, используя следующую процедуру (тест):

1. Приготовьте 500 мл правильно разведенного раствора для опрыскивания в стеклянной таре в соответствии с рекомендациями производителя.

2. Тщательно перемешайте.

3. Дайте раствору отстояться в течение 30 минут. Если через 30 минут видны следы кремообразного осадка или формирования слоев, - это означает, что вода непригодна для химической обработки. Если есть подозрения на непригодность, образец такой воды следует отправить на химический анализ уровня солей и жесткости.

Использованная литература:

Бюллетень №12 «Значение опрыскивания», авторы: Т. Бурфитт, С. Харди и Т. Сомерс (1996).

Компания «АгроМастер», впервые в России, представляет продукт нового поколения – **ДМП Контрол**, который позволяет решить три важные задачи одновременно. **ДМП Контрол** – определитель и регулятор кислотности (pH) рабочего раствора, диспергатор и прилипатель. **ДМП Контрол**, по сути, является удобрением с подкисляющими свойствами, которое включает специальные добавки. Кислотность рабочего раствора, который окрашивается при добавлении **ДМП Контрола**, может быть легко определена и доведена до оптимального уровня, путем сравнения цвета раствора с цветовой шкалой значений pH на этикетке. Для определения pH достаточно добавить в воду для приготовления рабочего раствора 20-40 мл на 100 л. Для смягчения и доведения pH воды до оптимума в среднем используется 50-100 мл **ДМП Контрола** на каждые 100 л воды.

Многие пестициды восприимчивы к щелочному гидролизу (разрушение в щелочной среде) и солям жесткости, **ДМП Контрол** продлевает стабильность растворов таких препаратов до нескольких дней. Большинство органофосфатов, карбаматов и некоторые перитроиды, а также фунгициды восприимчивы к щелочному гидролизу. При pH 4 - 7, период полураспада определенных органофосфатов составляет от 1/2 до 1 дня. При pH 7,5 или выше, период полураспада при нормальной рабочей температуре может сократиться до 20 минут. Некоторые гербициды также могут быть зависимы от pH уровня. Низкий уровень pH усиливает активность некоторых ингредиентов гербицидов, делая их более эффективными. Кроме того, сегодня многие хозяйства совмещают обработки средствами защиты растений с листовыми подкормками. Оптимальный уровень pH рабочего раствора обеспечивающий максимальную эффективность листовых подкормок и усвоение элементов минерального питания находится в пределах pH от 5,5 до 6,5.

Список активных компонентов пестицидов, которые сильно чувствительны к щелочному гидролизу:

<i>Инсектициды</i>	<i>Фунгициды</i>	Captan
Azinphos metile	Thyophanate metil	Dinocap
Metil paration	Benomyl	Bacillus
Bacillus,	Ciprodinil	
Permethrin,	Fludioxonil	<i>Фитогормоны</i>
Myclobutanil	Tiram	Гиббереллиновая кислота
Imidacloprid	Mancozeb	
Acrimetrina		

ДМП Контрол буферизирует рабочий раствор, улучшает однородность и стабильность многокомпонентных смесей. **ДМП Контрол** обладает свойствами прилипателя, он уменьшает поверхностное натяжение жидкости, увеличивает кутикулярную проницаемость, улучшая проникновение действующего вещества удобрений и пестицидов в растительные ткани, повышая общую эффективность химической обработки.

Инструкции по применению:

Возьмите медицинский шприц на 5-10 мл. Наберите 3-4 мл **ДМП Контрола** и разведите продукт в 10 л воды, которую будете использовать для приготовления рабочего раствора и обработки растений. Вода приобретет желтоватую окраску. По цветовой шкале на упаковке определите pH. Далее, методом титрования, прибавляете к раствору по 0,5-1,0 мл продукта и доводите уровень pH до оптимальных значений (pH 5,5-6,5). После этого производится перерасчет расхода продукта на гектарную норму расхода рабочего раствора. Для подкисления раствора в среднем применяется 60-100 мл на 100 л воды, но если обработка сочетается с применением водорастворимых комплексов

СОВРЕМЕННЫЕ АГРОХИМИКАТЫ

НРК+микро (Мастер, Пантафол), которые так же подкисляют воду, то средний расход составляет 50 мл на 100 л, причем для определения необходимого количества **ДМП Контроля**, в 10 л воды сначала растворяется **Мастер**, или **Пантафол** по концентрации, а затем продукт. Для стабилизации многокомпонентного раствора и снижения поверхностного натяжения достаточно 20-30 мл/100 л воды. Эти дозы основаны на результатах широких экспериментов.

Пример перерасчета: планируемый расход рабочего раствора 200 л/га + 2 кг/га **Мастера**. В 10 л воды растворить 100 г **Мастера**, добавить **ДМП Контроль** сначала 3 мл +1+1 мл до оптимума, получилось всего 5 мл. Соответственно на гектарную норму потребуется 100 мл **ДМП Контроля**.

Химический состав:

Азот (N)

Общее кол-во - w/w 3,0%

в т.ч. Амидный - w/w 3,0%

Фосфорная кислота (P_2O_5) - w/w 17,0%

Физические свойства

Внешний вид	Жидкость
Цвет	Красный
Плотность (г/см ³)	1,156
pH (1% водный р-р)	2,15
Кондуктивность 1‰ (mS/cm) 18°C	0,79
Точка кристаллизации	< -5°C

Упаковка:

1 л бутылки, в коробе 20 бутылок по 1 литру

5 л бутылки, в коробе 4 бутылки по 5 литров



Ведущий специалист, к с-х н - Хорошкин А.Б.

ПРИЛОЖЕНИЕ

СПИСОК ТОРГОВЫХ НАИМЕНОВАНИЙ ПЕСТИЦИДОВ ВКЛЮЧАЮЩИХ В ФОРМУЛЯЦИЮ АКТИВНЫЕ ИНГРЕДИЕНТЫ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ К ЩЕЛОЧНОМУ ГИДРОЛИЗУ И СОЛЯМ ЖЕСТКОСТИ (РЕГИСТРАЦИЯ 2006 – 2007 Г.Г.)

ИНСЕКТИЦИДЫ

Metil paration: Парашют.

Bacillus: Лепидоцид, Лепидобактерицид, Битоксибациллин, Бикол.

Permetrina: Искра.

Imidacloprid: Конфидор, Конфидор Экстра, Имидж, Танрек, Имидор, Табу, Искра Золотая, Зубр, Командор, Командор Макси, Чинук, Когинор, Кордо.

ФУНГИЦИДЫ

TThyophanate metil: Топсин-М, Рекс Дуо.

Benomyl: Фундазол, Бенлат, Беназол.

Ciprodinil: Хорус.

Fludioxonil: Максим, Максим Голд, Экстрим.

Mancozeb: Дитан, Дитан М-45, Манкоцеб, Акробат МЦ, Метаксил, Ридомил Голд, Сектин Феномен, Пеннкоцеб, Ацидан.

Captan: Мерпан.

Bacillus: Интеграл, Фитоспорин-М, Бактофит, БисолбиСан, Алирин Б, Гамаир.

Tiram: Витавакс, Витарос, Витасил, Фенорам Экстра, ТМТД, ТМТД-Плюс, Батыр, Тир, Витал, Старт, Раксил Т.

ГЕРБИЦИДЫ

(СПИСОК ПРИВЕДЁН ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПО ТАБЛИЦЕ №1)

2,4-Д амин (+Клопиралид, +Хлорсульфурон, + Дикамба):

2,4-Д, Дикопур, Дикопур Ф, Аминопелик, Лонтрим, Фенфиз, Метис, Диален Супер, Диамакс, Дикамин Д, Диакем, Микодин, Аминка, Трезор Гранд.

2,4-Д сложный эфир (+Карфентразон-этил, +Хлорсульфурон, +Флорасулам, +Метсульфурон-метил, +Триасульфурон, +Дикамба):

Октапон, Октапон Экстра, Аврорекс, Октиген, Прима, Эстерон, Элант, Эламет, Биатлон, Чисталан, Чисталан экстра, Элант-Премиум, Зерномакс, Эфирам.

Бентазон (+МЦПА):

Базагран М, Базагран Р.

Глифосат: Фозат, Доминатор, Алаз, Сангли, Глифос, Космик, Зеро, Глиф, Пилараунд, Раундап, Раундап Био, Глифоган, Глипер, Рап, Раунд, Напалм, ГлифАлт, Торнадо, Торнадо БАУ, Ураган Форте, Глифог, Граунд, Глитерр, Снайпер, Истребитель, Глидер, Тайфун.

Дикамба (+Триасульфурон, +Хлорсульфурон, +Римсульфурон):

Банвел, Дикамба, Дианат, Линтур, Дифезан, Дикамерон, Дикамерон Гранд, Фенизан, Рефери, Прополол, Титус Плюс, Ковбой-Супер.

Клопиралид:

Лонтрел 300, Агрон, Корректор, Лорнет, Лонтрел гранд, Агрон Гранд, Лонтерр, Клео, Агрон Гранд, Татрел-300, Премьер-300.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Метсульфурон-метил (+2,4-ДА, +Дикамба, +МЦПА):

Ларен, ЛаренПро, Гренч, Рометсоль, Раджметсол, Магнум, Аккурат, Метафор, Алмазис, МетАлт, Артен, Террамет, Хит, Метулон, Зингер, Гренч Плюс, Метирам, Гренч-Д, Димесол, Аметил, Сарацин, Атрон.

МЦПА:

Агроксон, Агритокс, Линтаплант, Гербитокс, Хвастокс, Гербитокс-Л, Дикопур М.

Трифлуралин:

Трефлан, Трифлюрекс, Анонс, Нитран экстра.

Тритосульфурон + Дикамба:

Серто Плюс.

Флуазифоп-П-бутил:

Фюзилад, Фюзилад Форте.

Хлорсульфурон (+Хлорсульфоксим, +Дикамба):

Кросс, Кортес, Корсо, Корсаж, Ленок, Ковбой.

Дикват:

Голден Ринг, Дикватерр Супер.

РЕГУЛЯТОРЫ РОСТА НА ОСНОВЕ ГИББЕРЕЛЛИНОВЫХ КИСЛОТ

Гибберсиб, Гиббор-М, Завязь, Гибберросс, Цветень, Бутон.

**ВАРИАНТЫ СХЕМ ФЕРТИГАЦИИ
И ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

СТОЛОВЫЙ ВИНОГРАД					
Фаза развития	до раскрытия цветков	начало цветения	Листовые подкормки		Расход на 10 л воды, на 100 м ²
			после завязи	образование ягод	
Цель Проблема					
	Оптимизация вегетативного развития, роста и размера ягод, повышение урожайности и качества	Мегафол – 25-50 мл + МС Старт – 15-25 мл	Мегафол – 25-50 мл +	Мегафол – 25-50 мл +	
	Брексил Zn – 10-20 г +	Плантафол 10:54:10 20-30 г	МС Экстра 5-10 г 2-3 обработки	Плантафол 20:20:20 - 30 г +	
Предотвращение дефицита железа и других микроэлементов	Плантафол 30:10:10 20-30 г	Брексил Fe – 15-20 г (3 обработки)	Брексил Комби – 15-25 г + Брексил Fe – 15-20 г (3 обработки)	Бенефит ПЗ – 25-50 мл (3 обработки)	МС Качество – 15-25 мл
Стимуляция завязи предотвращение осыпания и горошения		Бороплюс 5-10 мл (2 обработки)			
Уплотнение мякоти и предотвращение растрескивания ягод		МС Свет – 15-25 мл			
Подсыхание гребня			Брексил Са – 20-30 г (4 обработки)		
Повышение содержания сахаров и улучшение окраски			Брексил Mg – 20-30 г (4 обработки)		Свит – 25-30 мл + Мегафол – 25-50 мл + Плантафол 5:15:45 - 30 г (2 обработки)
Повышение иммунитета, улучшение питания, укрепление и антитресс			Линия Кендал – 30-50 мл МС Крем – 20-25 мл		
Контроль физико-химических параметров воды			Контроль ДМП		
После сбора урожая, для улучшения вызревания лозы и повышения зимостойкости плодовых почек	Брексил Zn – 10-20 г + Бороплюс – 10-15 мл				

СТОЛОВЫЙ ВИНОГРАД

программа фертигации

Фаза	посадка	распускание почек	появление кистей	начало цветения	после завязи	образование ягод	рост ягод	закрывание кисти
Цель								
Проблема	Радифарм 400 мл/100 л (локально)							
Старт и развитие корневой системы								
Вегетативный рост и развитие растений, рост ягод		Мастер 13:40:13 *0,5-1,5 кг/1000 м ² + Вива 2,5-3,0 л/1000 м ²	Мастер 20:20:20 *1,0 кг/1000м ² + Вива 2,5-3,0 л/1000 м ²	Мастер 20:20:20 *1,0 кг/1000м ² + Вива 2,5-3,0 л/1000 м ²	Мастер 20:20:20 *1,0 кг/1000м ² + Вива 2,5-3,0 л/1000 м ²	Мастер 20:20:20 *1,0 кг/1000м ² + Вива 2,5-3,0 л/1000 м ²	Мастер 20:20:20 *1,0 кг/1000м ² + Вива 2,5-3,0 л/1000 м ²	Мастер 20:20:20 *1,0 кг/1000м ² + Вива 2,5-3,0 л/1000 м ²
Дефицит железа			Феррилен 30-100 г/растение	Феррилен 30-100 г/растение	Феррилен 30-100 г/растение	Феррилен 30-100 г/растение	Феррилен 30-100 г/растение	Феррилен 30-100 г/растение
Удлинение гребня			Вива 2,5 л/1000 м ²	Вива 2,5 л/1000 м ²	Вива 2,5 л/1000 м ²	Вива 2,5 л/1000 м ²	Вива 2,5 л/1000 м ²	Вива 2,5 л/1000 м ²
Подсыхание гребня							Сульфат Mg 3-5 кг/1000 м ²	Сульфат Mg 3-5 кг/1000 м ²
Оптимизация питания, повышение урожайности и качества продукции			Мастер 20:20:20 *1,5 кг/1000 м ² + Вива 1,0-1,5 л/1000 м ²	Мастер 20:20:20 *1,5 кг/1000 м ² + Вива 1,0-1,5 л/1000 м ²	Мастер 20:20:20 *1,5 кг/1000 м ² + Вива 1,0-1,5 л/1000 м ²	Мастер 20:20:20 *1,5 кг/1000 м ² + Вива 1,0-1,5 л/1000 м ²	Мастер 15:5:30+2 *1,0-1,5 кг/1000 м ² + Вива 1,0-1,5 л/1000 м ²	Мастер 15:5:30+2 *1,0-1,5 кг/1000 м ² + Вива 1,0-1,5 л/1000 м ²

В случае стрессовых ситуаций во время роста растений (высокие или низкие температуры, патогены, повреждающие обработки, градобой) вносить 1,0-1,5 л/1000 м² Активейв. Минимизировать дозировку при внесении продукта совместно с другими в аналогичной фазе роста.

* Количество МАСТЕРА вносимого за сутки

ЗЕМЛЯНИКА Листовые подкормки Расход на 10 л воды, на 100 м²

Фаза	после посадки или отрастания	вегетативный рост	перед цветением	после завязи	побеление плода	перед сбором
Цель						
Проблема						
Стимуляция вегетативного роста и повышение устойчивости к низкой температуре	Плантафол 30:10:10 – 20-30 г + Мегафол - 30 мл + МС Старт – 20 мл Брексил Zn – 10-20 г (2-3 обработки с интервалом 10-15 дней)					
Повышение иммунитета и антистресс	Линия Кендал – 30-50 мл МС Крем – 20-25 мл					
Дефицит железа	Брексил Fe – 15-20 г (каждые 7-10 дней до исчезновения симптомов дефицита)					
Дефицит микроэлементов	Брексил Комби – 15-25 г (обработки каждые 10-15 дней)					
Стимуляция цветения и образования завязи			Плантафол 10:54:10 – 20-30 г + МС Сет – 15-25 мл + Бороллюс – 5-10 мл + Брексил Zn - 10 г + Брексил Ca - 20 г (обработки каждые 10-15 дней)	МС Сет 15-25 мл		
Повышение урожайности и качества продукции				Плантафол 5:15:45 – 20-30 г + Мегафол - 30 мл + МС Экстра – 10 г (обработки каждые 10-15 дней)	Мегафол - 30 мл + МС качество – 20 мл (обработки каждые 8-10 дней)	
Цветовая насыщенность и увеличение размера ягоды						
Повышение лёжкости и плотности ягоды				Брексил Са – 25 г (обработки каждые 8-10 дней)		
Контроль физико-химических параметров воды	Контроль ДМП					

программа фертигации

ЗЕМЛЯНИКА

Фаза	пересадка	осенний рост	осеннее цветение	перед перезимовкой	возобновление вегетации	после завязи	увеличение плода	перед уборкой
Цель								
Проблема								
Снижение стресса после высадки	Радифарм 0,5 л/1000 м ² 2 подкормки							
Повышение самозащиты	Кендал 1 л/1000 м ²				Кендал 1,0-1,5 л/1000 м ²			
Стимуляция цветения		Мастер 13:40:13 *0,5-1,5 кг на 1000 м ²		Вива 2,0 л/1000 м ² Мастер 13:40:13 *0,5-1,5 кг/1000 м ²				
Дефицит железа		Феррилен 1 кг/1000 м ²			Феррилен 1 кг/1000 м ²			
Повышение урожайности		Активейв 1-1,5 л/1000 м ² 2 обр. интервал 15 дней		Активейв 1,0-1,5 л/1000 м ²	Мастер 20:20:20 *1,0 кг/1000 м ² Гидромикс или Балагро ЭДТА Микс 0,5 кг/1000 м ²	Вива 2,0 л/1000 м ² Мастер 15:5:30+2 *0,5-1,5 кг/1000 м ²		
Увеличение плотности плодов						Кальбит С 3 л/1000 м ²	Нитрат Кальция 1,0-1,5 кг/1000 м ² Сульфат Магния 0,5-1,0 кг/1000 м ²	
Оптимизация созревания							Мастер 3:11:38+4 *1,5 кг/1000 м ² Вива 2,0 л/1000 м ² Бороплюс 0,5 л/1000 м ²	

* Количество МАСТЕРА вносимого за сутки

Картофель		Листовые подкормки			Расход на 10 л воды, на 100 м²	
Фаза	посадка	15-20 дней после всходов	после смыкания в рядах	15-20 дней спустя	через 15-20 дней	
Цель Проблема						
		Радифарм 100 мл + Гидромикс 50 г	Мегафол 30-50 мл + Брексил Mn 10-20 г			
		Обработка посадочного материала 10 л раствора на 200-250 кг	Плантафол 30:10:10 20-30 г			
Стимуляция внутренней защиты от болезней и антитресс			Линия Кендал 30-50 мл МС Крем 20-25 мл			
Оптимизация роста и формирования клубней			МС Экстра 10 г +	Бенефит ПЗ* 30-50 мл +	Мегафол 25-50 мл +	
			Плантафол 10:54:10 20-30 г	Плантафол 20:20:20 20-30 г	Плантафол 5:15:45 20-30 г	
Предотвращение дефицита мезо и микроэлементов			Брексил Комби – 10-20 г + Брексил Са – 20-30 г			
Контроль физико-химических параметров воды			Контроль ДМП			

*. Бенефит ПЗ применяется на раннем картофеле, на товарном – МС Экстра.

Капуста **Расход на 10 л воды, на 100 м²**

Фаза	высадка рассады	формирование листа	начало образования кочана	формирование и рост кочана	созревание
Цель					
Проблема	Повышение приживаемости рассады и ускорение вегетативного развития	МС Старт 15-25 мл + Пантафол 10:54:10 20-30 г	Мегафол 30-50 мл + Пантафол 30:10:10 20-30 г	Брексил Комби 10-20 г	Брексил Комби 10-20 г
Профилактика дефицита микроэлементов					
Повышение иммунитета и антистресс					
Оптимизация роста и развития					
Профилактика дефицита кальция и растрескивания					
Контроль физико-химических параметров воды					

На ранней и поздней капусте для ускорения образования кочана и повышения его плотности проводится 2-3 подкормки Бенефитом ПЗ в дозе 30-50 мл, начиная от начала его образования с интервалом 7-10 дней.

Морковь			Листовые подкормки		Расход на 10 л воды, на 100 м²	
Фаза	4-5 листьев	активный рост листьев	рост корнеплода		за 15-20 дней до уборки	
Цель Проблема						
	МС Старт 15-25 мл + Плантафол 10:54:10 20-30 г	Мегафол 30-50 мл + Плантафол 30:10:10 20-30 г				
	Брексил Мульти 10-20 г	Брексил Мульти 10-20 г	Брексил Мульти 10-20 г			
Повышение иммунитета и антистресс	Линия Кендал 30-50 мл МС Крем 20-25 мл					
Оптимизация роста и развития, повышение качества			Мегафол 30 – 50 мл + Плантафол 20:20:20 20-30 г	МС Экстра 10 г + Плантафол 20:20:20 20-30 г	МС Качество 15-20 мл + Плантафол 5:15:45 20-30 г	
	Профилактика дефицита бора и повышение содержания сахаров		Бороплюс – 10 мл		Бороплюс – 10 мл Брексил Мп – 10-20 г	
Контроль физико- химических параметров воды	Контроль ДМП					

Фаза	после высадки	Листовые подкормки				Расход на 10 л воды, на 100 м ²
		до цветения	после завязи	увеличение плода	активный рост плодов	перед сбором
Цель Проблема						
Преодоление стрессов от пересадки, заморозков, или низкой температуры	Мегафол 25-50 мл + Брексил Микс 10-20 г					
		МС Сет 15-25 мл + Брексил Комби 10-20 г +				
		Плантафол 10:54:10 20-30 г				
Предотвращение дефицита бора		Бороплюс 10 мл (2 обработки)				
Дефицит молибдена				Молибион 10 мл		
Физиологический дефицит кальция			Брексил Са 20-30 г еженедельно	Брексил Са 20-30 г + Плантафол 20:20-20 – 20-30 г еженедельно	Брексил Са 20-30 г еженедельно	
			Бенефит ПЗ 30-50 мл (3-5 обработок)	МС Экстра 10 г		
Увеличение размера плодов						
Повышение содержания сахаров и качества плодов					Свит 20-25 мл + Мегафол 25-50 мл	
Стимуляция внутренней защиты растений и антистресс			линия Кендал 30-50 мл МС Крем 20-25 мл	Плантафол 5:15:45 – 20-30 г		
Контроль физико-химических параметров воды			Контроль ДМП			

БАХЧЕВЫЕ

Программа фертигации

Фаза	после высадки	появление плетей	до цветения	после завязи	увеличение плода	активный рост плодов	перед сбором
Цель Проблема							
Преодоление стресса от пересадки, укоренение	Радифарм 0,5 л/1000 м ²						
Улучшение питания, укрепление растений, повышение иммунитета	Кендал 1,0-1,5 л/1000 м ²						
Стимуляция цветения и завязи плодов			Вива 2 л/1000 м ² + Мастер 13:40:13 *1,0-1,5 кг/1000 м ² + Феррилен 1,0 кг/1000 м ²				
Предотвращение дефицита микроэлементов			Гидромикс или Валагро ЭДТА Микс 0,5-1,0 кг/1000 м ²				
Улучшение вегетативного роста, оптимизация размера плодов		Активейв 1,5 л/1000 м ²		Вива 1,5 л/1000 м ² + Мастер 17:6:18 *1,5 кг/1000 м ²	Мастер 20:20:20 *1,5 кг/1000 м ² + Активейв 1,0-1,5 л/1000 м ² (2 подкормки)		
Повышение упругости плодов			Нитрат кальция – 1,0-2,0 кг/1000 м ² , (3 подкормки)				
Оптимизация созревания плодов						Мастер 15:5:30+2 *1,5 кг/1000 м ² + Кальбит С 1,0-1,5 л/1000 м ² + Боролплус 0,3 л/1000 м ² (2 подкормки)	

В случае стрессовых ситуаций во время роста растений (высокие или низкие температуры, патогены, повреждающие обработки) вносить 1,0-1,5 л/1000 м² Активейв.
 * Минимизировать дозировку при внесении Активейва совместно с другими продуктами в аналогичной фазе роста.
 * Количество МАСТЕРА вносимого за сутки

Расход на 10 л²
воды, на 100 м²

ТОМАТЫ, ПЕРЕЦ, БАКЛАЖАН (защищенный грунт)

Листовые подкормки

Фаза	после высадки	вегетативный рост	цветение	формирование первых завязей	увеличение плода	начало сбора урожая	формирование следующих завязей
Цель Проблема							
	Мегафол 20-30 мл + Брексил Микс 10-20 г	МС Старт 15-25 мл					
Стимуляция роста и развития		Плантафол 20-20-20 20-30 г +		МС-Экстра – 10 г			
		Мегафол 20-30 мл +					
		Брексил Комби 10-20 г					
Стимуляция цветения и оплодотворения			Брексил Комби 10-20 г + Плантафол 10-54:10 20-30 г	Плантафол 10-54:10 20-30 г			Брексил Комби 10-20 г
							МС Сет 15-25 мл
Улучшение образования и роста завязи			МС Сет 15-25 мл + Бороплюс 10 мл	Мегафол 20-30 мл + Плантафол 20-20-20 20-30 г	Мегафол 20-30 мл + Плантафол 5:15:45 20-30 г		Мегафол 20-30 мл + Бороплюс 10 мл
				Бенефит ПЗ 30-40 мл (3 обработки)			
Увеличение размеров плодов				Брексил Са – 15-30 г (4 обработки)			
Предотвращение вершинной гнили, повышение лежкости							
Улучшение окраски, повышение содержания сахаров и сухих веществ						Свит 20-25 мл + Мегафол 20-30 мл (2 обработки)	
Улучшение питания, повышение иммунитета и антистресс				Линия Консал 20-40 мл МС Крея 20-25 мл			
Контроль физико-химич. параметров воды				Контроль ДМП			

ТОМАТЫ, ПЕРЕЦ, БАКЛАЖАН (защитный грунт) программа фертигации

Фаза	пересадка	укоренение	начало цветения	начало формирования плодов	рост плодов	созревание
Цель						
Проблема						
Снижение стресса после пересадки	Радифарм 0,5 л/1000 м ² 2 применения					
Повышение сопротивляемости болезням	Кендал 1,0-1,5 л/1000 м ²					
Предотвращение дефицита микроэлементов			Гидромикс или Валагро ЭДТА Микс 0,3-0,5 кг/1000 м ²			
Повышение урожайности		Активейв 1,0-1,5 л/1000 м ² (3 - 4 подкормки)				
Стимуляция цветения	Мастер 13:40:13 *1,5 кг/1000 м ²	Вива - 2 л/1000 м ² Мастер 3:37:37 *1,5 кг/1000 м ²				
Улучшение роста и размера плодов				Мастер 15:5:30+2 *1,0-1,5 кг/1000 м ²	Вива - 2 л/1000 м ² Мастер 20:20:20 1,0-1,5 кг/1000 м ²	
Повышение прочности кожицы плода				Кальбит С 3 л/1000 м ²	Нитрат кальция 1,0-2,0 кг/1000 м ² Сульфат магния 0,5-1,0 кг/1000 м ²	
Оптимизация созревания плодов					Мастер 15:5:30+2 *1,0-1,5 кг/1000 м ² Феррилен - 0,5 кг/1000 м ²	
Защита урожая при низких и высоких температурах		Активейв 1,0-1,5 л/1000 м ²				

* Количество МАСТЕРа вносимого за сутки

Расход на 10 л воды,
на 100 м²

ТОМАТЫ (открытый грунт)

Листовые подкормки

Фаза	1-5-й настоящий лист	вегетативный рост	цветение	формирование первых завязей	увеличение плода	созревание первого плода	созревание
Цель							
Преодоление стрессов после высадки и стресса низких температур	Мегафол 20-40 мл + Брексил Микс 10-20 г						
	МС Старт 15-25 мл	МС Старт 15-25 мл Плантафол 20:20:20 20-30 г	Мегафол – 20-40 мл + Брексил Комби 10-20 г (2 обработки)		МС Экстра 10 г		
Стимуляция роста, развития и предотвращения дефицита микроэлементов		Бороплюс 10 мл + Брексил Мп 10-20 г	МС Сет 15-25 мл Плантафол 10:54:10 20-30 г (2 обработки)				
Стимуляция цветения и оплодотворения							
Предотвращение развития вершинной гнили				Брексил Са – 15-30 г (3 обработки)			
Оптимизация и равномерность созревания						МС Качество 15-20 мл	Свит 20-25 мл + Мегафол 20-30 мл
						Плантафол 5:15:45 20-30 г (2 обработки)	
Улучшение питания, повышение иммунитета и антистресс				Линия Кендал 20-40 мл МС Крем 20-25 мл			
Контроль физико-химич. параметров воды				Контроль ДМП			

ТОМАТЫ (открытый грунт) программа фертигации

Фаза	пересадка	укоренение и рост	начало цветения	начало формирования плодов	рост плодов	начало созревания
Цель Проблема						
Снижение стресса после пересадки, укоренение	Радифарм 0,5 л/1000 м ² 2 применения, интервал 7-10 дн					
Повышение сопротивляемости болезням, улучшение питания	Кендал 1,0 л/1000 м ²					
Предотвращение дефицита микроэлементов			Гидромикс или Валагро ЭДТА Микс 0,5 кг/1000 м ²			
Повышение урожайности и усвоения элементов питания			Активейв 1,0-1,5 л/1000 м ² (3 - 4 подкормки)			
Улучшение цветения, завязи и роста плодов		Мастер 13:40:13 *1-1,5 кг/1000 м ²	Вива – 2,5-3,0 л/1000 м ²			
			Мастер 20:20:20 *1-1,5 кг/1000 м ²	Мастер 20:20:20 *1-1,5 кг/1000 м ²		
Оптимизация созревания плодов					Мастер 15:5:30+2 *1-1,5 кг/1000 м ²	
Предотвращение растрескивания плодов				Кальбит С 5-8 л/1000 м ²		

* Количество МАСТЕРА вносимого за сутки

Расход на 10 л
воды, на 100 м²

Листовые подкормки

ОГУРЦЫ

Фаза	после высадки	до 5 настоящих листьев	5-10 настоящих листьев	10-й лист - ¾ высоты	¾ высоты - 7 дней до уборки	перед сбором
Цель Проблема						
Преодоление стрессов от пересадки, или низкой температуры	Мегафол 20-40 мл + Брексил Микс 10-20 г					
		Мегафол 20-40 мл + Брексил Комби 10-20 г + Плантафол 10:54:10 20-30 г				
Стимуляция цветения и формирования завязи			МС Сет 15-25 мл Молибион 8-10 мл			
Предотвращение дефицита бора и молибдена		Бороллюс 10 мл				
Оптимизация питания и развития растений	МС Старт 20 мл	МС Старт 15-25 мл	МС Экстра - 10 г	МС Экстра - 10 г		
Физиологический дефицит кальция и активный рост плодов				Брексил Са 15-30 г + Плантафол 20:20:20 - 20-30 г еженедельно		
Повышение качества плодов					Мегафол 20-40 мл МС Качество 15-20 мл	
Повышение иммунитета, улучшение питания и антистресс			линия Кендал 20-40 мл МС Крем 20-25 мл		Плантафол 5:15:45 - 20-30 г	
Контроль физико-химических параметров воды						

Контроль ДМП

ОГУРЦЫ

Программа фертгации

Фаза	после высадки	до 5 настоящих листьев	5-10 настоящих листьев	10-й лист ¾ высоты	¾ высоты 7 дней до	перед сбором
Цель Проблема						
Преодоление стресса от пересадки, укоренение	Радифарм 0,5 л/1000 м ²	Радифарм 0,3 л/1000 м ²				
Улучшение питания и повышение иммунитета	Кендал 1,0-1,5 л/1000 м ²					
Стимуляция цветения и завязи плодов		Мастер 13:40:13 *0,5-1,5 кг/1000 м ²	Вива 2 л/1000 м ² + Феррилен 0,5 кг/1000 м ² Гидромикс или Балагро ЭДТА Микс 0,5-1,0 кг/1000 м ²			
Предотвращение дефицита микроэлементов						
Улучшение вегетативного роста, оптимизация размера плодов		Активейв 1,5 л/1000 м ²	Мастер 17:6:18 *0,5-1,5 кг/1000 м ²	Вива 2 л/1000 м ² + Мастер 20:20:20 *0,5-1,5 кг/1000 м ²	Мастер 15:5:30+2 *1,0-1,5 кг/1000 м ² + Активейв 1,0-1,5 л/1000 м ² (2 подкормки)	
Повышение упругости плодов			Нитрат кальция – 1-2 кг/1000 м ² , (3 подкормки)			
Оптимизация созревания плодов						Мастер 3:11:38+4 *1,0-1,5 кг/1000 м ²

* Количество МАСТЕРа вносимого за сутки

ЯБЛОНЯ									
Фаза	раскрытие почек	Листовые подкормки					Расход на 10 л воды, на 100 м ²		
		розовый бутон	полное цветение	конец цветения	после завязи	рост плодов	созревание плодов	перед уборкой	После уборки
Цель									
Проблема									
Повышение устойчивости к заморозкам	Брексил Zn 15-20 г Мегафол 25-50 мл	МС Сет 20-25 мл	Мегафол 25-50 мл + Бороплюс 8-10 мл +						
Улучшение цветения и завязи плодов		Плантафол 10:54:10 20-30 г (3 обработки)				Плантафол 20:20:20 20-30 г			
Оптимизация питания, повышение урожайности						МС Экстра 10 г	МС Качество 15-25 мл		
Увеличение размера плодов						Бенефит ПЗ 25-50 мл (3 обработки)			
Предотвращение горькой кисловатости, повышение лежкости						Брексил Са 20-30 г (3-5 обработок)			
Снижение опадаемости листьев						Брексил Mg 20-30 г (3 обработки)			
Стимуляция созревания, повышение качества и товарности плодов						Брексил Zn 10-20 г + Брексил Mn 15-20 г МС Экстра 10 г	Свит 25-30 мл Мегафол 25-50 мл		
Повышение иммунитета и антистресс						линия Кендал 25-50 мл МС Крем 20-25 мл			
Контроль физико-химич. параметров воды						Контроль ДМП			
Повышение резервов для перозимовки								Плантафол 5:15:45 20-30 г +	
Помощь опад листьев и лигнификации								Бороплюс 10 мл + Брексил Zn 20 г	
								Валагро ЭДТА Cu 20 г	

ЯБЛОНЯ			Программа фертигации				
Фаза	высадка	начало вегетации	розовый бутон	после завязи	рост плода	созревание	после уборки
Цель							
Проблема	Радифарм 25-30 мл/10 л (локально)						
Быстрое укоренение							
Рост и повышение активности корневой системы		Вива-2,0 л/1000 м ² Мастер 20:20:20 **1,0-1,5 кг/1000 м ²					
			Вива-2,0 л/1000 м ² Мастер 13:40:13* 1,0-1,5 кг/1000 м ² Бороплюс-0,5 л/1000				
Улучшение цветения и завязи плодов							
Повышение урожайности				Активейв 1,5 л/1000 м ² Мастер 20:20:20** 1,5 кг/1000 м ² Феррилен 1,0 кг/1000 м ² (3 подкормки)			
						Вива 3,0 л/1000 м ² Мастер 15:5:30+2 1-1,5 кг/1000 м ² (раздельно)	
Ускорение созревания и повышение качества плодов							Активейв 1,0 л/1000м ² Бороплюс 0,5 л/1000м ² Мастер 3:11:38+4** 1,0 кг/1000 м ² (раздельно)
Улучшение вызревания побегов и повышение зимостойкости плодовых почек							

В случае возникновения стрессовых ситуаций в период роста растений (высокие или низкие температуры, патогены, повреждающие обработки) вносить Активейв 1,0-1,5 л/1000 м².

* В случае низкой температуры при открытии центрального цветка заменить Мастер 13:40:13 на Мастер 20:20:20.

** Количество МАСТЕРА вносимого за сутки.

КОСТОЧКОВЫЕ (персик, абрикос) Листовые подкормки Расход на 10 л воды, на 100 м²

Фаза	формирование соплодия	после осыпания излишней завязи	увеличение плода	созревание плода	перед опадением листьев
Цель Проблема					
Оптимизация развития, продуктивности и качества	МС Сет 15-25 мл	Мегафол 25-50 мл + Плантафол 20-20:20 (2 обработки)	МС Экстра 10 г + 20-30 г	МС Качество 15-25 мл Плантафол 5:15:45 20-30 г	
		Брексил Fe – 15-20 г + Брексил КоМби – 15-20 г (2 обработки)			
Недостаток железа и других микроэлементов					
Уплотнение мякоти, снижение растрескивания и ржавчины	Брексил Са 20-30 г + Бороплюс 5-10 мл	Брексил Са 20-30 г			
Увеличение размера плода		Бенефит – 25-50 мл (2-3 обработки)			
Ускорение и улучшение созревания			Свит – 25-30 мл + Мегафол – 25-50 мл (2 обработки)		
Повышение устойчивости к заморозкам и поздним холодам	Мегафол 25-50 мл + Брексил Zn 10-20 г				
Повышение иммунитета, улучшение питания и антистресс		линия Кендал 25-50 мл МС Крем 20-25 мл			
Улучшение вызревания побегов, повышение зимостойкости плодовых почек					Бороплюс – 10 мл Брексил Zn – 15-20 г Плантафол 5:15:45 20-30 г
Контроль физико-химических параметров воды			Контроль ДМП		

КОСТОЧКОВЫЕ (персик, абрикос) программа фертигации

Фаза	саженцы	набухание почек	распускание почек	после завязи	увеличение плода	созревание плода	после уборки
Цель							
Проблема							
Быстрое укоренение	Радифарм 25 мл/10 л (локально)						
Недостаток микроэлементов		Феррилен 1,0-1,5 кг/1000 м ²	Феррилен 1,0-1,5 кг/1000 м ²	Гидромикс 0,5 кг/1000 м ²	Феррилен 1,0-1,5 кг/1000 м ²		
Активация роста растения		Вива – 2,0 л/1000м ² Мастер 13:40:13 *1,0-1,5 кг/1000 м ²					
Стимуляция цветения и завязи			Вива – 1,5 л/1000 м ² Мастер 20:20:20 *0,5-1,5 кг/1000 м ²	Вива – 1,5 л/1000 м ² Мастер 20:20:20 *1,0-1,5 кг/1000 м ²			
Стимуляция роста плода					Активин – 1,5 л/1000м ² 2 обраб. 7-10 дн Мастер 17:6:18 *1,0-1,5 кг/1000 м ²		
Увеличение плотности плода				Кальбит С 5-8 л/1000 м ²			
Оптимальное созревание					Мастер 15:5:30+2 *1,0-1,5 кг/1000 м ²		
Улучшение вызревания побегов и повышение зимостойкости плодовых почек							Бороллюс 0,5 л/1000 м ² Мастер 3:11:38+4 *0,5-1,5 кг/1000 м ²

* Количество МАСТЕРА вносимого за сутки

Розы

программа фертигации

Фаза	при посадке и через 7 дней после высадки	во время вегетативного роста и/или с момента срезки цветов до появления бутона; каждые 7-8 дней	при появлении бутона до срезки, каждые 7-8 дней
Цель			
Проблема			
Улучшение приживаемости, снижение выпадов, развитие корневой системы	Радифарм - 0,5-0,8 л/1000м ² Мастер 13:40-13 *0,5-1,5 кг/1000 м ²		
Стимуляция внутренней защиты от болезней		Кендал 1,5 л/1000м ²	
Улучшение развития и повышение продуктивности		Мастер 20:20:20 *0,5-1,5 кг/1000м ² Вива 2-4 л/1000м ²	
Дефицит железа (хлороз)		Феррилен 1,5 кг/1000м ²	
Улучшение количественных и качественных показателей урожая		Активейв 1,5-2,5 л/1000м ² или 2-4 л/100л воды локально	Мастер 3:11:38+4 *0,5-1,5 кг/1000м ² Вива 2-4 л/1000м ²
Предотвращение недостатка микроэлементов		Гидромикс или Валагро ЭДТА Микс 0,5 кг/1000м ²	
Оптимизация качества продукции		Нитрат кальция 1-2 кг/1000м ² Сульфат магния 1-2 кг/1000м ² каждые 10-12 дней	

В случае стрессовых ситуаций (высокие или низкие температуры, патогены, повреждающие обработки) вносить 1,5-2,5 л/1000 м² Активейв, или 2-4 л/100 л воды при локальном поливе. Минимизировать дозировку Активейва при внесении продукта совместно с другими в аналогичной фазе роста.
* Количество МАСТЕРА вносимого за сутки

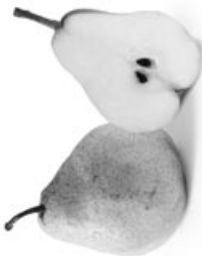


Схема внесения удобрений: Груша

Листовые подкормки

Расход на 10 л воды, на 100 м²

Время проведения подкормок	Выдвижение бутона	Начало цветения	Цветение	Конец цветения	Увеличение плода	Рост плода	Созревание	После сбора урожая
Цель								
Дефицит железа и комплексный дефицит микроэлементов	Брексил Fe – 15-20 г + Брексил Ковби – 20 г		Брексил Fe – 15-20 г + Брексил Ковби – 15-20 г (2 обработки)		Брексил Ковби 20-25 г			
Дефицит бора		Бороплюс – 8-10 мл (4 обработки)						
Устойчивость к заморозкам		Плантафол 20-20:20 20-30 г		Плантафол 10:54:10 20-30 г				
Оптимизация питания и продуктивного роста растений	Мегафол 25-50 мл	МС Сет 15-25 мл	Мегафол – 25-50 мл		МС Экстра 10 г	МС Качество 15-25 мл		
Уменьшение падалицы и повышение упругости плода после его формирования					Брексил Са – 20-30 г (4-5 обработок)			
Улучшение созревания, товарного вида, повышение содержания сахаров						Плантафол 20-20:20 20-30 г	Синт 25-30 мл + Мегафол 30 мл	
Улучшение питания, повышение иммунитета и антитресс		Линия Кептал 25-50 мл МС Крем 20-25 мл						
Улучшение вызревания побегов								Бороплюс 10 мл + Плантафол 5:15:45 20-30 г
Контроль физико-химических параметров воды		Контроль ДМП						



Схема внесения удобрений: Груша

Фертигация

Время проведения подкормок	Новая посадка	Набухание почек	До цветения	После завязи плода	Увеличение плода	Начало налива	После сбора урожая
Цель подкормки	Радифарм 25 мл/10 л локально						
Быстрое укоренение							
Повышение активности корневой системы		Вива – 1,5 л/1000м ²					
		Феррилен-1кг/1000м ²					
		Мастер 13:40:13 *0,5-1,5 кг/1000 м ²					
		Вива – 1,5 л/1000 м ² + Феррилен – 1,0 кг/1000 м ² + Мастер 13:40:13 – *0,5-1,5 кг/1000 м ² + Нитрат магния – 2-3 кг/1000 м ²					
Улучшение цветения и завязи плодов							
Уменьшение падалицы и повышение урожайности плода				Кальбит С 1-2 л/1000 м ²			
				Активейв 1,5 л/1000 м ² Мастер 15:5:30+2 *0,5-1,5 кг/1000 м ²	Вива – 1 л/1000 м ² + Активейв-1,5 л/1000м ² Феррилен-1,0 кг/1000м ²		
Улучшение созревания плодов					Мастер 15:5:30+2 – *0,5-1,5 кг/1000 м ² (раздельное применение)		
Улучшение вызревания побегов и повышение зимостойкости плодовых почек							Активейв-1,0 л/1000м ² + Феррилен-1,0 кг/1000м ² + Боролонс-0,5 л/1000м ² + Мастер 3:1:38+4 *0,5-1,5 кг/1000 м ²

В случае стрессовых ситуаций во время роста растений (высокие или низкие температуры, наводнения, повреждающие обработки) вносить 1,0-1,5 л/1000 м² Активейв. Минимизировать дозировку при внесении продукта совместно с другими в аналогичной фазе роста.

* Количество МАСТЕРа вносимого за сутки

Схема внесения удобрений: Вишня, Черешня

Расход на 10 л воды, на 100 м²

Листовые подкормки

Время проведения подкормок	Полное цветение	Концы цветения	Рост косточки	Созревание	После сбора урожая
Цель подкормки					
Оптимальное формирование плода и сокращение падалицы, повышение качества плодов	Бороллюс - 10 мл				
	Мегафол 25-50 мл МС Сет 15-25 мл		МС Экстра 10 г	МС Качество 20 мл	
Дефицит железа		Брексил Комби-25 г	Брексил Fe-20 г		
Увеличение плода		Бенефит ПЗ - 25-50 мл (3 обработки)			
Снижение растрескивания плода			Брексил Са - 20-30 г/ (2 обработки)		
Улучшение окраски плодов и ранний сбор урожая			Свит - 30 мл + Мегафол - 30-50 мл + Пантафол 5:15:45 - 20-30 г (2 обработки)		
					Бороллюс - 10 мл + Брексил Zn - 10-20 г
Повышение устойчивости к заморозкам при возобновлении вегетативного роста					
Улучшение питания, повышение иммунитета и антитресс	Линия Кендал 25-50 мл МС Крем 20-25 мл				
Контроль физико-химических параметров воды	Контроль ДМП				



Схема внесения удобрений: Хризантемы

Фертигация

Время проведения подкормок	При пересадке и через 7 дней	С 7 по 15 день после пересадки	С 15 дня пересадки до выпуска цветков	До окончания цикла (каждые 7-8 дней)
Цель				
Улучшение формирования и укоренение новых корней	Радифарм 25 мл/10 л (локально)			
	Мастер13:40:13 *0,5-1,5 кг/1000 м ²			
Повышение эндогенной защиты растения	Кендал 2-3 л/м ³			
	Вива 1,5-3,0 л/м ³ Мастер13:40:13 *0,5-1,5 кг/1000 м ²			
Стимуляция развития корневой системы				
			Активейв 3 л/м ³ Феррилен 0,5 кг/м ³	
Дефицит железа			Активейв 3 л/м ³ Мастер 20:20:20 *0,5-1,5 кг/1000 м ²	Активейв 3 л/м ³ Мастер 15:5:30*2 0,5-1,5 кг/1000 м ²
				Вива 1,5-3,0 л/м ³
Поддержка оптимального развития				
Оптимизация качества урожая				
Предотвращение дефицита микроэлементов			Гидромикс или Валагро ЭДТА Микс 0,5 кг/м ³	

В случае стрессовых ситуаций (высокие или низкие температуры, патогены, повреждающие обработку) вносить 1,5-2,5 л/м³ Активейв или 2-4 л/100 л воды (локально). Снизить дозировку при внесении продукта совместно в аналогичной фазе роста.

* Количество МАСТЕРА вносимого за сутки



Схема внесения удобрений: Гвоздика

Фертигация



Время проведения подкормок	Молодая рассада и через 7 дней	С 14 по 21 день после пересадки	С 21 дня до конца цикла (каждые 7-8 дней)
Цель подкормки			
Стимуляция роста новых корней и их укрепление	Ралифарт – 0,5 л/1000 м ² + Мастер 13:40:13 – *0,5-1,5 кг/1000 м ²		
Усиление барьера самозащиты	Кендал – 1,5 л/1000 м ²		
Развитие корневой и вегетативной систем		Мастер 13:40:13 – *0,5-1,5 кг/1000 м ² + Вива – 2-4 л/1000 м ² Активейв – 2 л/1000 м ² + Феррилен – 0,5 кг/1000 м ²	
Предотвращение дефицита железа			Мастер 15:5:30+2 – *0,5-1,5 кг/1000 м ² Активейв 2 л/1000 м ²
Поддержание оптимального развития растения			
Предотвращение дефицита микроэлементов		Гидромикс или Валагро ЭДТА Микс – 0,5 кг/1000 м ²	
Повышение качества урожая		Нитрат кальция Сульфат магния	

* Количество МАСТЕРА вносимого за сутки

Таблица-определитель

ПРИЗНАКИ НЕДОСТАТКА ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ

Признаки недостатка появляются главным образом на старых листьях или по всему растению-изменяется общий вид

Признаки распространены по всему растению, окраска листьев изменяется от желтой до темно-зеленой, на старых листьях переходит в желтую или в фиолетовую

Признаки преимущественно локализованы, хлороз может сопровождаться на старых листьях некрозом.

АЗОТ. Растения бледно-зеленые, нижние листья желтеют с кончиков, могут появиться оранжевые или красные оттенки, стебель короткий, твердый и хрупкий. Рост замедляется, кушение и цветение слабые, листья небольших размеров и преждевременно опадают. Раннее опадание завязей и ускоренное созревание семян и плодов. При большом недостатке растения сохнут. Корни длинные, боковые корешки развиваются плохо.

ФОСФОР. Растения темно- или сине-зеленые, фиолетовые или пурпурные. На краях нижних листьев может появляться желтая, бурая или черная окраска. При большом недостатке рост замедляется, задержка фаз развития, особенно цветения и созревания, угнетенный рост, мелкие размеры молодых листьев, которые отходят от побегов под острым углом. Признаки, появившиеся на нижних листьях, четко ограничены. Корни длинные от бурого до черного цвета с малым количеством боковых корешков.

МОЛИБДЕН. При слабом недостатке, появляется желтая или бледно-коричневая окраска или некротические пятна. При сильном недостатке хлорозная ткань отмирает. У крестоцветных окраска зеленая или зелено-синяя, листовая пластинка искривляется и редуцируется. Точка роста и сердечко отмирают. Цветение и образование семян замедляются. Уменьшаются величина, количество и изменяется цвет клубеньковых бактерий.

КАЛИЙ. Окраска листьев темно-зеленая с голубоватым и бронзовым оттенком. Хлороз появляется на кончике и краях листьев, хлоротичные участки изменяют окраску от бронзовой до темно-бурой и отмирают. Междоузлия укороченные, более тесное расположение долек листа, неравномерный рост листовой пластинки, морщинистость листьев, недостаточное развитие механических тканей, потеря тургора. Растения выглядят вялыми и отмирают. На листьях могут появиться пятна, которые сливаются. Корни длинные, слизистые, пожелтелые, с малым количеством боковых корешков.

МАГНИЙ. В зависимости от вида растения окраска может меняться от желтой, оранжевой до красно-фиолетовой. Старые листья хлоротичные, при сильном недостатке с серыми пятнами отмирающей ткани, жилки листа остаются зелеными, цветение замедляется. У некоторых растений наблюдается ломкость листьев, связанная с повышенным содержанием в них воды. Растения запаздывают в развитии. Корни длинные, с большим количеством боковых корешков.

ЦИНК. На листьях появляются хлороз, пожелтение и пятнистость, переходящая иногда и на жилки. Признаки быстро распространяются. При большом недостатке появляется некроз. Голодание сильно выражено сразу после распускания листьев. Рост застывший, ассиметричность листьев, укороченные междоузлия, розеточность и мелколистность. Листья бывают свернутые, хрупкие и ломкие. На концах побегов деревьев появляется розетчатость. Рост корней слабый и замедленный.

недостатка питательных веществ

РАСТЕНИЯ-ИНДИКАТОРЫ	ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОДВИЖНОСТЬ И УСВОЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РАСТЕНИЯМИ	ПОЧВЫ, НА КОТОРЫХ ЧАЩЕ ВСЕГО ВСТРЕЧАЕТСЯ НЕДОСТАТОК ЭЛЕМЕНТОВ
Рожь, кукуруза, фасоль, цветная капуста, горох, картофель, капуста кочанная, фруктовые деревья.	Холодная погода, уплотненная и холодная почва, слабая микробиологическая деятельность, запахивание большого количества соломы, недостаток влаги.	Почти все, прежде всего легкие и супесчаные.
Морковь, гречиха, просо, овес, горох, фасоль, помидоры.	Низкая температура почвы и воздуха, избыток ионов Al, Fe, Mn, хлорид- и нитрат-ионов в почве.	Почти все, прежде всего суглинистые и глинистые, преимущественно кислые.
Люцерна, клевер, горох, бобы, вика, люпин, цветная капуста, шпинат, салат.	Высокое содержание ионов Mn, Fe и Cu и сульфат-ионов в почве, высокие дозы нитратного азота.	Сильнокислые, легкие, серпентиновые с высоким содержанием органического вещества.
Кукуруза, рожь, капуста, брюква, фасоль, овес, горох.	Теплая и сухая погода, высокое содержание ионов Ca и Mg в почве.	Тяжелые, пойменные и торфяные.
Рожь, пшеница, фруктовые деревья, виноград, картофель, табак.	Высокие дозы удобрений, содержащих ионы K, Na, NH.	Легкие песчаные и супесчаные, преимущественно кислые.
Кукуруза, фасоль, соя, лен, хмель, чеснок, абрикосы, персики, сливы, виноград.	Высокие дозы фосфорных и азотных удобрений, обильное известкование, низкая температура, уплотненная почва, низкое содержание органического вещества.	Разнообразные по механическому составу и кислотности.

Таблица-определитель

ПРИЗНАКИ НЕДОСТАТКА ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ		
Признаки недостатка появляются главным образом на молодых листьях, точке роста, точке роста может отмирать.	Точка роста без признаков недостатка, хлороз может сопровождаться некрозом, окраска жилок от бледно-зеленой до темно-зеленой.	ЖЕЛЕЗО. Молодые листья бледно-желтые или лимонно-зеленые, старые листья имеют нормальную зеленую окраску. Жилки в первое время остаются зелеными. При длительном недостатке отмирают ткани на краях листьев и засыхают побеги на деревьях. Стебли короче и тоньше. На краях листьев может появиться некроз, при большом недостатке листья отмирают. Корни короткие, бурые, с большим количеством маленьких белых корешков.
		МАРГАНЕЦ. На молодых побегах и среднемолодых листьях могут появиться хлоротические пятна с желтой, палевой окраской. Позднее может появиться и некроз. У листьев с сетчатым строением пятна имеют округлую, а у листьев с параллельным жилкованием – удлинённую форму. Кончики листьев часто зеленые, листья увядшие, в нижней части бывают надломленные и обвисшие. У двудольных хлороз в виде мозаики с сизо-зеленым средним нервом. Образование корней слабое, корни малоразвитые и часто с коричневой окраской.
		МЕДЬ. У двудольных наблюдаются свертывание молодых листьев около средней жилки, потеря тургора и увядание растений, листья ломкие, кончики листьев от желто-белой до желто-зеленой окраски. Образование колосьев слабое, колосья пустые и белые, задержка стеблевания. У двудольных могут образоваться желто-коричневые некротические пятна, генеративное развитие замедляется. Корни длинные и тонкие, с белыми боковыми корешками.
	Точка роста отмирает, листья хлоротичные, деформированные.	СЕРА. Самые молодые листья желтые, желто-коричневые или коричневые, часто с некротическими пятнами. Жилки бледнее чем окружающая ткань. Стебель короткий, тонкий и хрупкий, рост скованный. Нижние листья могут быть толще и тверже. Корни белые, сильно разветвленные, их кончики отмирают.
		КАЛЬЦИЙ. Точка роста отмирает, молодые побеги сгибаются (образуют крюк), листья желто-белые или желтые, изменение окраски начинается с кончиков и краев листьев, черешок под соцветием ломается. Растения выглядят вяло, на листьях может появиться опробковение, отмирание плодов начинается с чашечки. Корни короткие и скользкие, темно-коричневые или черные.
		БОР. Листья бледнеют, хлороз распространяется от кончиков листьев. Листья прочные и хрупкие, уродливые, ассиметричные, недоразвитые, междоузлия укороченные, точка роста отмирает. В кочанах и корнеплодах появляются пустые места. Корни слабые, щетинистые, с большим количеством боковых, на концах утолщенных корешков.

недостатка питательных веществ
продолжение

РАСТЕНИЯ-ИНДИКАТОРЫ	ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПОДВИЖНОСТЬ И УСВОЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РАСТЕНИЯМИ	ПОЧВЫ, НА КОТОРЫХ ЧАЩЕ ВСЕГО ВСТРЕЧАЕТСЯ НЕДОСТАТОК ЭЛЕМЕНТОВ
Фруктовые деревья, виноград, малина, помидоры, овес, кукуруза.	Высокая влажность или переувлажнение почвы, обилие Р и недостаток К в почве, низкая или высокая температура, избыток растворимых солей тяжелых металлов в кислых почвах, плохая аэрация.	С высоким содержанием CaCO_3 и органического вещества.
Овес, ячмень, пшеница, сахарная, кормовая и столовая свекла, бобы, фасоль, горох, огурцы, лук, шпинат, салат, чеснок, редиска, редька, яблоня, абрикос, черешня, вишня, виноград, персик, слива.	Сухая погода, низкая температура почвы, низкая интенсивность освещения, высокое содержание ионов Р, Fe, Cu, Zn в почве.	Со щелочной и нейтральной реакцией, избыток CaCO_3 , торфяные, тяжелые с высоким содержанием органического вещества
Пшеница, овес, ячмень, турнепс, бобы, травы, салат, лук, морковь, цветная капуста, редька, столовая свекла, шпинат, чеснок, укроп, груша, яблоня, слива, абрикос	Высокая концентрация ионов Р, N и Zn в почве, избыток растворимых соединений тяжелых металлов в почве, жаркая погода.	С высоким содержанием органического вещества, кислые и песчаные, торфяные и рекультивированные.
Бобовые, крестоцветные и лилейные растения.	Избыточные дозы фосфорных и азотных удобрений, высокая концентрация селена в почве, низкая температура.	Легкие, выщелоченные, с низким содержанием органического вещества.
Лен, помидоры, цветная капуста, яблоня.	Сухая и теплая погода, колебание влажности почвы, изобилие NH_4 - ионов, калийных и магниевых удобрений.	Легкие и кислые, торфяные и засоленные.
Сахарная, кормовая и столовая свекла, турнепс, люцерна, клевер, белый донник, люпин, чина, подсолнечник, сурепица, капуста кочанная, шпинат, цветная капуста, яблоня.	Длительная засуха или избыточное увлажнение, интенсивное освещение, изобилие азотных и калийных удобрений.	Кислые и щелочные, с избытком CaCO_3 , легкие и орошаемые.

ПРАВИЛА ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ

(порядок смешивания СЗР и микроудобрений для листовых подкормок)

1. **Не смешивать концентраты химических препаратов!** (Нельзя в маточный раствор микроудобрений добавлять СЗР - средства защиты растений, или другие жидкие концентрированные микроудобрения в чистом виде.) Следует в рабочий (низкоконцентрированный) раствор микроудобрений добавлять маточный раствор СЗР.

2. Приготовление маточных растворов и проведение подкормок.

Каждое удобрение представляющее собой соль, или комплекс солей имеет определенную степень растворимости, до насыщения раствора. Для комплексных удобрений – NPK+(Mg)+микро в таблице физико-химических характеристик приведена степень растворимости в единицах: количество грамм удобрения в 100 мл деионизированной воды при температуре 20°C. Так для удобрения «Мастер» 20:20:20+микро степень растворимости составляет 55 г в 100 мл (или 5,5 кг в 10 л), а для «Мастер» 3:11:38+4+микро – 10 г в 100 мл (или 1 кг в 10 л), так как этот вид удобрения производится на основе сульфата калия, который очень быстро насыщает раствор.

Необходимо учитывать, что на степень растворимости удобрения влияет и уровень минерализации воды (естественное содержание солей), так как никто, по понятным причинам, не использует для растворения дистиллированную воду. Чем выше уровень минерализации воды, тем ниже степень растворимости удобрения в данной воде. Кроме того, необходимо учитывать, что физико-химические (в т.ч. и содержание солей) параметры воды, даже в одной и той же скважине (не говоря уже об открытых источниках) могут изменяться в течение сезона.

На степень растворимости удобрения влияет температура воды. Очень холодная вода (4-8°C) не только снижает степень растворимости солей, но и может приводить к термическому шоку растений. Горячая вода (особенно жесткая, насыщенная карбонатами Ca и Mg) ускоряет реакции между фосфором удобрения и солями жесткости и может приводить к образованию осадка. Оптимальная температура воды для приготовления рабочих растворов – 15-25°C.

Листовую подкормку с/х культур лучше всего выполнять ранним утром или поздним вечером, либо днем, но в пасмурную погоду. Нельзя проводить некорневую подкормку днем, при палящем солнце или ветреной погоде. Вечерняя или утренняя роса на эффективность подкормки не влияет!

Не использовать дождевую воду для приготовления рабочих растворов!

Проводить листовые подкормки с осторожностью, т.к. человек – не трактор, ему трудно выдержать скорость движения, а, следовательно, и дозу расхода агрохимиката. В схемах листовых подкормок даются нормы расхода рабочего раствора – 10 л на 100 м². Если в опрыскивателе остался остаток, то либо продолжайте движение и проводите подкормку еще не обработанных растений, либо выливайте остаток под корень растения. В листовых подкормках лучше недодать, чем передать!

3. Хранение растворов.

Не готовить и не хранить растворы в оцинкованной таре! Допускается хранение маточных растворов в светонепроницаемой пластиковой таре, не более 1 суток.

ЛИСТОВЫЕ ПОДКОРМКИ

в условиях избытка влаги

Во избежание возникновения ожогов листовой поверхности от некорневых подкормок необходимо учитывать складывающиеся погодные условия и климатические особенности региона, а так же специфику листового аппарата культуры. К примеру: лист кукурузы более нежный и чувствительный, чем лист озимой пшеницы. Поэтому кукуруза выдерживает некорневую подкормку мочевиной 5-6% концентрации, а пшеница – 30%. Однако в условиях Тюменской области лист яровой пшеницы получал ожег и от 10% концентрации мочевины, а в условиях Ростовской области и Краснодарского края, во влажные годы растения получали ожег листовой поверхности от узаконенной в интенсивной технологии 30% концентрации мочевины.

В основном прослеживаются следующие тенденции (для одного и того же растения, например - пшеницы) – чем влажнее и чем севернее, тем нежнее и чувствительнее к концентрации листового аппарат, и, соответственно, чем суше и южнее, тем толще кутикулярный слой и менее чувствителен листовой аппарат к концентрации агрохимиката.

Лист растения более чувствителен к щелочности раствора, чем к кислотности, поэтому, к примеру, кальциевую селитру в листовых подкормках применяют в 1% концентрации, в отличие от аммиачной

и калиевой селитры – 5-10%, или мочевины – 30% концентрация.

Из практики: некорневые подкормки фертигаторами и листовыми удобрениями в концентрации 1-2% (и физически и физиологически) не приводят и не могут приводить к ожогу листовой поверхности, равно как и оказывать токсическое действие на пчел.

в условиях дефицита влаги

Периодически, в разных регионах России складываются засушливые условия, а температура воздуха доходит до аномально высоких величин. В таких условиях, для принятия решения о проведении листовых подкормок, необходимо обязательно проводить предварительное обследование с/х культуры. Если влага ушла из зоны распространения корневой системы, а растения находятся в ранних стадиях развития и (или) испытывают жёсткий водный стресс (скручивание листовой пластины, потеря вегетативного тургора), то листовые подкормки любыми солевыми растворами рекомендуется не проводить до улучшения ситуации с влагообеспечением. Так как даже 0,5% солевой раствор требует расхода внутренней влаги от растения, и при невозможности пополнения её запаса, приведет к еще большей потере тургора. На таких полях пропашных культур можно проводить только «сухой полив» (междурядные обработки), для предотвращения развития трещин на поле и испарения воды из более глубоких слоев. После выпадения осадков, для стимулирования вегетации молодых растений и преодоления ступора, рекомендуется провести листовую подкормку **Плантафолом 30:10:10+микро** в дозе 1-2 кг/га в сочетании с **Мегафолом** - 0,5-1,0 л/га (или **МС Старт**), при расходе рабочего раствора – 150-250 л/га.

На полях, где растения дотянулись корневой системой до влаги, можно стимулировать вегетацию **Плантафолом 20:20:20+микро**, или **Плантафолом 30:10:10+микро** в дозе 1-2 кг/га, но обязательно в сочетании с **Мегафолом** - 0,5 л/га, так как он способствует выведению из ступора и улучшает усвоение питательных веществ удобрения как при низких (ниже 10-12°C), так и при высоких температурах (выше 25-27°C).

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	2
Компания «АгроМастер»	2
Качество, окружающая среда и безопасность	3
Питание растений	4
Основное влияние необходимых элементов минерального питания на процессы, определяющие урожай и его качество	4
СПЕЦИАЛЬНЫЕ АГРОХИМИКАТЫ НАПРАВЛЕННОГО ДЕЙСТВИЯ	6
АКТИВЕЙВ	6
БЕНЕФИТ ПЗ	8
ВИВА	10
КЕНДАЛ	12
КЕНДАЛ ТЕ	14
МЕГАФОЛ	16
РАДИФАРМ	18
СВИТ	20
МС ЛАЙН	22
МС СТАРТ	23
МС СЕТ	24
МС КРЕМ	25
МС ЭКСТРА	26
МС КАЧЕСТВО	27
УДОБРЕНИЯ ДЛЯ ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК	28
ПЛАНТАФОЛ	28
ПЛАНТАФИД	30
МИКРОЭЛЕМЕНТЫ	32
БОРОПЛЮС	32
БРЕКСИЛ	34
КАЛЬБИД С	36
КАЛЬЦИЙ	37
ФЕРРИЛЕН 4,8	39
ГИДРОМИКС	40
МОЛИБИОН	42
ХЕЛАТ ЖЕЛЕЗА ДП 11 FE	43
ВАЛАГРО ЭДТА	44
ФЕРТИГАТОРЫ	46
Простые минеральные удобрения	46
МАСТЕР	47
АГРОМАСТЕР	49
АДЬЮВАНТЫ – ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА	51
КОНТРОЛ ДМП	51
ПОЧЕМУ НЕ РАБОТАЮТ ПЕСТИЦИДЫ	52
ПРИЛОЖЕНИЕ	56
Список торговых наименований пестицидов, включающих в формуляцию активные ингредиенты чувствительные к щелочному гидролизу	56
ВАРИАНТЫ СХЕМ ФЕРТИГАЦИИ И ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК	
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР	58
Столовый виноград	59
Земляника	60
Картофель	63
Капуста	64
Морковь	65
Бахчевые	66

Томаты, перец, баклажан	68
Томаты (открытый грунт)	70
Огурцы	72
Яблоня	74
Косточковые (персик, абрикос)	76
Розы	77
Груша	79
Вишня, черешня	81
Хризантемы	82
Гвоздика	83
ТАБЛИЦА–ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ НЕДОСТАТКА ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ	84
ПРАВИЛА ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАБОЧИХ РАСТВОРОВ.....	88
ЛИСТОВЫЕ ПОДКОРМКИ	88

