

Мы растем вместе с вами

**Комплексные
водорастворимые
удобрения**



Азот

Азот способствует росту стеблей и листьев. Если его недостает в почве, развитие растений замедляется, листья мельчают, желтеют, отмирают, изменяется форма и окраска цветов, опадают бутоны. При недостаточном поступлении азота в растения наблюдается сильное уменьшение и прекращение роста побегов и корней, ослабление цветения и плодоношения, раннее опадение листьев. На листьях, между жилками появляются желтоватые пятна, листовая пластинка приобретает желтый оттенок. Стебли становятся волокнистыми, твердеют и утончаются.

В удобрениях ряда: Novalon азота от 3 до 19 %, Novalon foliar азота от 9 до 29%.



Фосфор

Значение фосфора в жизнедеятельности растений очень разнообразно. Он входит в состав нуклеиновых кислот, витаминов, ферментов и других биологически активных соединений. Недостаток фосфора проявляется в задержке роста и развития растений, в скручивании листьев, образовании красновато-фиолетовых или буровато-фиолетовых пятен, может сказаться на сроках цветения растений: они цветут позже положенного времени или вообще не цветут.

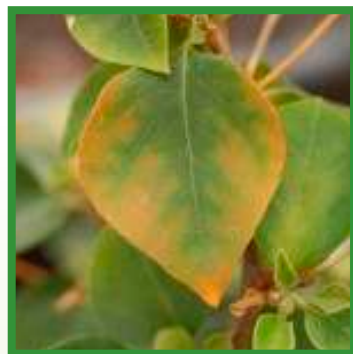
В удобрениях ряда: Novalon фосфора от 7 до 40%, Novalon foliar фосфора от 11 до 45%.



Калий

Калий играет важную роль в поглощении воды, превращении энергии. При недостатке его на краях листьев появляются коричневые пятна (центральная часть листа и жилки остаются зелеными), форма листа искажается. Резкий недостаток калия вызывает отмирание старых листьев, новые сохраняются. Кроме того, ослабляется иммунитет растений, они чаще подвергаются различным, особенно грибковым, заболеваниям, снижается их сопротивляемость к неблагоприятным факторам среды.

В удобрениях ряда: Novalon калия от 13 до 37%, Novalon foliar калия от 11 до 40%.



Цинк

Цинк контролирует потребление углеводов и необходим для стабильного роста и развития растений, и благоприятен для выработки хлорофилла. Дефицит цинка проявляется серо-коричневыми пятнами, которые образуются на листьях срединных побегов, далее эти пятна распространяются по всему растению. Нехватка цинка появляется очень внезапно

В удобрениях ряда: Novalon цинка 0,035%, Novalon foliar цинка 0,06%.



Сера

Большое количество серы находится в хлоропластах. При ее не-достатке в почве задерживается рост растений, окраска листьев бледнеет, при полном отсутствии серы они становятся белыми, так как образование хлорофилла не происходит.

В удобрениях ряда: Novalon серы от 1 до 15%



Кальций.

По выносу из почвы питательных веществ растениями, особенно овощными культурами томатом и огурцом, кальций занимает третье место после азота. Физиологическая роль кальция в растении заключается в том, что он принимает участие в ионном обмене, имеет большое значение в корневом питании растений, регулирует щелочно-кислотное равновесие в клетках растительных тканей. Наряду с калием играет важную роль в процессах водопотребления. Кальций необходим для нормального развития растений, особенно корневой системы.



Магний

Магний входит в состав хлорофилла. Он активирует многие ферменты. Недостаток магния сопровождается хлорозом листьев — они начинают бледнеть (или розоветь) между жилками от середины к краям, становятся пестрыми, а края листьев скручиваются. Плохо развивается корневая система, растения истощаются.

В удобрениях ряда Novalon магния 2% Novalon foliar магния 0,5 %



Бор

Необходим растениям в течение всей жизни. Он не может реутилизироваться в растениях, поэтому при его недостатке особенно страдают молодые и растущие органы. Прежде всего, происходят заболевание и отмирание точек роста. В растениях бор улучшает углеводный обмен, влияет на белковый и нуклеиновый обмены. При его недостатке нарушается синтез, превращение и передвижение углеводов, формирование репродуктивных органов, оплодотворение и плодоношение. При недостатке бора растения поражаются сухой гнилью, пожелтением, коричневой гнилью, усыханием верхушки, дуплистостью, бактериозом, нарушается оплодотворение у льна, отмирает точка роста у подсолнечника. Внесение бора на известкованных почвах полностью устраняет заболевания корнеплодов гнилью сердечка и картофеля паршой.

В удобрениях ряда: Novalon бора 0,02%, Novalon foliar бора 0,03%, 17% в Speedfol бор



Медь

Среднее содержание меди в растениях 0,00002%. 70% всей меди, находящейся в листе, сконцентрировано в хлоропластах. Она способствует увеличению засухо-, морозо- и жароустойчивости растений. Недостаток меди вызывает задержку роста, хлороз, потерю тургора и увядание растений, задержку цветения и гибель урожая. Наиболее отзывчивы на медь - пшеница, овес, ячмень, травы, конопля, лен, корнеплоды, клевер, просо, подсолнечник, горчица, сахарная и кормовая свеклы, кормовые бобы, горох, овощные и плодово-ягодные культуры. Потребность меди возрастает в условиях применения азотных удобрений.

В удобрениях ряда: Novalon меди 0,015%, Novalon foliar меди 0,04%.



Марганец

Основное количество локализовано в листьях и хлоропластах. Установлено участие марганца в системе выделения кислорода при фотосинтезе и восстановительных реакциях фотосинтеза.

При остром недостатке марганца отмечены случаи полного отсутствия плодоношения у редиса, томатов, капусты, гороха и др. культур. Он ускоряет развитие растений. При недостатке этого элемента наблюдаются хлорозы, серая пятнистость злаков, пятнистая желтуха сахарной свеклы. Особенно требовательны к марганцу кормовые корнеплоды, злаки, свекла, картофель.

Большая часть этого элемента в почвах находится в виде труднорастворимых окислов и гидратов окислов. При pH 6-8 растения испытывают его недостаток вследствие перехода его в такие соединения.

В удобрениях ряда: Novalon марганца 0,035%, Novalon foliar марганца 0,06%.



Молибден

Содержание в растении может колебаться от 0,5 до 300 мг на 1 кг сухого веса. Весьма чувствительны к недостатку цинка плодовые. У кукурузы отмечается побеление и хлороз верхних листьев, у томатов - мелколистность и скручивание листовых пластинок и черешков. Для всех растений при его недостатке характерна задержка роста.

В удобрениях ряда: Novalon молибдена 0,002%, Novalon foliar молибдена 0,005%.



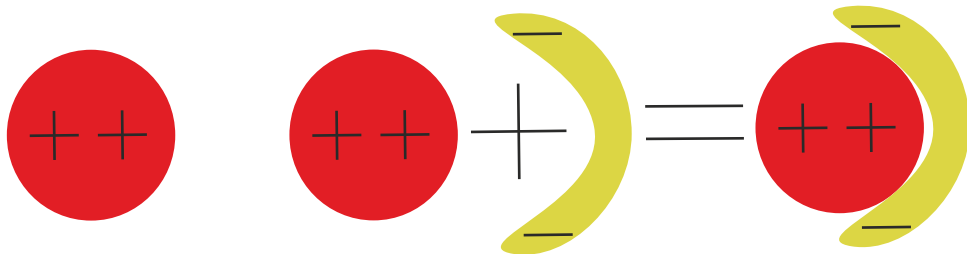
Железо

Железо играет важную роль, участвуя в процессе дыхания растений, а также в синтезе хлорофилла. При недостатке железа у растений развивается хлороз, причем не частичный (как при недостатке кальция или магния), а полный, когда вся поверхность листа постепенно становится бледно-зеленой, почти белой окраски. Сначала хлоротичными становятся молодые листья, затем старые.

В удобрениях ряда: Novalon железа 0,08%, Novalon foliar железа 0,15%.



Принцип хелатирования заключается в том, что элемент питания охватывается кислотным хелатирующим агентом (чаще всего это ЕДТА - этилендиаминтетрауксусная кислота и иногда ДТПА - диэтиленetriаминпентауксусная кислота), что при попадании, как на лист, так и в корень позволяет более эффективно и проще попадать в растение. В случае, когда элементы питания не хелатированны, они значительно хуже усваиваются устьицами листьев, а так же образуют труднорастворимые соединения в почве, тем самым, усложняя поступление этих элементов и через корневую систему. Не маловажен еще и тот факт, что когда элементы хелатированны они не так чувствительны к pH почвы.



Рекомендации для эффективной листовой подкормки

1. Лучшее время для внекорневого применения - раннее утро или конец дня, когда влажность выше, а листья в состоянии полного тургора, и их клетки полны водой.
2. Избегайте внекорневого применения в жаркое время суток: при высокой температуре впитывание крайне низкое и растения могут подвергаться дефициту и выгоранию.
3. Конденсат после внекорневой обработки является важной помощью для увеличения времени впитывания из-за повторной растворимости удобрений, собранных конденсатом на листьях.
4. Распыление должно проводиться при минимальных параметрах ветра. Это особенно важно при мелкодисперсном распылении растворов, т.к. они легко сдуваются.
5. Всегда распыляйте при достаточном уровне влажности почвы. Листья тогда будут набухшими и не подвергшимися дефициту воды. Рассмотрите возможность орошения за день до распыления.
6. Избегайте внекорневого распыления перед дождем или последующим применением орошения, чтобы предотвратить смывание распыленного материала.
7. Оптимальный уровень pH для внекорневого внесения слегка кислый (5+-0,5).
8. Использование подходящего увлажняющего реагента или сурфактанта уменьшит поверхностное натяжение капель распылителя, что, в свою очередь, приведет к улучшению разброса капель, увеличит площадь смачиваемой поверхности, уменьшит высыхание листьев, а также улучшит урожайность. Всегда проверяйте совместимость сурфактанта с удобрением.
9. Убедитесь, что удобрение полностью растворяется. Не требуется никакое дополнительное оборудование: внекорневые удобрения могут применяться с помощью обычного распыляющего оборудования, опрыскивателя, трубчатого распылителя, авиаопрыскивателя и т.д.
10. Выберите надлежащие объем и давление опрыскивателя для каждой сельскохозяйственной культуры. Использование правильного объема распыливания необходимо для достижения максимального охвата растений.



СПИДФОЛ АМИНО

Применяется в качестве листовой подкормки, как дополнение к основному внесению удобрений и фертигации. Ряд Спидфол состоит из различных формуляций, содержащих макро-, мезо- и микроэлементы, **Стимуляторы роста** (ауксины и цитокинины), аминокислоты и **увлажнители** листа в различных соотношениях для управления процессами роста и развития растений, для коррекции дефицита элементов питания и преодоления стрессов растениями.

Основные характеристики:

- **баланс элементов** - все удобрения, вошедшие в ряд Спидфол, содержат уникальное сбалансированное сочетание одиннадцати элементов. Различные формуляции специально разработаны для удовлетворения потребностей растений в питании на протяжении различных фаз (См. таблицу 16);

- **совместимость** - благодаря тому, что рН близок к нейтральному, Спидфол совместим с большинством удобрений, кроме содержащих кальций, а так же со многими агрохимикатами;

- **хелаты**-микроэлементы в Спидфоле хелатированы EDTA, что улучшает их усвоение растениями;

- **увлажнители** - в состав Спидфола входят увлажнители, которые уменьшают испарение с поверхности растений и уменьшают риск пересыхания и скручивания

листьев, а также увеличивают время и эффективность поглощения растениями питательных элементов;

- **аминокислоты** - выступают в роли источника энергии для ускоренного роста растений, улучшают процесс поглощения растением всех элементов питания;

- **стимуляторы роста** - в состав всех удобрений Спидфол входит уникальное сочетание стимуляторов роста (цитокинины и ауксины). Оба биостимулятора формируют отдельную часть системы регуляции растения, контролируют физиологические процессы в растении, и играют важную роль в формировании урожая.



СПИДФОЛ АМИНО

Упаковка 1л.



Таблица 16. Состав суспензий ряда Спидфол.

Элементы питания	Содержание элементов питания, %		
	Спидфол Амино Старт	Спидфол Амино Вегетация	Спидфол Амино Цветение и Плодоношение
N, %	15,7	24,4	13,7
P ₂ O ₅ , %	18,0	11,2	10,0
K ₂ O, %	19,4	17,4	27,0
S, г/л	50	35	33
CaO, г/л	-	-	-
MgO, г/л	-	-	-
B, мг/л	1500	1500	1500
Cu (EDTA), мг/л	310	310	310
Fe (EDTA), мг/л	750	750	750
Mn (EDTA), мг/л	310	310	310
Mo, мг/л	80	80	80
Zn (EDTA), мг/л	760	760	760
Аминокислоты, г/л	12	12	12
Цитокинины, мг/л	0,6	2,0	0,6
Ауксины, мг/л	1,0	0,6	1,0

Спидфол Амино Старт - может применяться на начальных фазах роста и развития культуры, предупреждая и устраняя дефицит питательных веществ, уменьшая стресс растений при высадке рассады.

Спидфол Амино Вегетация - применяется для с/х культур в начале вегетационного периода для активизации работы листьев и быстрого роста побегов.

Спидфол Амино Цветение и Плодоношение - предупреждает и устраняет дефицит питательных веществ в период активного цветения, оплодотворения и формирования урожая. Значительно усиливает цветение, улучшает оплодотворение и завязывание плодов.

Суспензии Спидфол эффективны для обработки многолетних культур в послеуборочный период для накопления запаса питательных веществ под урожай будущего года. Листовая подкормка в это время способствует лучшему вызреванию побегов и активной закладке плодовых почек.

Дополнительная информация:

- все удобрения Спидфол являются **сильноконцентрированными** суспензиями;
- концентрация во много раз превышает концентрацию жидких удобрений;
- один литр удобрений Спидфол содержит больше активного вещества, чем один килограмм идентичного продукта в кристаллической форме;
- плотность всего ряда Спидфол составляет 1,14–1,68 кг/л.

Свойства удобрений ряда

Спидфол Амино:

- высокая чистота удобрений;
- не содержат солей (Cl и Na) и соединений тяжелых металлов;
- не содержат примесей, фитотоксичных соединений;
- просты в применении;
- **быстрая и 100% растворимость**, не блокируются распылители опрыскивателей;
- очень концентрированные суспензии.

Рекомендации по эффективному применению Спидфол:

- желательно применять ранним утром или во второй половине дня;
- не применяйте при наличии на поверхности листьев капельной влаги и в жаркое время суток. Не применяйте в дождливую и очень сухую погоду;
- для обработки можно использовать любые опрыскиватели, имеющиеся в хозяйстве;

- совместим, как правило, с большинством химических и биологических средств защиты растений;
- максимальная концентрация рабочего раствора - 2% при наземном опрыскивании (не более 2-х литров препарата на 100 л воды);
- строго рекомендуется выполнять тест на совместимость, прежде чем смешивать с другими препаратами.

Таблица 17. Нормы применения суспензий ряда Спидфол на сельскохозяйственных культурах.

Культура	Фаза вегетации	Расход воды, л/га	Нормы применения, л/га		
			Спидфол Амино Старт	Спидфол Амино Вегетация	Спидфол Амино Цветение и Плодоношение
Томат	Вегетация	400	0,5-1	1,5-2	-
	Цветение	400	-	-	1,5-2
	Плодоношение	400	-	-	1,5-2
Перец	Вегетация	400	0,5-1	1,5-2	-
	Цветение	400	-	-	1,5-2
	Плодоношение	400	-	-	1,5-2
Картофель	Вегетация	400	0,5-1	1,5-2	-
	Цветение	400	-	-	1,5-2
Огурец	Вегетация	400	0,5-1	1-2,5	-
	Цветение	400	-	-	1,5-2
	Плодоношение	400	-	-	1,5-2
Лук	Вегетация	400	0,4-1	1-2	-
	Рост луковиц	400	-	-	-
Бахчевые культуры	Вегетация	400	0,5-1	1-2,5	-
	Цветение	400	-	-	1,5-2
	Плодоношение	400	-	-	1,5-2
Морковь	Вегетация	400	0,4-1	1,5-2	-
Капуста	Вегетация	400	0,5-1	1,5-4	-
Подсолнечник	Вегетация	250	0,5-1	1,5-2	-
	Цветение	250	-	-	1,5-2
Виноград	Вегетация	500	1,5-2	1,5-2	-
	Цветение	500	-	-	1,5-2
	Плодоношение	500	-	-	1,5-2
Яблоня	Вегетация	1000	2,1-3	1,8-3	-
	Цветение	1000	-	-	1,5-2
	Рост плодов	1000	-	-	1,5-2
Персик	Вегетация	1000	1,9-3	1,5-2	-
	Цветение	1000	-	-	1,5-2
Земляника	Вегетация	250	0,5-1	1-2,5	-
	Цветение, плодоношение	250	-	-	1-2,5





Совместимость комплексных удобрений с пестицидами и агрохимикатами.

Комплексные удобрения совместимы с большинством широко используемых средств защиты растений и агрохимикатов. Все комплексные удобрения не совместимы с препаратами, содержащими кальций, а также ионы алюминия, меди. Если нет информации о совместимости, рекомендуется проводить тест на совместимость и фитотоксичность.



Нормы и дозы внесения удобрений

Нормы и дозы внесения удобрений, приведенные в каталоге, являются ориентировочными и должны рассматриваться лишь в качестве рекомендаций. Фактические нормы рассчитываются агрономом исходя из агрохимического анализа почвы и фазы развития растения.

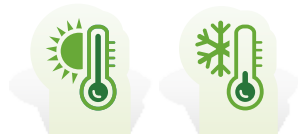
Не превышайте нормы расхода удобрений. Рекомендовано вносить удобрения до появления признаков дефицита элементов питания.



Меры предосторожности:

- Хранить в недоступном для детей месте.
- Хранить упаковку плотно закрытой в прохладном, хорошо вентилируемом помещении.
- Хранить вдали от пищевых продуктов и корма для животных.
- Использовать специальную защитную одежду, перчатки, индивидуальные средства защиты глаз и лица.
- Хранить в оригинальной упаковке при температуре не выше 40°C.
- Избегать контакта с кожей и глазами, не вдыхать, не глотать.

- После использования упаковка должна быть утилизирована в соответствии с местным законодательством.



Условия хранения: хранить в оригинальной упаковке в сухом, хорошо вентилируемом помещении, не допуская попадания прямых солнечных лучей.

Кристаллические удобрения хранить на паллетах не более чем в 2 яруса, суспензии хранить при температурах не ниже +5°C и не выше +40°C



Гарантии производителя и ответственность покупателя

Производитель гарантирует, что в случае закрытой оригинальной упаковки удобрения производства Doctor Tarsa соответствует химическим описаниям, указанным на этикетке. Четко следуете рекомендациям, указанным на этикетке, которые были разработаны на основе достоверных данных испытаний продукта. Поскольку производитель не может влиять на погодные и почвенные условия, а также на то, каким образом используется продукт, он не несет ответственность за эффективность применения и полученные результаты; в любом случае это не оказывает влияния на цену продукта. Перед использованием продукта необходимо всегда проверять его на одном растении или на ограниченной территории. Покупатель берет на себя ответственность по хранению, правильному использованию и применению продукта. Покупка данного продукта означает согласие покупателя на данные условия продажи.

Рекомендации и информация из данного каталога основываются на достоверных данных, полученных в результате многочисленных исследований и опытов в самых различных условиях. Однако данный каталог не является гарантийным документом.

За более детальной информацией обращайтесь к дилерам в Вашем регионе.



СПИДФОЛ БОР

Уникальный продукт на рынке, содержащий один очень важный элемент – бор. Рекомендуется как для профилактики дефицита бора, так и для быстрого устранения недостатка этого элемента в растениях (См. таблицу 15).

Основные преимущества удобрения Спидфол Бор:

- содержит 17,0% быстрорастворимого и доступного растениям бора;
- бор содержится в **форме полибората**;
- разработан специально для листового применения;
- **улучшает цветение и завязываемость плодов**, в результате увеличивает урожайность и повышает качество продукции;
- разработан **на основе борной кислоты** (H_3BO_3), поскольку растения могут поглощать бор из почвенного раствора только в форме иона (BO_3)⁻³;
- быстрое и полное растворение в воде (в 3 раза быстрее буры и в 20 раз быстрее борной кислоты);
- **не содержит хлор и натрий**, поэтому не вызывает ожогов листьев;
- снимает дефицит бора в 1,5-2 раза эффективнее других борных удобрений;
- содержит адъювант (**не смывается** водой с поверхности растения);
- **подкисляет воду** и не нарушает стабильность пестицидов (рН 5,0).



Упаковка 12 кг

Свойства удобрения Спидфол Бор:

- однородность;
- не содержит пыли;
- не слеживается;
- не текучее;
- не имеет едкого запаха.

Признаки дефицита бора на различных культурах:

На сахарной свекле: гниль сердечка, корневая гниль, скручивание молодых листьев.



На подсолнечнике: «подгоревшие» листья, поникание головки, опробковение стебля, плохое завязывание семян.



На цветной капусте: потемнение соцветий, образование полостей в стебле.



На картофеле: точечные некрозы на листьях, скрученные листья, внутренние полости клубней.



На яблонях и грушах: опадение завязи, опробковение и горькая ямчатость плодов.



На рапсе: торможение роста растений, уменьшение количества стручков и семян в них.

На моркови: растрескивание корнеплодов, снижение лежкости при хранении.

На томатах и перце: отмирание точки роста, ломкость побегов и листьев, плохая завязываемость и опадение плодов.

На винограде: нарушение формирования кисти и ягод.

Характерными признаками недостатка бора в растениях являются отмирание точек роста, побегов, корней, опадение цветков, нарушение формирования пыльцы, слабое завязывание семян.

Таблица 15. Технологические схемы применения удобрения Спидфол Бор для листовой подкормки сельскохозяйственных культур. Расход воды – 200-300 л/га.

Культура	Фаза внесения	Норма, кг/га	Кратность обработок
Сахарная свекла	6-8 листьев	1-2	1
	смыкание листьев в рядках	1-2	1
Рапс	Розетка (осень)	0,6-1	1
	Розетка-стеблевание	1-2	1
	Бутонизация	0,6-1	1
Подсолнечник	7-10 листьев	1	1
Соя	Бутонизация	1	1
Кукуруза	5-7 листьев	1	1
Гречиха	Бутонизация - цветение	1	1
Лен масличный	Бутонизация	1	1
Капуста			1
			1
Томаты			1
Перец			1
Огурец			1
Морковь			1
Картофель			1
Виноград			1
			1
Плодовые культуры			1
			2 по 1 кг

NovaloV[®] Foliar

НОВАЛОН ФОЛИАР

Продукт, произведенный по последним научным исследованиям компании DRT, разработан специально для использования в качестве листовой подкормки растений.

Идеально подходит для листовой обработки абсолютно всех культур, начиная от зерновых, масличных, пропашных, заканчивая плодовыми и овощными.

Основные характеристики:

- мультиминеральные удобрения, **полностью растворимые в воде** (См. таблицу 5);
- ряд формул NPK могут быть адаптированы ко всем культурам, почвам и агро-климатическим условиям;
- хороший баланс азота в легкодоступных формах $\text{NO}_3^- / \text{NH}_4^+ / \text{NH}_2$ в NPK формулах;
- микроэлементы в удобрении Новалон Фолиар **хелатированы EDTA** (этилендиамин-тетрауксусная кислота).

Особенности удобрений ряда

Новалон Фолиар:

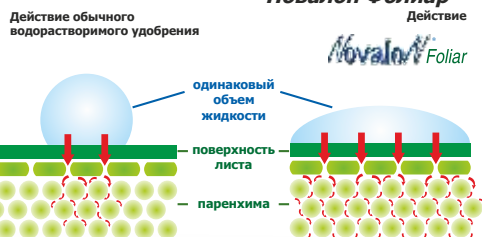
- быстрая и 100% растворимость;
- не содержат нерастворимых солей и примесей;
- высокое содержание и отличный баланс макро-, мезо- и микроэлементов;
- **не содержат натрия и хлор**;
- сбалансированное питание позволяет получить гарантированно высокий урожай с высокими качественными показателями;
- усиливают действие пестицидов;

- уменьшают нормы внесения других удобрений. Микроэлементы (Fe, Mn, Zn, Cu) хелатированы, что улучшает их поглощение и перемещение по растению;

- для большей эффективности обработки используются **прилипатели и увлажнители листа**. Именно они способствуют более эффективному и быстрому проникновению элементов питания в паренхиму листа и цитоплазму клеток, что приводит к улучшению процессов обмена в клетках растений, снятию последствий от различных стрессовых факторов (применение СЗР, неблагоприятные погодные условия, повреждения растений);

- благодаря прилипателю раствор равномерно распределяется на поверхности листа, **не смывается осадками**, оказывает продолжительное действие в течение **21-28 дней** (См. рисунок 1);

Рис. 1. Эффект действия прилипателя и увлажнителя в удобрениях Новалон Фолиар



- снимает поверхностное натяжение, что способствует лучшему проникновению питательных веществ в паренхиму листа;

- благодаря полной растворимости продукта не происходит блокирования форсунок опрыскивателей нерастворимыми остатками.



Упаковка 1 и 5 кг

Свойства удобрений ряда Новалон Фолиар:

- однородность;
- не содержат пыли;
- не слеживаются;
- не текущие;
- не имеют едкого запаха.

Совместимость:

Новалон Фолиар совместим с большинством часто используемых пестицидов и агрохимикатов, за исключением кальций содержащих. В любом случае, перед использованием рекомендуется проводить тест на смешиваемость с другими препаратами и фитотоксичность.

**Каждая формуляция удобрений
ряда Новалон Фолиар
характеризуется
определенным сочетанием
элементов и особенностями
использования на**

различных культурах.

Новалон Фолиар

10-45-15+0,5MgO+ME обеспечивает

растения в начале вегетации водорастворимыми соединениями фосфора, вследствие чего улучшается развитие корневой системы и закладка генеративных органов.

Новалон Фолиар

20-20-20+0,5MgO+ME может

использоваться на протяжении всего вегетационного периода.

Новалон Фолиар

9-12-40+0,5MgO+ME необходим во

второй половине вегетации, удовлетворяет резко возрастающую потребность растений в калии, повышает урожай, качество продукции, а также устойчивость к болезням и стрессам.

Таблица 5. Содержание элементов питания и физико-химические свойства удобрений ряда Новалон Фолиар.

Элементы питания	Содержание элементов питания, % (в скобках мг/кг)		
	9-12-40+0,5MgO+ME	10-45-15+0,5MgO+ME	20-20-20+0,5MgO+ME
N, общий	9	10	20
N-NO ₃	9	0	2,95
N-NH ₄	0	6	0,95
N-NH ₂	0	4	16,1
P ₂ O ₅	12	45	20
K ₂ O	40	15	20
S	0,4	0,4	0,4
MgO	0,5	0,5	0,5
Fe(EDTA)	0,12 (1200)	0,12 (1200)	0,12 (1200)
Mn(EDTA)	0,06 (600)	0,06 (600)	0,06 (600)
Zn(EDTA)	0,06 (600)	0,06 (600)	0,06 (600)
Cu(EDTA)	0,04 (400)	0,04 (400)	0,04 (400)
B	0,03 (300)	0,03 (300)	0,03 (300)
Mo	0,005 (50)	0,005 (50)	0,005 (50)
pH	4,92	4,37	4,6
EC, (мСм/см)	0,78	0,72	0,64
Растворимость, г/л	310	355	370

Ориентировочные нормы внесения:

Удобрение используется только для листовой подкормки. Нормы внесения от 0,7 до 1,5 кг/га. Расход воды – 200-300 л/га.

Особенности применения различных формуляций удобрений Новалон Фолиар на различных культурах в определенные фазы развития смотрите в технологических схемах. (См. стр. 8-13)





СМАРТ ГРОУ® /АЛЬГУМ®/ Новое уникальное удобрение, специально подобраны компоненты которого помогают растению быстро компенсировать недостаток питательных элементов и легко выходить из стрессов различного происхождения (неблагоприятные погодные условия, применение пестицидов, повреждения растений и прочее). Препарат активирует обмен веществ, фотосинтез, синтез белков и углеводов, ростовые процессы, ускоряет деление клеток, что дает растению возможность в полной мере реализовать ее потенциал.

СМАРТ ГРОУ® /АЛЬГУМ®/ способствует сбалансированному росту корней и надземной массы, способствует дифференциации цветочных почек, переводя растение из вегетативного типа развития в генеративный. Способствует завязыванию плодов, препятствует сбросу цветков и завязей, повышает иммунитет к болезням. Снимает стрессы различного происхождения, повышает урожайность и качество продукции, улучшает окраску плодов, ускоряет созревания плодов.

СМАРТ ГРОУ® /АЛЬГУМ®/ рекомендуется добавлять в смесь для протравливания семян, где за счет гумата калия, микроэлементов и натуральных гормонов, витаминов и аминокислот из вытяжки водорослей достигается наибольший эффект стимулирования всхожести и энергии прорастания семян



ускоряет прорастание семян;
Повышает иммунитет растений к болезням инфекционного и неинфекционного характера;
Увеличивает количество почек и побегов на растении.
Ускоряет созревание плодов на 3-7 дней, повышает их хранение.
При внесении в почву обеспечивает всестороннее и сбалансированное питание растений, улучшает структуру почвы; предотвращает заражение растений заболеваниями, передающимися через почву; повышает сопротивляемость растений болезням и неблагоприятным факторам среды.

Физические свойства:

Внешний вид	жидкость темно-коричневого цвета
Запах	слабый запах
pH	8-10
Удельный вес	1,15 - 1,20 г/мл
Растворимость в воде	100%



Состав :

Ингредиенты	Содержания
Гумат калия	50 г/л
Экстракт морских водорослей	180 г/л
Органическое вещество	200-250 г/л
Альгиновая кислота	≥20 г/л
Всего аминокислот	≥20 г/л
Цитокинины	2,0 мг/л
Ауксины	11,0 мг/л
Общий азот (N)	≤90 г/л
Фосфор (P ₂ O ₅)	≤90 г/л
Калий (K ₂ O)	≤150 г/л
Сера (S)	≥5 г/мг
Микроэлементы (Cu Fe Mn Zn B)	15-20 г/мг

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ:

1. Листовая подкормка: Применять в количестве 200-500мл/100 литров воды, повторить 2-3 раза в течение периода вегетации с интервалом в 10-15 дней, желателно обработать до и после цветения соответственно.

Примечание: Перед применением тщательно размешать.

Применять рано утром или поздно вечером, избегая распыления во время дождя, сильного ветра или экстремальных температурных условий.

2. Фертигация: Применять в количестве 1-5 л/га одновременно с поливом, в зависимости от фазы развития

растений. Количество внесений - до 10 раз за сезон.

3. Обработка семян: Для полевых культур обработку семян проводят одновременно с его протравливанием. На 1тону семена используют 1,5- 2,5 л препарата. Для замачивания семян овощных культур используют 0,2% раствор препарата. Период замачивания - 8-12 часов, в зависимости от толщины оболочки семян и температуры окружающей среды. Оптимальная температура раствора для замачивания 20С. Применяется непосредственно перед посевом. Также рекомендуется для обработки корневой системы саженцев и черенков путем замачивания в 0,1-0,15% растворе препарата.



Схемы применения Новалон

Озимые зерновые

Новалон Фолиар
9-12-40+0,5MgO+ME

Новалон Фолиар
20-20-20+0,5MgO+ME

В фазу молочной
спелости
использовать одну
из формуляций

0,8-1,5 кг/га

0,8-1,5 кг/га

0,8-1,5 кг/га

Фазы роста:

осень, кушение

весна: кушение –
начало выхода в трубку

молочная спелость

Яровой ячмень

Новалон Фолиар
20-20-20+0,5MgO+ME

0,8-1,5 кг/га

0,8-1,5 кг/га

Фазы роста:

кушение –
выход в трубку

молочная спелость

Кукуруза, сорго

Новалон Фолиар
20-20-20+0,5MgO+ME

1 кг/га

1 кг/га

Фазы роста:

3-5
листьев

5-7
листьев

Пивоваренный ячмень

Новалон Фолиар
9-12-40+0,5MgO+ME

1 кг/га

1 кг/га

Фазы роста:

кушение – начало
выхода в трубку

колошение

Фолиар для листовой подкормки

Подсолнечник	
Новалон Фолиар 10-45-15+0,5MgO+ME	0,8-1,5 кг/га
Фазы роста: 5-7 листьев	

Соя	
Новалон Фолиар 10-45-15+0,5MgO+ME	1 кг/га 1 кг/га
Новалон Фолиар 20-20-20+0,5MgO+ME	
Фазы роста: 2-3-й тройчатый лист бутонизация	

Рапс озимый	
Новалон Фолиар 10-45-15+0,5MgO+ME	1 кг/га 1 кг/га 1 кг/га
Новалон Фолиар 20-20-20+0,5MgO+ME	
Новалон Фолиар 9-12-40+0,5MgO+ME	
Фазы роста: осень фаза розетки бутонизация начало цветения	

Сахарная свекла	
Новалон Фолиар 20-20-20+0,5MgO+ME	1 кг/га 1 кг/га 1 кг/га
Новалон Фолиар 9-12-40+0,5MgO+ME	
Фазы роста: всходы смыкание листьев в рядах смыкание междурядий	

Схемы применения Новалон

Рис

Новалон Фолиар
20-20-20+0,5MgO+ME

1 кг/га 1 кг/га

Фазы роста: кушение (5-7 листьев) выметывание метелки

Гречиха

Новалон Фолиар
20-20-20+0,5MgO+ME

1 кг/га

Фазы роста: бутонизация — цветение

Лен масличный

Новалон Фолиар
20-20-20+0,5MgO+ME

Новалон Фолиар
9-12-40+0,5MgO+ME

1 кг/га 1 кг/га

Фазы роста: фаза ёлочки бутонизация

Горох

Новалон Фолиар
20-20-20+0,5MgO+ME

1 кг/га 1 кг/га

Фазы роста: 5-7 листьев бутонизация

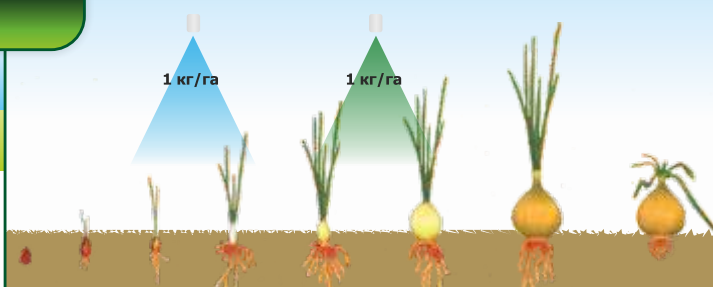
Фолиар для листовой подкормки

Для листовой подкормки

Лук

Новалон Фолиар
10-45-15+0,5MgO+ME

Новалон Фолиар
9-12-40+0,5MgO+ME



Фазы роста:

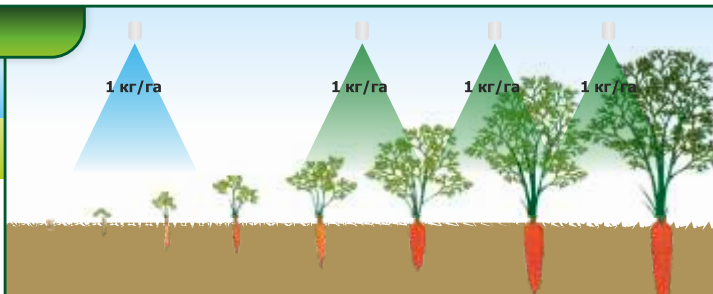
2-4 настоящих
листа

начало форми-
рования луковицы

Морковь

Новалон Фолиар
10-45-15+0,5MgO+ME

Новалон Фолиар
9-12-40+0,5MgO+ME



Фазы роста:

2-4 настоящих
листа

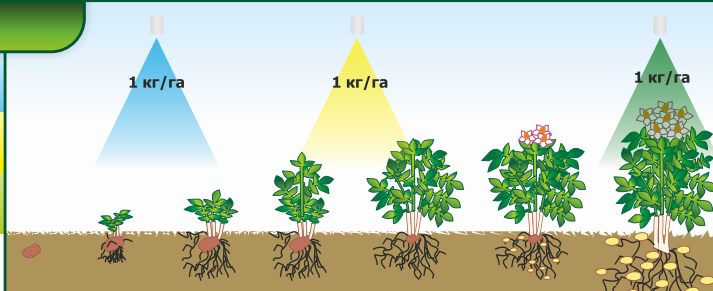
вегетация - уборка (3 обработки)

Картофель

Новалон Фолиар
10-45-15+0,5MgO+ME

Новалон Фолиар
20-20-20+0,5MgO+ME

Новалон Фолиар
9-12-40+0,5MgO+ME



Фазы роста:

всходы

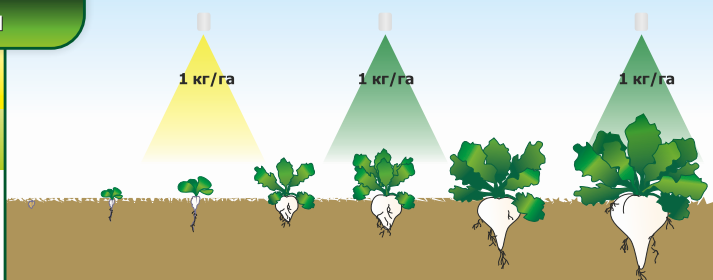
вегетация

цветение

Свекла столовая

Новалон Фолиар
20-20-20+0,5MgO+ME

Новалон Фолиар
9-12-40+0,5MgO+ME



Фазы роста:

всходы

рост
корнеплода

2 недели
до уборки



НОВАЛОН

Полностью водорастворимые комплексные **удобрения с микроэлементами** в форме хелатов для использования в любых системах полива (капельное орошение, дождевание и т.д.) и для внекорневой подкормки различных культур.

Удобрения Новалон **полностью растворяются** в воде, поэтому не происходит засорения форсунок в дождевателях и опрыскивателях, а также фильтрационного оборудования и капельной ленты.

Все удобрения ряда Новалон разработаны с применением последних технологических новинок производства водорастворимых NPK-удобрений.

Основные характеристики:

- мультиминеральные удобрения, полностью растворимые в воде;
- различные формуляции могут быть адаптированы ко всем культурам, почвам и агроклиматическим условиям;
- хороший баланс азота в легкодоступных формах $\text{NO}_3/\text{NH}_4/\text{NH}_2$ в NPK формулах (См. таблицу 1);
- микроэлементы в удобрениях ряда Новалон **хелатированы EDTA** (этилендиаминтетрауксусная кислота).

Особенности удобрений ряда Новалон:

- быстрая и 100% растворимость;
- не содержат нерастворимых солей и примесей;
- высокое содержание и оптимальный баланс микроэлементов;
- содержание сбалансированного ряда микроэлементов (Fe, Mn, Zn, Cu), хелатированных EDTA, что улучшает поглощение и перемещение элементов по растению.

Совместимость:

Новалон совместим с большинством часто используемых пестицидов и агрохимикатов, за исключением кальцийсодержащих. В любом случае, перед использованием рекомендуется проводить тест на смешиваемость с другими препаратами и фитотоксичность.

Свойства удобрений ряда Новалон:

- однородность;
- не содержат пыли;
- не слеживаются;
- не текущие;
- не имеют едкого запаха.

Каждая формуляция удобрений ряда Новалон характеризуется определенным сочетанием элементов и особенностями использования на различных культурах.

Упаковка 25 кг



Новалон 13-40-13+ME

Используется на всех культурах в начальном периоде выращивания (например, проращивание семян или укоренение рассады). Полностью удовлетворяет потребность молодых растений в минеральном питании, особенно фосфорном. За счет содержания водорастворимых соединений фосфора, доступного растениям, стимулирует рост корневой системы, чем улучшает использование растениями воды, азотных удобрений. Повышает зимостойкость озимых культур, ускоряет созревание, повышает качество продукции. На таких культурах, как подсолнечник, рапс, соя, свекла, томат, виноград рекомендуется также во время вегетации.

Новалон 03-07-37+2MgO+14,9S+ME

Малое содержание азота при высоком содержании калия, магния и серы позволяет использовать эту формуляцию во второй половине вегетации на овощных, бобовых,

бахчевых культурах, рапсе и винограде. На озимых культурах рекомендовано вносить осенью для лучшей перезимовки. На таких культурах, как чеснок, лук, ячмень пивоваренный используется с целью **повышения иммунитета** к грибным и бактериальным заболеваниям.

Новалон 19-19-19+2MgO+1,5S+ME

Используется на всех культурах в период **вегетативного роста**. Положительно влияет на рост и развитие вегетативной массы зерновых, овощных, плодовых, кормовых, масличных и бахчевых культур.

Таблица 1. Содержание элементов питания и физико-химические свойства удобрений ряда Новалон.

Элементы питания	Содержание элементов питания, % (в скобках мг/кг)		
	13-40-13+ME	19-19-19+2MgO+ME	3-07-37+2MgO+ME
N, общий	13	19	3
N-NO ₃	3,8	4,4	0
N-NH ₄	7,7	2,5	2,8
N-NH ₂	1,9	12,1	0,3
P ₂ O ₅	40	19	7
K ₂ O	13	19	37
S	0	1,5	14,9
MgO	0	2	2
Fe(EDTA)	0,08 (800)	0,08 (800)	0,08 (800)
Mn(EDTA)	0,035 (350)	0,035 (350)	0,035 (350)
Zn(EDTA)	0,035 (350)	0,035 (350)	0,035 (350)
Cu(EDTA)	0,015 (150)	0,015 (150)	0,015 (150)
B	0,02 (200)	0,02 (200)	0,02 (200)
Mo	0,002 (20)	0,002 (20)	0,002 (20)
pH	3,9	4,7	4,6
EC, (мСм/см)	1,1	0,94	1,5
Растворимость, г/л	375-405	495-510	111-141

Ориентировочные нормы внесения:

- листовая подкормка - от 1 до 3 кг/га, расход воды - 200-300 л/га; на плодовых культурах и винограде расход воды 500-1000 л/га;

- фертигация - 1-10 кг/га в день, а для подкормки овощей могут использоваться растворы 0,7-1,5 г/л.

Нормы внесения удобрений ряда Новалон, приведенные в таблицах 2-4 (См. стр. 4-5), являются ориентировочными и определяются индивидуально в зависимости от различных факторов (почвенно-климатические условия, уровень запланированного урожая, используемая система полива и т.п.).

Таблица 2. Технологические схемы применения удобрений ряда Новалон для листовой подкормки полевых культур.

Культура	Фаза развития	Формуляция	Норма применения, кг/га
Озимые зерновые	Кущение (осень)	3-7-37+2MgO+ME	1-2
	Кущение - выход в трубку	19-19-19+2MgO+ME	1-2
	Молочная спелость	19-19-19+2MgO+ME	1-2
Яровой ячмень	Кущение - выход в трубку	19-19-19+2MgO+ME	1-2
	Молочная спелость	19-19-19+2MgO+ME	1-2
Кукуруза, сорго	3-5 листьев	19-19-19+2MgO+ME	2-3
	5-7 листьев	19-19-19+2MgO+ME	2-3
Подсолнечник	5-7 листьев	13-40-13+ME	2-3
Соя	2-3 тройчатый лист	13-40-13+ME	2-3
	Бутонизация	19-19-19+2MgO+ME	2-3
Горох	3-5 листьев	19-19-19+2MgO+ME	1-2
	Бутонизация	19-19-19+2MgO+ME	1-2
Рапс озимый	Фаза розетки осенью	13-40-13+ME	2
	Начало роста стеблей	19-19-19+2MgO+ME	2
	Бутонизация	3-7-37+2MgO+14,9S+ME	2
Сахарная свекла	Всходы	19-19-19+2MgO+ME	0,5-1
	Смыкание листьев в рядах	19-19-19+2MgO+ME	1-2
	3-4 недели до уборки	3-7-37+2MgO+ME	1-2
Рис	Фаза кущения	19-19-19+2MgO+ME	2
	Фаза выметывания	19-19-19+2MgO+ME	2
Гречиха	Бутонизация - цветение	19-19-19+2MgO+ME	2
Лен масличный	Фаза елочки	19-19-19+2MgO+ME	2-3

Таблица 3. Технологические схемы применения удобрений ряда Новалон для листовой подкормки и фертигации различных культур.

Культура	Фаза развития	Формуляция	Листовая подкормка Норма применения, кг/га	Фертигация Ориентировочная норма применения, кг/га в день
Бахчевые культуры	3-4 настоящих листа	13-40-13+ME	2	3
	Веgetация - бутонизация	19-19-19+2MgO+ME	2	5
	Цветение - завязывание плодов			
Картофель	Плодоношение	3-7-37+2MgO+ME	3	2-3
	Всходы, 5-7 дней	13-40-13+ME	2	4
	Веgetация - начало бутонизации	19-19-19+2MgO+ME	2	5
	Цветение	13-40-13+ME	2	4
Виноград	После цветения	3-7-37+2MgO+ME	2	4
	Период активного роста ягод	13-40-13+ME	2	3-4
	Начало созревания	3-7-37+2MgO+ME	3	5-6
Плодовые культуры	До раскрытия плодовой почки	19-19-19+2MgO+ME	2 +2	3-4
	После цветения	19-19-19+2MgO+ME	3+3	5-6
Цветочные культуры	Всходы (возобновление вегетации)	13-40-13+ME	2	1-2
	Веgetация	19-19-19+2MgO+ME	3	1-2
	Цветение	19-19-19+2MgO+ME	3	1-2

Таблица 4. Технологические схемы применения удобрений ряда Новалон для листовой подкормки и фертигации овощных культур.

Культура	Фаза развития	Формуляция	Листовая подкормка Норма применения, кг/га	Фертигация Ориентировочная норма применения, кг/га в день
Капуста	Высадка рассады	13-40-13+ME	1-2	4 (1 внесение)
	Веgetация - формирование головки	19-19-19+2MgO+ME	3	3
	Формирование головки - 2 недели до уборки	3-7-37+2MgO+ME	3	4-5
Томаты	Укоренение рассады	13-40-13+ME	3	3-5
	Веgetация - бутонизация	19-19-19+2MgO+ME	3	3-5
	Плодоношение	3-7-37+2MgO+ME	3	5
Перец, баклажан	Укоренение рассады	13-40-13+ME	3	3
	Веgetация - бутонизация	19-19-19+2MgO+ME	3	5
	Цветение - завязывание плодов			
	Плодоношение	3-7-37+2MgO+ME	3	4
Огурец	Укоренение рассады	13-40-13+ME	3	3-5
	Веgetация - бутонизация	19-19-19+2MgO+ME	2	5
	Цветение - завязывание плодов			
	Плодоношение	3-7-37+2MgO+ME	3	3
Лук	Всходы-2-3 настоящих листа	13-40-13+ME	3	5
	3 настоящих листа - образование лукович	19-19-19+2MgO+ME	3	6-8
	Активный рост лукович			
	Вызревание	3-7-37+2MgO+ME	3	10
Морковь	1-5 настоящих листа	13-40-13+ME	2	2-5
	3-8 листьев- формирование корнеплода	19-19-19+2MgO+ME	2	2,0
	Формирование корнеплода - 2 недели до уборки	3-7-37+2MgO+ME	3	2,5

«По своему действию на качество продукции, на почву, грунтовые воды, удобрение Новалон следует считать экологически чистым» (Отчет Государственной экспертизы по биологической эффективности минеральных удобрений «Новалон-Нутрифлекс» Черниговского Института АПП).

**Novalon,
удобрение
исключительного качества**



Nutriflex

НУТРИФЛЕКС

Серия **специальных** комплексных **удобрений** с микроэлементами. Удобрения Нутрифлекс, в отличие от удобрений ряда Новалон, имеют другую концепцию использования. Они созданы по принципу «**все в одном**» и используются на отдельных группах культур:

Нутрифлекс Т – для томата, перца, картофеля, баклажана;

Нутрифлекс С – для огурцов, кабачков и бахчевых культур;

Основные характеристики:

- водорастворимый кристаллический порошок;

- удобрения характеризуются **высоким содержанием** легко усваиваемых элементов питания для выращивания с/х культур (См. таблицу 12);

- полностью удовлетворяют потребности конкретных культур в **сбалансированном питании** в период наибольшего потребления элементов питания;

- микроэлементы (Mn,Zn,Cu) в удобрениях ряда Нутрифлекс **хелатированы EDTA** (этилен-диаминтетрауксусная кислота);

- низкая электропроводность растворов;

- легкость в расчетах и использовании, точная дозировка.

Нутрифлекс Т

(15-08-25+3,5 MgO+2,1S+ME)

Используется на томате, перце, картофеле, баклажанах. Может применяться на луке. Пасленовые культуры очень требовательны к количеству питательных веществ для получения высокого урожая. Для нормального роста и развития кроме азота, фосфора и калия, они должны быть обеспечены достаточным количеством кальция, магния, серы и микроэлементами: железом, бором, марганцем, молибденом, медью, цинком. Поскольку Нутрифлекс не содержит кальций, при необходимости нужно дополнять схему питания этим элементом.

Нутрифлекс С

(17-07-21+3MgO+1,9S+ME)

Используется на огурце, кабачке, тыкве, дыне, арбузах. Растения семейства тыквенных характеризуются высокими темпами роста, поэтому требуют усиленных подкормок. Это обусловлено относительно слабым развитием корневой системы и чувствительностью растений к повышению концентрации солей в почвенном растворе.

Таблица 12. Содержание элементов питания и физико-химические свойства удобрений ряда Нутрифлекс.

Элементы питания	Содержание элементов питания, % (в скобках мг/кг)	
	Нутрифлекс Т	Нутрифлекс С
N, общий	15	17
N-NO ₃	10	10,5
N-NH ₄	5	6,5
P ₂ O ₅	8	7
K ₂ O	25	21
S	2,1	1,9
MgO	3,5	3
Fe(EDDHA)	0,07 (700)	0,08 (800)
Mn(EDTA)	0,045 (450)	0,05 (500)
Zn(EDTA)	0,025 (250)	0,03 (300)
Cu(EDTA)	0,004 (40)	0,004 (40)
B	0,025 (250)	0,025 (250)
Mo	0,004 (40)	0,001 (10)
pH	4,59	5,05
EC, (мСм/см)	1,42	1,48
Растворимость, г/л	410-420	397-415

Ориентировочные нормы внесения:

- фертигация – 1-10 кг/га в день, норма внесения определяется индивидуально в зависимости от различных факторов (культура, фаза развития, почвенно-климатические условия, уровень запланированного урожая и т.п.);

- листовая подкормка – 1-2% раствор.

Нутрифлекс может применяться совместно с удобрениями Новалон (См. таблицу 14).



Таблица 13. Применение удобрений Нутрифлекс для фертигации овощных, бахчевых, ягодных и цветочных культур.

Культуры	Удобрение	Фаза внесения	Ориентировочные нормы внесения при фертигации, кг/га в день
Томат, перец, картофель, баклажан	Нутрифлекс Т	Бутонизация, цветение, завязывание плодов	5-6
Огурец, кабачок, тыква, дыня, арбуз	Нутрифлекс С	Бутонизация, цветение, завязывание плодов	5

Nutriflex

Таблица 14. Нормы расхода удобрений Нутрифлекс и Новалон через систему капельного орошения (фертигация), кг/га в день, в скобках указана норма на 1 растение в граммах.

Культура	5-7 дней после всходов (высадка рассады)	Вегетативный рост	Бутонизация - цветение	После цветения	Во время сбора урожая
Томат	3-5 (0,17 г)	2-5 (0,17 г)	5-6 (0,2 г)	3-4 (0, 135 г)	5 (0,17 г)
Перец	3 (0, 043 г)	2-5(0,072 г)	5 (0,072 г)	4 (0,057 г)	4 (0,057 г)
Баклажан	3 (0,043 г)	2-5 (0,072 г)	5 (0,072 г)	4 (0,057 г)	4 (0,057 г)
Картофель	4 (0,067 г)	2-5 (0,084 г)	5 (0,084 г)	4 (0,067 г)	
Огурец	3-5 (0,06-0,1 г)	2-5 (0,1 г)	5 (0,1 г)	5 (0,1 г)	3 (0,06 г)
Бахчевые	3 (0,3 г)	2-5 (0,2-0,5 г)	5 (0,5 г)	4-5 (0,4-0,5 г)	2-3 (0,2-0,3 г)
Лук	5 (всходы - 2-3 настоящих листа)	6-8 (3 лист - образование луковок)		6-8 (активный рост луковок)	10 (вызревание)
Морковь	2,5 (1-2 настоящих листа)	2		2,5 (формирование корнеплода)	
Капуста	4 (1 внесение)	3 (до начала формирования головки)		4-5 (формирование головки-до уборки)	
Земляника Клубника Смородина	3-4	3-4	5-10	5-10	5
Цветочные культуры Газонные травы	1-2	1-2	1-2	1-2	

Новалон 13-40-13+ME

Новалон 19-19-19+2MgO+1,5S+ME

Новалон 03-07-37+2MgO+14,9S+ME

Нутрифлекс Т (15-08-25+3,5 MgO+2,1S+ME)

Нутрифлекс С (17-07-21+3,0 MgO+1,9S+ME)



MultiCrop®

МУЛЬТИКРОП

Полностью водорастворимые NP-NK-ПК-K удобрения с **магнием и серой**, но без микроэлементов для использования в любых системах полива (капельное орошение, дождевание и т.д.) и для внекорневой подкормки различных культур.

Удобрения ряда Мультикрос разработаны специально для фертигации и листовой подкормки, содержат азот, фосфор, калий, магний и серу, но не содержат микроэлементов. (См. таблицу 8). Данный ряд удобрений служит заменой так называемых «простых солей». Их преимущество - содержание магния и серы, что исключает необходимость добавлять в баковые смеси для фертигации и листовой подкормки сульфат магния и нитрат магния.

Основные характеристики:

- NPK удобрения с магнием и серой;
- полностью растворимые в воде;
- не содержат нерастворимых солей и примесей;
- ряд формул NPK может быть адаптирован ко всем культурам, почвам, схемам фертигации и листовой подкормки, агро-климатическим условиям.

Серосодержащие удобрения

необходимо применять на рапсе, горчице, капусте, луке, чесноке (средний вынос 40-80 кг/га), бобовых, кукурузе, свекле (выносят 20-40 кг/га серы), зерновых, картофеле (выносят 12-25 кг/га серы), не допуская появления дефицита этого элемента. Сера из старых листьев практически не реутилизируется, молодые листья становятся светло-желтыми с красноватым оттенком (рис. 2)

Таблица 8. Содержание элементов питания и физико-химические свойства удобрений ряда Мультикрос.

Элементы питания	Содержание элементов питания, %						
	10-0-40+2,4	0-0-40+4,0	14-55-0	0-41-21+3,4	6-6-30+5,0	0-0-30+8,0	0-40-30+2,0
N, общий	10	0	14	0	6	0	0
N-NO ₃	10	0	0	0	4,6	0	0
N-NH ₄	0	0	7,8	0	0,6	0	0
N-NH ₂	0	0	6,2	0	0,8	0	0
P ₂ O ₅	0	0	55	41	6	0	40
K ₂ O	40	40	0	21	30	30	30
S	3,7	15,5	0	5	7,9	16	3,6
MgO	2,4	4	0	3,4	5	8	2

Упаковка 25 кг



Магнийсодержащие удобрения

необходимо вносить под зерновые культуры, особенно овес, озимую рожь. В значительных количествах выносят магний озимый рапс, сахарная свекла, картофель, бобовые культуры, кукуруза, просо, овес, сорго. Признаки дефицита магния часто проявляются на овощных культурах (баклажан, томаты, огурцы, перец), яблоне и винограде (рис. 3).



Рис. 2

Рис. 3

Монокалий фосфат - это полностью водорастворимое удобрение содержит Это сочетание двух важных элементов делает МКР наиболее концентрированным водорастворимым удобрением.

Отсутствие азота в составе удобрения позволяет применять МКР во всех системах овощеводства. Кроме того, МКР очень подходит для листовой подкормки Р и К, а также доказана его эффективность при борьбе с грибными заболеваниями растений (мучнистая роса и т.д.) МКР - это высококачественное фосфорное удобрение для фертигации и листовой подкормки.

Сульфат магния - соль магния, содержащая Сульфат магния быстро и полностью растворяется в воде. Не слеживается. Не содержит хлора. Легко смешивается с водорастворимыми удобрениями (кроме солей кальция) и пестицидами (после теста на совместимость и фитотоксичность).

Агрономические преимущества Сульфат магния идеально подходит для применения в овощеводстве открытого и защищенного грунта, при внесении через любые системы полива для проведения подкормок полевых, овощных, декоративных и других культур.

Нитрат кальция гранулированный предназначен для применения в защищенном и открытом грунтах для внесения с поливной водой и подкормок овощных, плодовых, цветочных и декоративных культур в период интенсивного роста растений, а также при производстве сложносмешанных минеральных и органоминеральных удобрений, почвенных и торфяных грунтов. Корневые подкормки рекомендовано проводить через системы капельного полива и дождевальные установки, при сухом внесении с использованием разбрасывателей и туковых сеялок, некорневые подкормки – с использованием штанговых, вентиляторных, ранцевых опрыскивателей. В бак опрыскивателя или поливочной машины наливают воду на 2/3 объема, при включенном перемешивающем устройстве добавляют необходимое количество удобрения, доливают воду до расчетного объема, раствор перемешивают и проводят подкормки.

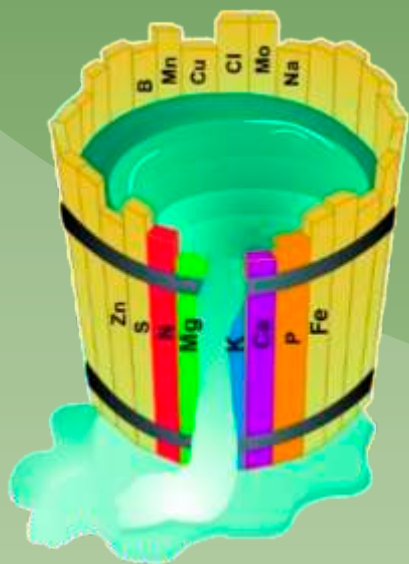


Монокалий фосфат	
Сульфат магния	
Нитрат кальция	

Величина урожая и его качество зависят от того элемента питания, который находится в минимуме.

(с) Юстус Фон Либих

Без организации эффективного минерального питания выращивание с/х культур некорентабельно, теряют смысл затраты на семена, пестициды и комплекс полевых и уборочных работ. Особое значение именно в эффективности питания имеют микроэлементы - бор, молибден, медь, цинк, желе-зо, марганец.



г. Алматы, ул. Коммунальная, 39
+7 727 233 07 20
+7 727 233 55 04
www.rinda.kz
rinda.kz@gmail.com

г. Шымкент
ул. Байтурсынова б/н,
БЦ "Шымкентский", 1эт, 14каб
+7 7252 21 03 43
+7 705 689 36 67

Официальный дилер:

