

## 2. ПОДСОЛНЕЧНИК

Институт почвоведения и агрохимии НААН (г. Харьков)  
Предпосевная обработка семян дала прибавку урожая 3,3 ц/га.  
Донецкая опытная станция ИПА (г. Донецк)  
Применение микроудобрений «Реаком» дало прибавку урожая 5,2 ц/га.

## 3. КУКУРУЗА

**Институт зернового хозяйства НААН (г. Днепропетровск)**

Включение микроудобрений «Реаком» в состав для обработки семян способствовало уменьшению пораженности семян и ростков кукурузы на 56-71%, увеличило прорастание семян с 93 до 97%. Обработка растений

кукурузы в фазе 3-4 листьев и в фазе выбрасывания метелки увеличила сбор урожая на 8-10 ц/га. Совместное применение протравителя с микроэлементами значительно повысило эффективность обработки семян кукурузы против плесеней и повысило полевую всхожесть.

Харьковский институт почвоведения им.Соколовского

Использование препарата РЕАКОМ-ПЛЮС-КУКУРУЗА для кукурузы при норме расхода 4 л/га дало прибавку +4 ц/га (+12,6%).

## 4. СВЕКЛА

**Институт сахарной свеклы НААН (г. Киев)**

Обработка листовой поверхности растений сахарной свеклы «Реакомом» перед смыканием листьев в междурядьях обеспечила прирост урожайности корнеплодов 30-50 ц/га, повышение сахаристости - на 1,3-1,5%. Это позволило увеличить выход сахара на 1,0-1,16 т/га. Внекорневая подкормка микроудобрениями значительно уменьшает пораженность сахарной свеклы церкоспорозом и мучнистой росой.

Дополнительное использование препарата РЕАКОМ-ХЕЛАТ-МЕДИ (РЛК) для внекорневой подкормки при норме расхода 4 л/га дало прибавку +9 ц/га (+12%).

## 5. ЛЕН

**Бел НИИ химзащиты растений (г. Минск)**

Применение препаратов «Реаком» дало прибавку урожая семян 3-6 ц/га, льноволокна - 2-5 ц/га. Качество волокна повысилось на 1-3 номера. Хлороз растений (бактериоз) снизился в 3-4 раза, комплекс других болезней льна снизился в 1,5-2,0 раза.

## 6. КАРТОФЕЛЬ

**Институт картофелеводства НААН (пгт. Немишаево, Киевской обл.)**

В результате внесения РЕАКОМа в фазе бутонизации улучшилось качество картофеля: увеличилось содержание крахмала на 1,6%, сырого протеина на 0,3-0,5%, витамина С на 4-6%. Прибавка урожая составила 27-30 ц/га.

## 7. ВИНОГРАД

**Институт виноградарства и виноделия им. В. Е. Таирова**

Обработка микроудобрениями «Реаком» улучшила показатели развития листового аппарата и корневой системы. Содержание сахара в соке ягод увеличилось на 1,5-2%. Урожайность повысилась в среднем на 15%. Органолептическая оценка виноматериала значительно улучшилась.

## 8. ОВОЩНЫЕ КУЛЬТУРЫ

**Институт овощеводства и бахчеводства УААН, Донецкая опытная станция, Институт орошаемого земледелия (Днепропетровский отдел), тепличные комбинаты**

При использовании микроудобрений РЕАКОМ наблюдался ускоренный рост и развитие рассады томатов, огурцов и других овощных культур. Прибавка урожая составила 15-30%. Значительно снижалось содержание нитратов.

## 9. РАПС

**Институт масличных культур (г.Запорожье)**

Подкормка в фазе бутонизации - начале цветения (4-6 л/га в 300 л воды) дала прибавку урожая 5-7 ц/га, также увеличился выход масла.

**Ровенская государственная опытная станция.** Использование препарата РЕАСТИМ-РАПС для внекорневой обработки рапса при норме расхода 4 л/га препарата и дополнительно 1л/га РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА дало прибавку +3,8 ц/га (+18,2%).

## 10. СОЯ

**Кировоградский институт агропромышленного производства**

Использование препарата РЕАКОМ-СР-БОБОВЫЕ для сои при норме расхода 4 л/т семян при обработке семян и 4 л/га при внекорневой обработке дало прибавку +1,6 ц/га (+10,2%).

## 11. СОРГО

**ННЦ «Институт земледелия НААН»**

Использование препарата РЕАКОМ-ПЛЮС-ЗЕРНО (с Mn) для сорго при норме расхода 4 л/т семян при обработке семян и 4 л/га при внекорневой обработке вместе с 0,5 л/га РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА дало прибавку +19,1 ц/га (+62%).

## 12. РИС

**Институт риса НААН.** Применение препарата РЕАКОМ-Sila при норме расхода 2 л/га дало прибавку урожая +9 ц/га (+9,4%).

# Содержание

1. О компании «РЕАКОМ»	1
2. Микроудобрения РЕАКОМ (композиции микроэлементов)	
– <b>Зерновые культуры</b>	<b>2-3</b>
– <b>Подсолнечник</b>	<b>4-5</b>
– <b>Кукуруза</b>	<b>6</b>
– <b>Рапс</b>	<b>7</b>
– <b>Бобовые</b>	<b>8</b>
– <b>Свекла (сахарная, столовая, кормовая)</b>	<b>9</b>
– <b>Гречиха</b>	<b>10</b>
– <b>Виноград</b>	<b>11</b>
– <b>Садово-огородные культуры (универсальное)</b>	<b>12</b>
– <b>Овощи, выращиваемые в грунте</b>	<b>13</b>
– <b>Картофель</b>	<b>14</b>
– <b>Газонные травы и хвойные растения</b>	<b>15</b>
3. Монохелаты РЕАКОМ (корректоры питания)	
– <b>Реаком-Плюс-Цинкофос, Реаком-Плюс-Фосфор Актив, Реаком-Плюс-Sila</b>	<b>16</b>
– <b>Реаком-Хелат Бора, Реаком-Хелат Бора+Молибден, Реаком-Хелат Молибдена</b>	<b>17</b>
– <b>Реаком-Хелат Цинка, Реаком-Хелат Марганца, Реаком-Хелат Магния</b>	<b>18</b>
– <b>Реаком-Хелат железа, Реаком-Хелат Меди, Реаком-Плюс-Хелат Кальция+Бор</b>	<b>19</b>
4. Микроудобрения РЕАКОМ для гидропонных теплиц	20
5. Преимущества микроудобрений «РЕАКОМ»	21
6. Технология применения хелатных микроудобрений «РЕАКОМ»	22-23
7. РЕАКОМ-ПЛЮС-АКТИВАТОР. Результаты применения микроудобрений «РЕАКОМ»	24-25



## КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ

Научно-производственный центр «РЕАКОМ»

ул. Ударников, 30, г. Днепропетровск, 49019.  
тел./факс (0562) 31-91-77  
тел. (056) 37-38-992

e-mail: [info@reacom.com.ua](mailto:info@reacom.com.ua) web: [www.reacom.com.ua](http://www.reacom.com.ua)



**РЕАКОМ**®  
ХЕЛАТНЫЕ МИКРОУДОБРЕНИЯ



# О компании «РЕАКОМ»

**Научно – производственный центр «РЕАКОМ»** - единственный в Украине разработчик и производитель хелатных микроудобрений.

**Главная задача предприятия** - внедрение в сельское хозяйство высокоэффективных технологий и научных разработок в области питания растений, позволяющих значительно повышать урожайность и качество сельскохозяйственной продукции.

**Основная выпускаемая продукция** - хелатные микроудобрения, содержащие микроэлементы в биологически активной форме для предпосевной обработки семян и внекорневой подкормки растений.

## История предприятия

Свое начало история предприятия берёт с середины 70-х годов прошлого века, когда во Всесоюзном НИИ Химических реактивов по заданию Министерства химической промышленности СССР были начаты исследования комплексонов (хелатов) металлов.

В 1980 г. в Днепропетровском отделении этого института (ДОИРЕА) начаты работы по использованию хелатов микроэлементов в сельском хозяйстве. Уже после распада Советского союза, в 1999 году сотрудниками института был основан Научно-производственный центр «Реаком».

Одновременно с запуском промышленного производства хелатных микроудобрений была продолжена и научная работа, результатом которой стала разработка различных композиций микроэлементов в хелатной форме с учётом потребностей в них отдельных сельскохозяйственных культур. Разработки проводились в тесном сотрудничестве с ведущими научно – исследовательскими институтами Украинской академии аграрных наук:

- Институт зернового хозяйства;
- Институт почвоведения и агрохимии им. Соколовского;
- Институт сахарной свеклы;
- Институт картофелеводства;
- Институт виноградарства и виноделия им. Таирова;
- Институт масличных культур и др.

В рамках этих исследований были выполнены десятки научно-исследовательских работ по изучению эффективности хелатных микроудобрений для сельскохозяйственных культур, написано и защищено несколько диссертаций, многие разработки запатентованы.

Коллектив компании «Реаком» под руководством кандидата технических наук Юрия Ефимовича Туровского – это дружная команда специалистов, которая успешно решает поставленные научные, технические и практические задачи по внедрению и применению микроудобрений. Большинство сотрудников имеют высшее образование, на предприятии работает два кандидата наук, три аспиранта, один из которых недавно успешно защитил диссертацию. В НПЦ «Реаком» Вы всегда сможете получить квалифицированную консультацию по вопросам питания растений.

Препараты, выпускаемые Научно-производственным центром «РЕАКОМ» проходят соответствующие действующему законодательству процедуры сертификации и регистрации. Микроудобрения «РЕАКОМ» сертифицированы Госстандартом России.

Препараты зарегистрированы в Министерстве экологии и охраны окружающей среды Украины Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации и разрешены к применению на их территории.



### Микроудобрения «РЕАКОМ»:

Технические условия ТУ У 24.1 -30431983-001 -2001

Свидетельство о государственной регистрации в Украине А № 03207

Свидетельство о государственной регистрации в Российской Федерации

№ 0557-07-203-184-0-0-1

Сертификат соответствия № РОСС UA. ПН52. В01342

### Универсальное удобрение «РЕАКОМ ПЛЮС»:

Технические условия ТУ У 24.1-30431983-004-2007

Свидетельство о государственной регистрации в Украине А № 03812

Регистрационный сертификат в Республике Молдавия №F-024



## Зерновые культуры (пшеница, ячмень, овес, рожь и др.)

**РЕАКОМ-СР-ЗЕРНО** – композиция микроэлементов в хелатной форме с повышенными прилипающими свойствами для предпосевной обработки семян зерновых (одновременно с протравливанием) и для внекорневой подкормки зерновых культур, способствующая повышению урожайности и качественных показателей зерна.

**РЕАСТИМ-ЗЕРНО** – композиция микроэлементов в хелатной форме на основе ОЭДФ и гуминовых веществ для внекорневой подкормки зерновых культур, способствующая повышению урожайности и качественных показателей урожая.

Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	B	Mo	Co	Гуматы
РЕАКОМ-СР-ЗЕРНО	≥50	≥80	≥12	19	26	5	0,15	0,06	-
РЕАСТИМ-ЗЕРНО	≥25	≥25	≥12	11	14	4	0,15	0,06	17

**РЕАКОМ-ПЛЮС-ЗЕРНО** – композиция микро- и ультрамикро- элементов в форме разнолигандных хелатных комплексов на основе ОЭДФ и коламина с повышенной проникаемостью и содержащая высокоэффективный универсальный стимулятор роста растений о-крезоксиацетат, для предпосевной обработки семян зерновых (одновременно с протравителями) и для внекорневой подкормки посевов зерновых культур, способствующая повышению урожайности и качественных показателей урожая.

Состав, г/л	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	B	Mn	Mo	Co	Ni	Стим. роста
РЕАКОМ-ПЛЮС-С-ЗЕРНО	5	≥25	≥45	≥15	22	25	6	-	0,15	0,07	-	1,5
РЕАКОМ-ПЛЮС-Р-ЗЕРНО	5	≥25	≥45	≥15	18	19	5	7	0,15	0,07	0,3	2,5

**РЕАКОМ-ОПТИМУМ-ЗЕРНО** – композиция микроэлементов в хелатной форме на основе разнолигандных карбоксилатных комплексов с повышенным содержанием азота в нитратной и аммиачной форме, а так же с хелатированным магнием для внекорневой подкормки зерновых культур, способствующая повышению урожайности и качественных показателей урожая.

Состав, г/л	N	MgO	Fe	Zn	Cu	B	Mn	Mo
РЕАКОМ-ОПТИМУМ-ЗЕРНО	≥100	35	5	10	20	1	11	0,03

**РЕАКОМ-ПЛЮС-ЦИНКОФОС** – хелатная композиция, содержащая в одном концентрированном растворе макроэлемент фосфор (P) и его антагонист поступления цинк (Zn) служит для одновременного цинко-фосфорного питания растений в критические периоды роста и **при уходе озимых в осенний период.**

Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Fe	Zn	Cu
РЕАКОМ-ПЛЮС-ЦИНКОФОС	≥110	≥130	5	20	5

**РЕАКОМ-ПЛЮС-АКТИВАТОР** – жидкая композиция макроэлементов, содержащая связанные органической кислотой для обеспечения стимулирующего эффекта азот (N) в амидной форме и калий (K), предназначена для применения в качестве экологически чистого удобрения для внекорневой подкормки зерновых культур (пшеница, ячмень).



Состав, г/л	N	K <sub>2</sub> O
РЕАКОМ-ПЛЮС-АКТИВАТОР	25	160

Для лучшего развития корневой системы и усиления зимостойкости озимых зерновых, обработку можно выполнять только при температуре в момент опрыскивания не ниже + 10°C, и среднесуточной температуре не ниже + 5°C.



## Применение микроудобрений «РЕАКОМ» способствует:

- повышению урожайности (полевые культуры - на 10-20%)
- улучшению качественных показателей урожая (белок, клейковина)
- повышению иммунитета растений (стойкости к заболеваниям, засухе и холоду)
- повышению качества посевного материала (полевая всхожесть, энергия прорастания)
- полному усвоению питательных веществ (эффективность макроудобрений)

### Нормы расхода микроудобрений

Препарат	Норма расхода			Фаза обработки
	Обработка семян	Внекорневая подкормка		
		РЕАКОМ	Раб. р-р	
РЕАКОМ-СР-ЗЕРНО	3-4 л/т семян			Одновременно с протравливанием
РЕАКОМ-ПЛЮС-С-ЗЕРНО	2-3 л/т семян			Одновременно с протравливанием
РЕАКОМ-СР-ЗЕРНО		2-3 л/га 2-3 л/га	250-350 л/га 250-350 л/га	1. Фаза кущения 2. Фаза флагового листа
РЕАСТИМ-ЗЕРНО		3-4л/га 3-4л/га	250-350 л/га 250-350 л/га	1. Фаза кущения 2. Фаза флагового листа
РЕАКОМ-ПЛЮС-Р-ЗЕРНО		1,5-2 л/га 1,5-2 л/га	250-350 л/га 250-350 л/га	1. Фаза кущения 2. Фаза флагового листа
РЕАКОМ-ОПТИМУМ-ЗЕРНО		3-4л/га	250-350 л/га	Начиная с фазы кущения
РЕАКОМ-ХЕЛАТ МЕДИ		1-2 л/га		Дополнительно с вышеперечисленными препаратами на больших фонах азота
РЕАКОМ-ПЛЮС-ЦИНКОФОС		1,5-2 л/га	250-350 л/га	Для осенней подкормки озимых, в фазе кущения
РЕАКОМ-ПЛЮС-АКТИВАТОР РЕАКОМ-ХЕЛАТ МЕДИ		2 л/га 1 л/га	250-350 л/га	Фаза кущения

В современной линейке удобрений «РЕАКОМ-ПЛЮС» для внекорневой подкормки растений используется новый высокоэффективный синтетический стимулятор роста крезацин (триэтаноламинавая соль ортокрезоксиуксусной кислоты), обладающий протекторными (защитными) функциями, повышающими жизнеспособность растения по отношению к неблагоприятным факторам, увеличивающим рост вегетативной системы растения, ускоряющим процессы цветения и созревания урожая.

Препараты серии «РЕАКОМ-ОПТИМУМ» кроме подобранного соотношения всех необходимых хелатированных микроэлементов (Fe, Zn, Cu, Mn, Mo, B) содержат азот (N) в нитратной и аммиачной форме, а так же хелатированный магний (Mg). Хелатирующие агенты в этой композиции и pH водных растворов подобраны для максимального усвоения всех элементов питания. Магний активизирует деятельность многих ферментов, участвующих в образовании и превращении углеводов, белков, органических кислот, жиров; влияет на передвижение и превращение фосфорных соединений, плодообразование и качество семян; ускоряет созревание семян зерновых культур; способствует повышению качества урожая, содержания в растениях жира и углеводов, морозоустойчивости озимых культур.

### ОСОБЕННОСТИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР (в отношении микроэлементов)

Зерновые культуры очень высокую потребность испытывают в меди. Характерной особенностью действия меди является то, что этот микроэлемент повышает устойчивость растений против грибковых и бактериальных заболеваний, снижает заболевание зерновых культур различными видами головни, повышает устойчивость растений к бурой пятнистости, к грибковым и бактериальным заболеваниям и т. д. При сильном недостатке меди растения начинают усиленно куститься, но в дальнейшем колошение не происходит, и весь стебель постепенно засыхает.

Медь в растении повышает содержание гидрофильных коллоидов, и поэтому в сухое и жаркое лето внекорневые подкормки этим элементом очень эффективны. При этом медь положительно влияет на жизнеспособность пыльцы как при оптимальном увлажнении почвы, так и в условиях недостатка влаги.



ЗЕРНОВЫЕ



## Подсолнечник

**РЕАКОМ-СР-ПОДСОЛНЕЧНИК** - композиция микроэлементов в хелатной форме с повышенными прилипающими свойствами для предпосевной обработки семян подсолнечника (одновременно с протравливанием) и для внекорневой подкормки посевов подсолнечника, способствующая повышению урожайности и качественных показателей урожая.

**РЕАСТИМ-ПОДСОЛНЕЧНИК** - композиция микроэлементов в хелатной форме на основе ОЭДФ и гуминовых веществ для внекорневой подкормки подсолнечника, способствующая повышению урожайности и качественных показателей урожая.



Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	B	Mn	Mo	Co	Гуматы
РЕАКОМ-СР-ПОДСОЛНЕЧНИК	≥45	≥45	≥12	21	18	6	8	0,2	0,07	-
РЕАСТИМ-ПОДСОЛНЕЧНИК	≥25	≥25	≥12	11	11	4	5	0,1	0,06	17

**РЕАКОМ-ПЛЮС-ПОДСОЛНЕЧНИК** - композиция микро- и ультрамикро- элементов в форме разнолигандных хелатных комплексов на основе ОЭДФ и коламина с повышенной проницаемостью и содержащая высокоэффективный универсальный стимулятор роста растений о-крезоксиацетат, для предпосевной обработки семян подсолнечника (одновременно с протравителями) и для внекорневой подкормки посевов подсолнечника, способствующая повышению урожайности и качественных показателей урожая.

Состав, г/л	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	B	Mn	Mo	Co	Ni	Стим. роста
РЕАКОМ-ПЛЮС-С-ПОДСОЛНЕЧНИК	5	≥25	≥45	≥15	21	20	6	8	0,2	0,07	-	1,5
РЕАКОМ-ПЛЮС-Р-ПОДСОЛНЕЧНИК	5	≥25	≥45	≥15	21	20	6	8	0,2	0,07	0,3	2,5

**РЕАКОМ-ОПТИМУМ-ПОДСОЛНЕЧНИК** - композиция микроэлементов в хелатной форме на основе разнолигандных карбоксилатных комплексов с повышенным содержанием азота в нитратной и аммиачной форме, а так же с хелатированным магнием для внекорневой подкормки подсолнечника, способствующая повышению урожайности и качественных показателей урожая.

Состав, г/л	N	MgO	Fe	Zn	Cu	B	Mn	Mo
РЕАКОМ-ОПТИМУМ-ПОДСОЛНЕЧНИК	100	35	3	7	2	6	6	0,06

### Применение микроудобрений «РЕАКОМ» способствует:

- повышению урожайности (2,5 – 5 ц/га)
- улучшению качественных показателей урожая (масличность)
- повышению иммунитета растений (стойкости к заболеваниям, засухе и холоду)
- повышению качества посевного материала (полевая всхожесть, энергия прорастания)
- полному усвоению питательных веществ (эффективность макроудобрений)



## Нормы расхода микроудобрений

Препарат	Норма расхода			Фаза обработки
	Обработка семян	Внекорневая подкормка		
		РЕАКОМ	Раб. р-р	
РЕАКОМ–СР–ПОДСОЛНЕЧНИК	4-5 л/т семян			Одновременно с протравливанием
РЕАКОМ–ПЛЮС–С–ПОДСОЛНЕЧНИК	2-3 л/т семян			Одновременно с протравливанием
РЕАКОМ–СР–ПОДСОЛНЕЧНИК РЕАКОМ–ХЕЛАТ БОРА		3-4 л/га 0,7-1 л/га	250-350 л/га	В фазе 3-5 пар листьев
РЕАСТИМ–ПОДСОЛНЕЧНИК РЕАКОМ–ХЕЛАТ БОРА		4-5 л/га 0,7-1 л/га	250-350 л/га	В фазе 3-5 пар листьев
РЕАКОМ–ПЛЮС–Р–ПОДСОЛНЕЧНИК РЕАКОМ–ХЕЛАТ БОРА		1,5-2 л/га 0,7-1 л/га	250-350 л/га	В фазе 3-5 пар листьев
РЕАКОМ–ОПТИМУМ–ПОДСОЛНЕЧНИК РЕАКОМ–ХЕЛАТ БОРА		3-4 л/га 0,7-1 л/га	250-350 л/га	В фазе 3-5 пар листьев

### ОСОБЕННОСТИ ПОДСОЛНЕЧНИКА (в отношении микроэлементов)

Для подсолнечника важно применение микроэлементов, влияющих на содержание жиров в растении: бор и медь повышают содержание масла, цинк – фосфолипидов, бор и цинк – органических кислот. Кроме того, бор значительно снижает пораженность подсолнечника белой гнилью и другими заболеваниями, что способствует сохранению и повышению качества урожая.

Очень важной является предпосевная обработка. Микроэлементы улучшают поступление влаги через оболочку семян. Улучшение обводненности семян способствует проникновению микроэлементов и в зародыш, в целом активизируя биологические процессы в семенах (гидролиз запасных углеводов, белков, жиров) и повышая их жизнеспособность, полевую всхожесть, рост надземной и корневой массы.



**ПОДСОЛНЕЧНИК**

**ПОДСОЛНЕЧНИК**



## Кукуруза

**РЕАКОМ-ПЛЮС-КУКУРУЗА** - высокоэффективный препарат как для предпосевной обработки семян кукурузы (возможно совместно с протравителями), так и для внекорневой подкормки посевов кукурузы, содержащий набор микроэлементов в виде хелатов, т.е. в биологически активной форме, хорошо усваиваемой растениями (возможна в смеси с пестицидами).

Состав, г/л	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	B	Mn	Mo	Co	Ni
РЕАКОМ-ПЛЮС-КУКУРУЗА	5	≥40	≥40	≥15	27	6	3	5,5	0,2	0,2	0,1

### Применение микроудобрений «РЕАКОМ» способствует:

- повышению урожайности (на 8-10 ц/га)
- улучшению процессов фотосинтеза (биосинтез хлорофилла, активация ферментов)
- повышению иммунитета растений (стойкости к заболеваниям, засухе и холоду)
- повышению качества посевного материала (полевая всхожесть, энергия прорастания)
- полному усвоению питательных веществ (эффективность макроудобрений)



### Нормы расхода микроудобрений

Препарат	Норма расхода			Фаза обработки
	Обработка семян	Внекорневая подкормка		
		РЕАКОМ	Раб. р-р	
РЕАКОМ-ПЛЮС-КУКУРУЗА	3-4 л/т семян			Одновременно с протравливанием
РЕАКОМ-ПЛЮС-КУКУРУЗА		3-4 л/га	250-350 л/га	В фазе 3-5 листьев
РЕАКОМ-ХЕЛАТ ЦИНКА		1-2 л/га		

### ОСОБЕННОСТИ КУКУРУЗЫ (в отношении микроэлементов)

Кукуруза проявляет повышенные требования к цинку. Недостаток цинка у кукурузы проявляется образованием белого ростка или побелением верхушки. Следует отметить, что внекорневое применение цинка в условиях высоких температур повышает содержание в растениях коллоидно-связанной воды, уменьшает нарушение синтеза белка, снижает интенсивность гидролиза, замедляет накопление в тканях аммиака и других токсических веществ.

При недостатке цинка в вакуолях клеток накапливаются продукты неполного окисления углеводов и белков – полифенолы, фитостерин, лецитин; в листьях обнаруживается больше редуцирующих сахаров и фосфора и меньше сахарозы и крахмала. При отсутствии цинка нарушается процесс фосфорилирования глюкозы. Недостаток цинка ведет к значительному уменьшению в растениях ростового гормона - ауксина. Цинк также обладает фунгицидными свойствами, что приводит к уменьшению болезней кукурузы. Бор и медь ускоряют цветение и образование початков.



# Рапс

Научно-производственный центр «РЕАКОМ» в сотрудничестве с Институтом масличных культур (г. Запорожье) и Институтом агрохимии и почвоведения (г. Харьков) Украинской академии аграрных наук разработал и выпускает ряд препаратов для применения в технологии выращивания озимого и ярового рапса для почвенно-климатических условий Украины. Каждый препарат оптимально подходит для применения на различных этапах развития растений:

**РЕАКОМ-СР-РАПС** – композиция микроэлементов в хелатной форме с повышенными прилипающими свойствами для предпосевной обработки семян рапса и для осенней внекорневой подкормки озимого рапса с целью укрепления иммунитета и повышения морозостойчивости растений.

**РЕАСТИМ-РАПС** – композиция гуминовых веществ и микроэлементов в виде хелатов для внекорневой весенней подкормки озимого и ярового рапса, способствующая повышению урожайности. Благодаря синергетическому (совместному) действию хелатов микроэлементов и гуминовых веществ значительно повышается эффективность действия препарата.

Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	B	Mn	Mo	Co	Гуматы
РЕАКОМ-СР-РАПС	≥45	≥45	≥15	14	10	4,5	10	0,15	0,05	-
РЕАСТИМ-РАПС	≥25	≥25	≥7	8,5	6	3	6	0,1	0,03	15

**РЕАКОМ-ПЛЮС-ЦИНКОФОС** – хелатная композиция, содержащая в одном концентрированном растворе макроэлемент фосфор (P) и его антагонист поступления цинк (Zn) служит для одновременного цинко-фосфорного питания растений в критические периоды роста и при уходе озимого рапса в осенний период.

Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Fe	Zn	Cu
РЕАКОМ-ПЛЮС-ЦИНКОФОС	≥110	≥130	5	20	5

Для лучшего развития корневой системы и усиления зимостойкости озимого рапса, обработку можно выполнять только при температуре в момент опрыскивания не ниже + 10°C, и среднесуточной температуре не ниже + 5°C.



## Нормы расхода микроудобрений

Препарат	Норма расхода			Фаза обработки
	Обработка семян	Внекорневая подкормка		
		РЕАКОМ	Раб. р-р	
РЕАКОМ-СР-РАПС	3-4 л/т семян			Одновременно с протравливанием
РЕАКОМ-СР-РАПС РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА		0,7-1 л/га 0,7-1 л/га	250-350 л/га	1. В фазе 4-6 пар листьев вместе с фунгицидами
РЕАКОМ-СР-РАПС РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА		2-3 л/га 0,7-1 л/га	250-350 л/га	2. В фазе бутонизации – начале цветения
РЕАСТИМ-РАПС РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА		1,5-2 л/га 0,7-1 л/га	250-350 л/га	1. В фазе 4-6 пар листьев вместе с фунгицидами
РЕАСТИМ-РАПС РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА		3-5 л/га 0,7-1 л/га	250-350 л/га	2. В фазе бутонизации – начале цветения
РЕАКОМ-ПЛЮС-ЦИНКОФОС РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА		1,5 л/га 0,5 л/га	250-350 л/га	Для осенней подкормки озимого рапса, в фазе 4-6 пар листьев вместе с фунгицидами



## ОСОБЕННОСТИ РАПСА (в отношении микроэлементов)

Из микроэлементов для рапса первостепенное значение имеет бор. Этот микроэлемент играет важнейшую роль в развитии корневой системы, образовании цветков и процессах опыления. Бор участвует в образовании и укреплении растительной ткани, улучшает водный баланс.

РАПС



# Бобовые

**РЕАКОМ-СР-БОБОВЫЕ** – композиция микроэлементов в хелатной форме с повышенными прилипающими свойствами для предпосевной обработки семян сои, гороха, люпина и т. д., а также для внекорневой обработки зернобобовых культур перед цветением, повышающая урожайность и качество продукции.

Состав	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	B	Mn	Fe	Mo	Co
РЕАКОМ-СР-БОБОВЫЕ	≥45	≥45	≥7	6,5	5	7	12	9	6	1

## Применение микроудобрений «РЕАКОМ» способствует:

- повышению урожайности (полевые культуры – на 10-20%)
- улучшению качественных показателей урожая (белок)
- повышению иммунитета растений (стойкости к заболеваниям, засухе и холоду)
- повышению качества посевного материала (полевая всхожесть, энергия прорастания)
- полному усвоению питательных веществ (эффективность макроудобрений)



## Нормы расхода микроудобрений

Препарат	Норма расхода		Фаза обработки
	Обработка семян	Внекорневая подкормка	
		РЕАКОМ	
РЕАКОМ-СР-БОБОВЫЕ	3-4 л/т семян		Одновременно с протравливанием
РЕАКОМ-СР-БОБОВЫЕ		3-4 л/га	Перед началом цветения
РЕАКОМ-ХЕЛАТ МОЛИБДЕНА или РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОР С МОЛИБДЕНОМ		0,5-1 л/га	
		1-2 л/га	
РЕАКОМ-ХЕЛАТ МАРГАНЦА		0,5 л/га	При применении гербицида глифосат

## ОСОБЕННОСТИ БОБОВЫХ КУЛЬТУР (в отношении микроэлементов)

Для бобовых культур необходимо нормальное поступление молибдена. Физиологическая роль молибдена связана с фиксацией атмосферного азота, редукцией нитратного азота в растениях, участием в окислительно-восстановительных процессах, углеводном обмене, в синтезе хлорофилла и витаминов. При недостатке молибдена в тканях растений накапливается большое количество нитратов и нарушается нормальный обмен веществ у растений. При недостатке молибдена тормозится процесс биологической редукции нитратов, замедляется синтез аминокислот и белков. Это приводит не только к уменьшению урожая, но и к снижению его качества.



# Свекла (сахарная, столовая, кормовая)

**РЕАКОМ-Р-СВЕКЛА** – высокоэффективный препарат для предпосевной обработки семян и внекорневой подкормки посевов сахарной, столовой, кормовой свеклы, содержащий набор микроэлементов в виде хелатов, т.е. в биологически активной форме, хорошо усваиваемой растениями.

**РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА** – жидкий концентрированный раствор на основе органических полиборатов. Благодаря органической форме, бор, входящий в состав микроудобрения, хорошо усваивается растениями (особенно при внекорневой подкормке), способствует укреплению корневой системы.

Хелатные микроудобрения РЕАКОМ-Р-СВЕКЛА и РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА разработаны в сотрудничестве с Институтом сахарной свеклы и Институтом агрохимии и почвоведения для отечественных почвенно-климатических условий.

Новые высокопродуктивные сорта свеклы имеют интенсивный обмен веществ, потребность в высоком обеспечении всеми элементами питания, в том числе и микроэлементами. Поэтому при выращивании сахарной свеклы по интенсивной технологии потребность в микроэлементах повышается, так как изменяются коэффициенты использования растениями макроудобрений.

Применение микроудобрений позволяет существенно повысить рентабельность свекловодства и является одним из основных элементов современной технологии выращивания свеклы.

Соотношение микроэлементов в препаратах сбалансировано в соответствии с потребностями свеклы в микроэлементах.

Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	B	Mn	Mo	Co
РЕАКОМ-Р-СВЕКЛА*	≥45	≥45	≥12	6	7	9	9	4	1

\* препарат обладает повышенными прилипающими свойствами

При применении микроудобрения в баковых смесях наиболее целесообразно добавлять РЕАКОМ в смесь с фунгицидами и нежелательно с гербицидами.

## Применение микроудобрений «РЕАКОМ» способствует:

- увеличению урожайности (на 30-50 ц/га)
- повышению сахаристости (на 1,0-1,5% абс., т.е. выход сахара на 0,4-0,7 т/га)
- укреплению иммунитета растений (стойкости к заболеваниям, засухе и холоду)
- развитию мощной корневой системы (особенно вторичной)
- уменьшению пораженности корневой гнилью
- полному усвоению питательных веществ (эффективность макроудобрений)



## Нормы расхода микроудобрений

Препарат	Норма расхода		Фаза обработки	
	Обработка семян	Внекорневая подкормка		
		РЕАКОМ		Раб. р-р
РЕАКОМ-Р-СВЕКЛА		2-3 л/га	250-350 л/га	1. Перед смыканием листьев в междурядьях
РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА		0,7-1 л/га		
РЕАКОМ-Р-СВЕКЛА		2-3 л/га	250-350 л/га	2. Через 3-4 недели после первой обработки
РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА		0,7-1 л/га		

## ОСОБЕННОСТИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ (в отношении микроэлементов)

Свекла проявляет высокие требования к наличию в питании марганца, бора. При марганцевом голодании наблюдается слабое развитие корневой системы растений. Марганец усиливает гидролитические процессы, в результате чего нарастает количество аминокислот, способствует продвижению ассимилянтов, образующихся в процессе фотосинтеза, от листьев к корням и другим органам. Марганец при нитратном питании растений ведёт себя как восстановитель, тогда как при аммиачном – как окислитель. Благодаря этому с помощью марганца можно воздействовать на процессы сахарообразования и синтеза белка.



Бор участвует в кислородном питании тканей и передвижении углеводов из пластинки листа в другие части растения, улучшение борного питания ведёт к повышению сахаристости растений сахарной свеклы.

При недостатке бора возникает гниль сердцевины сахарной свеклы, черная пятнистость столовой свеклы. Также при недостатке бора замедляется окисление сахаров, синтез клеточных белков.

Свекла остро нуждается в молибдене и кобальте. Кобальт положительно влияет на дыхание и энергетический обмен, накопление сахаров. Молибден необходим для процесса синтеза белков в растениях, витамина С и каротина, синтеза и передвижения углеводов, использования фосфора. На кислых почвах молибден практически не усваивается из почвы, поэтому внекорневые подкормки особенно важны.



## Гречиха

**РЕАКОМ-СР-ГРЕЧИХА** – композиция микроэлементов в хелатной форме для внекорневой подкормки гречихи перед цветением.

**РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА** – жидкий концентрированный раствор на основе органических полиборатов. Благодаря органической форме, бор, входящий в состав микроудобрения, хорошо усваивается растениями (особенно при внекорневой подкормке), способствует укреплению корневой системы, улучшает цветение и опыление.



Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	B	Mn	Mo	Co
РЕАКОМ-Р-ГРЕЧИХА	≥30	≥45	≥12	6	7	9	9	4	0,06

### Нормы расхода микроудобрений

Препарат	Норма расхода		Фаза обработки
	Обработка семян	Внекорневая подкормка	
		РЕАКОМ	
РЕАКОМ-Р-ГРЕЧИХА		3-4 л/га	В фазе бутонизации, перед массовым цветением
РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА		0,7-1 л/га	



### ОСОБЕННОСТИ ГРЕЧИХИ (в отношении микроэлементов)

Внекорневые подкормки в фазе бутонизации и массового цветения гречихи способствуют увеличению урожая в результате лучшего развития растений и большей их озерненности. Подкормка особенно эффективна при достаточном увлажнении почвы. Особенно благоприятны подкормки, не содержащие хлор (он отрицательно влияет на урожай гречихи). В частности, микроудобрения «Реаком» не содержат хлора, содержат калий, бор, молибден, марганец, к которым гречиха особенно требовательна. Пчелоопыление – составная часть возделывания гречихи, а применение микроэлементов улучшает процессы формирования пыльцы, что способствует значительному увеличению медоносности.

# Виноград

Научно-производственный центр «РЕАКОМ» в сотрудничестве с Институтом виноградарства и виноделия им. Таирова (г. Одесса) и Институтом агрохимии и почвоведения им. Соколовского (г. Харьков) Украинской академии аграрных наук разработал и выпускает ряд микроудобрений для применения в технологии выращивания винограда.

**РЕАКОМ-Р-ВИНОГРАД** – композиция микроэлементов в хелатной форме для обработки черенков и саженцев, внекорневой подкормки виноградников.

**РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА** – жидкий концентрированный раствор на основе органических полиборатов. Благодаря органической форме, бор, входящий в состав микроудобрения, хорошо усваивается растениями.

**РЕАКОМ-ХЕЛАТ ЖЕЛЕЗА** – жидкий концентрированный раствор хелата железа ( $Fe^{3+}$ )

**РЕАКОМ-ХЕЛАТ ЦИНКА** – жидкий концентрированный раствор хелата цинка ( $Zn^{2+}$ ).

Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	B	Mn	Mo	Co
РЕАКОМ-Р-ВИНОГРАД	≥45	≥45	≥11	17	12	5	12	0,15	0,1

## Применение микроудобрения «РЕАКОМ-Р-ВИНОГРАД» способствует:

- повышению урожайности (на 15-20%)
- лучшему развитию корневой системы саженцев
- улучшению срастания привоя с подвоем
- повышению устойчивости к заболеваниям, засухе и холоду
- усилению процессов плодообразования
- полному усвоению растениями питательных веществ
- повышению сахаристости (на 1-2%)
- улучшению вкусовых качеств ягод и сока



## Нормы расхода микроудобрений

Препарат	Норма расхода		Фаза обработки
	Обработка семян	Внекорневая подкормка	
		РЕАКОМ	
РЕАКОМ-Р-ВИНОГРАД		4-6 л/га	1. Перед началом цветения
РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА		1-2 л/га	
РЕАКОМ-Р-ВИНОГРАД		4-6 л/га	2. Перед началом созревания
РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА		1-2 л/га	
РЕАКОМ-ХЕЛАТ ЦИНКА		2-5 л/га	При дефиците цинка
РЕАКОМ-ХЕЛАТ ЖЕЛЕЗА		5-6 л/га	При появлении признаков хлороза

## ОСОБЕННОСТИ ВИНОГРАДА (в отношении микроэлементов)

Виноград очень отзывчив на применение внекорневых подкормок микроэлементами. Микроэлементы способствуют накоплению сахаров, ароматических и красящих веществ в ягодах, ускоряют ферментативные процессы и созревание урожая, улучшают его вкусовые качества. Применение бора способствует перемещению сахаров из листьев в ягоды и препятствует образованию «мелкогорошинных» ягод. Медь способствует накоплению в растении аскорбиновой кислоты, сахаров. Молибден способствует синтезу углеводов и органических кислот, повышает скорость использования растением поглощённого азота для синтеза белка.



## Для садово-огородных культур (универсальное)

**РЕАКОМ-СР-СО (САД ОГОРОД)** – композиция микроэлементов в хелатной форме для внекорневой подкормки овощных, плодово-ягодных и цветочных культур, корневой подкормки в системах капельного орошения, предпосевной обработки семян.

**РЕАКОМ-ПЛЮС-СО (САД ОГОРОД)** – композиция микро- и ультрамикро- элементов в форме разнолигандных хелатных комплексов на основе ОЭДФ и коламина с повышенной проницаемостью и содержащая высокоэффективный универсальный стимулятор роста растений о-крезоксиацетат, предназначенная для предпосевной обработки семян и внекорневой подкормки овощных, плодово-ягодных и цветочных культур, корневой подкормки в системах капельного полива, способствующая повышению урожайности и качественных показателей урожая.

Состав, г/л	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	B	Mn	Mo	Co	Стим. роста
РЕАКОМ-СР-СО	-	≥45	≥45	≥11	16	13	5	11	0,15	0,07	-
РЕАКОМ-ПЛЮС-СО	5	≥25	≥45	≥15	22	22	7	9	0,25	0,07	2,5

### Подкормка микроудобрением «РЕАКОМ» способствует:

- повышению урожайности на 20-30%
- ускорению цветения и завязи плодов
- полному усвоению растениями питательных веществ
- повышению устойчивости к заболеваниям, засухе и холоду
- улучшению вкусовых качеств плодов
- снижению уровня нитратов в плодах
- увеличению сроков хранения продукции



### Нормы расхода микроудобрений

Препарат	Норма расхода			Фаза обработки
	Растения	Внекорневая подкормка		
		РЕАКОМ	Раб. р-р	
РЕАКОМ-СР-САД ОГОРОД или РЕАКОМ-ПЛЮС-САД ОГОРОД	Томаты, огурцы, баклажаны, перец	0,6-0,9 л/га 0,6-0,9 л/га 1,2-1,8 л/га 2,4-3,6 л/га	200-300 л/га 200-300 л/га 200-300 л/га 400-600 л/га	1. В фазе 3-4 настоящих листьев 2. Через 2-3 недели после 1-й обработки 3. Через 2-3 недели после 2-й обработки 4. Через 2-3 недели после 3-й обработки
РЕАКОМ-СР-САД ОГОРОД или РЕАКОМ-ПЛЮС-САД ОГОРОД	Капуста, морковь, лук	0,5-0,75 л/га 1,0-1,5 л/га 1,5-2,0 л/га	200-300 л/га 200-300 л/га 300-400 л/га	1. В фазе 3-4 настоящих листьев 2. Через 2-3 недели после 1-й обработки 3. Через 2-3 недели после 2-й обработки



# Овощи, выращиваемые в грунте

**РЕАКОМ-Р-ТОМАТЫ и РЕАКОМ-Р-ОГУРЦЫ** – наборы микроэлементов в хелатной форме для внекорневой подкормки томатов, перца, баклажанов, огурцов и бахчевых культур; корневой подкормки в системах капельного орошения, а также предпосевной обработки семян.

Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Fe	Zn	Cu	B	Mn	Mo	Co
РЕАКОМ-Р-ТОМАТЫ	≥30	≥30	≥8	8	9	5	3	5	0,1	0,03
РЕАКОМ-Р-ОГУРЦЫ	≥30	≥30	≥8	7	8	5	3	5	0,1	0,03

## Подкормка микроудобрением «РЕАКОМ» способствует:

- повышению урожайности на 20-30%
- ускорению цветения и завязи плодов
- полному усвоению растениями питательных веществ
- повышению устойчивости к заболеваниям, засухе и холоду
- улучшению вкусовых качеств плодов
- снижению уровня нитратов в плодах
- увеличению сроков хранения продукции



## Нормы расхода микроудобрений

Препарат	Норма расхода			Фаза обработки
	Растения	Внекорневая подкормка		
		РЕАКОМ	Раб. р-р	
РЕАКОМ-Р-ТОМАТЫ	Томаты, баклажаны, перец	0,6-0,9 л/га 0,6-0,9 л/га 1,2-1,8 л/га 2,4-3,6 л/га	200-300 л/га 200-300 л/га 200-300 л/га 400-600 л/га	1. В фазе 3-4 настоящих листьев 2. Через 2-3 недели после 1-й обработки 3. Через 2-3 недели после 2-й обработки 4. Через 2-3 недели после 3-й обработки
РЕАКОМ-Р-ОГУРЦЫ	Огурцы, бахчевые	0,8-1,2 л/га 0,8-1,2 л/га 1,2-1,6 л/га 2,8-4,2 л/га	200-300 л/га 200-300 л/га 300-400 л/га 400-600 л/га	1. В фазе 3-4 настоящих листьев 2. Через 2-3 недели после 1-й обработки 3. Через 2-3 недели после 2-й обработки 4. Через 2-3 недели после 3-й обработки



При появлении признаков хлороза (недостаток железа) рекомендуется использовать микроудобрение «РЕАКОМ – ХЕЛАТ ЖЕЛЕЗА».

Для предотвращения заболеваний, а также с целью увеличения количества завязи, улучшения качества овощей и фруктов рекомендуется перед цветением проводить обработку препаратом «РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА» из расчёта 0,8-1 л/га на 200-300 л/га рабочего раствора.

**Капельное орошение:** при капельном поливе норма расхода микроудобрения РЕАКОМ составляет около 8–10 л на 1 га за весь период вегетации. Рекомендуется выполнять 4 подкормки по 2-3 л/га, исходя из концентрации микроудобрения в питательном растворе 20-100 мл/ м<sup>3</sup> поливной воды. Перед приготовлением питательных растворов, содержащих другие удобрения и средства защиты растений, необходимо проверить их на совместимость.

**Предпосевная обработка семян:** замачивать семена в 5-10% водном растворе микроудобрений не более 4 часов. Раствор можно использовать несколько раз. После замачивания семена просушить или сразу высеять.

ТОМАТЫ, ОГУРЦЫ





# Картофель

**РЕАКОМ-СР-КАРТОФЕЛЬ** - набор микроэлементов в хелатной форме для обработки клубней, внекорневой подкормки картофеля, корневой подкормки в системах капельного орошения.

Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Zn	Cu	B	Mn	Mo	Co
РЕАКОМ-СР-КАРТОФЕЛЬ	≥45	≥45	≥11	16	15	5	11	0,15	0,1

## Применение микроудобрения «РЕАКОМ» способствует:

- повышению урожайности на 20-30%
- усилению процессов клубнеобразования
- полному усвоению растениями питательных веществ
- повышению иммунитета растения
- улучшению вкусовых качеств картофеля
- снижению уровня нитратов в клубнях
- увеличению сроков хранения продукции



**Предпосевная обработка клубней:** Обработку целесообразно выполнять совместно с протравливанием (при этом норму протравителя необходимо уменьшить на 20-30%).

**Небольшие количества клубней.** Окунать клубни на 3-4 секунды в 5-10% водный раствор микроудобрений. Раствор можно использовать несколько раз. После окунания клубни просушить или сразу высадить.

**Значительные количества клубней.** Расход препарата 3-4 литра на тонну клубней. Расход рабочего раствора 10-20 л/т. Обработку проводят любым методом, позволяющим равномерно покрыть рабочим раствором поверхность клубней.

Для предотвращения заболеваний, а также с целью увеличения количества завязи, ускорения цветения, улучшения качества картофеля рекомендуется перед цветением проводить обработку препаратом «РЕАКОМ – ХЕЛАТ БОРА» из расчёта 0,8-1 л/га на 200-300 л рабочего раствора.

## Нормы расхода микроудобрений

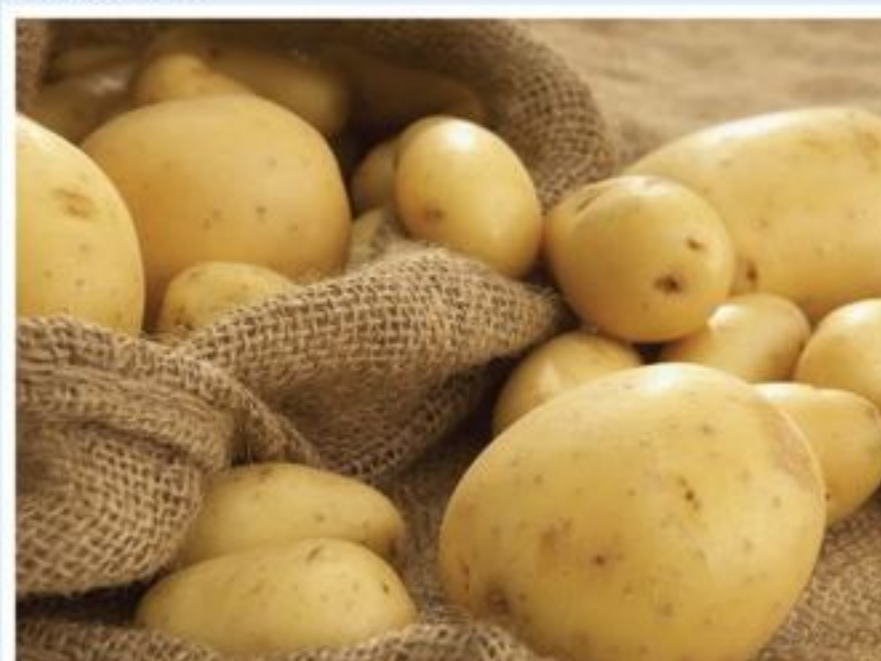
Препарат	Норма расхода		Фаза обработки	
	Обработка семян	Внекорневая подкормка		
		РЕАКОМ		Раб. р-р
РЕАКОМ-СР-КАРТОФЕЛЬ	3-4 л/т клубней		10-20 л/т	Одновременно с протравливанием
РЕАКОМ-СР-КАРТОФЕЛЬ		2,5-3 л/га 2,5-3 л/га	300-350 л/га 300-350 л/га	1. Перед началом цветения 2. Через 2-3 недели после первой обработки

**Капельное орошение:** при капельном поливе норма расхода микроудобрения РЕАКОМ составляет около 8-10 л на 1 га за весь период вегетации. Рекомендуется выполнять 4 подкормки по 2-3 л/га, исходя из концентрации микроудобрения в питательном растворе 20-100 мл/м<sup>3</sup> поливной воды. Перед приготовлением питательных растворов, содержащих другие удобрения и средства защиты растений, необходимо проверить их на совместимость.

## ОСОБЕННОСТИ КАРТОФЕЛЯ (в отношении микроэлементов)

Картофель проявляет довольно высокие требования ко многим микроэлементам. Например, марганец усиливает гидролитические процессы, в результате чего нарастает количество аминокислот, способствует продвижению ассимилянтов, образующихся в процессе фотосинтеза, от листьев к корням и другим органам.

Установлено положительное влияние меди на синтез белков в растениях и благодаря этому – на водоудерживающую способность растительных тканей. Напротив, при недостатке меди гидрофильность коллоидов тканей уменьшается. Очевидно, вследствие этого медь в виде удобрений имеет значение для придания растениям засухо- и морозоустойчивости, а также устойчивости к бактериальным заболеваниям. При недостатке бора наблюдается отмирание точек роста. Сильное голодание обуславливает появление антоциана. На клубнях, размер которых уменьшается, возникают трещины и побурение мякоти.



# Газонные травы и хвойные растения

**РЕАКОМ-Р-ГАЗОН ХВОЯ** - высококонцентрированная композиция микроэлементов для корневой и внекорневой подкормки газонных трав и хвойных растений.

Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	S	Fe	Zn	Cu	B	Mn	Mo	Co
РЕАКОМ-Р-ГАЗОН-ХВОЯ	≥45	≥60	≥8	15	8	6	3	6	0,1	0,03

## Применение микроудобрений «РЕАКОМ» способствует:

- полному усвоению питательных веществ из почвы
- насыщенности темно-зеленой окраски
- хорошей густоте травы и улучшению прочности травостоя
- повышению устойчивости растений к засухе, болезням, холоду
- хорошей приживаемости при посадках
- снятию стрессовой нагрузки после обработки пестицидами



## Нормы расхода микроудобрений

### Подкормка.

Первую подкормку выполнять после зимовки и далее с интервалом не менее 2-3 недель:

*Газонные травы:* растворить 2-2,5 л микроудобрения в 400-500 л воды и опрыскивать или поливать этим раствором 1 гектар газона.

*Хвойные и декоративные растения:* растворить 1-2 л микроудобрения в 300-400 л воды и опрыскивать иголки, или поливать под корень либо в лунки глубиной 25 см рядом с растениями из расчета 5-20 л раствора на 1 дерево или куст (в зависимости от возраста растения).

**Предпосевная обработка семян:** замачивать семена в 5-10% водном растворе микроудобрений не более 4 часов. Раствор можно использовать несколько раз. После замачивания семена просушить или сразу высеять.

## ОСОБЕННОСТИ ГАЗОННЫХ ТРАВ И ХВОЙНЫХ РАСТЕНИЙ (в отношении микроэлементов)

Данные культуры используются в основном для декоративных целей, поэтому наиболее важным при подкормке являются компоненты не только улучшающие иммунитет растения, но и придающие насыщенную зелёную окраску. В биосинтезе хлорофилла ведущая роль среди микроэлементов принадлежит железу. Поэтому любая причина, ограничивающая доступность железа для растений, приводит к тяжёлым заболеваниям, в частности хлорозу. При остром недостатке железа наступает гибель растений.



ГАЗОН, ХВОЯ



## **РЕАКОМ-ПЛЮС-ЦИНКОФОС**

Хелатная композиция, содержащая в одном концентрированном растворе макроэлемент фосфор, в виде фосфитов (PO<sub>3</sub>) и фосфонатов, а так же микроэлементы - цинк, железо, медь, которая служит для некорневого питания растений в периоды активного развития корневой системы растения.

Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	Fe	Zn	Cu
РЕАКОМ-ПЛЮС-ЦИНКОФОС	≥110	≥130	5	20	5

Макроэлемент фосфор (P) и его антагонист поступления цинк (Zn) служит для одновременного цинко-фосфорного питания растений в критические периоды роста и при уходе озимых в осенний период.

## **РЕАКОМ-ПЛЮС-ФОСФОР АКТИВ**

Микроудобрение для некорневого питания растений фосфором в высоко усваиваемой форме в периоды активного роста.

Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O
РЕАКОМ-ПЛЮС-ФОСФОР АКТИВ	≥300	≥300

В микроудобрениях РЕАКОМ фосфор находится в форме фосфитов (PO<sub>3</sub>), которые не вступают во взаимодействие с металлами-микроэлементами, тем самым не блокируя их действия по отношению друг к другу. При внекорневых подкормках фосфор способствует развитию корневой системы растения.

Фосфор способствует повышению зимостойкости растений, ускоряет их развитие и созревание, стимулирует плодоношение, благоприятствует интенсивному нарастанию корневой системы, чем повышает их засухоустойчивость. Растения наиболее чувствительны к недостатку фосфора в самом раннем возрасте, когда их слаборазвитая корневая система плохо усваивает питательные вещества.

## **РЕАКОМ-ПЛЮС-Sila**

Микроудобрение, содержит в своём составе активный мицеллярный кремний, который необходим для укрепления иммунитета растений, особенно в стрессовых условиях (засуха, вредители, заболевания).

Состав, г/л	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	SiO <sub>2</sub>	Fe	Zn	Cu	B	Mn
РЕАКОМ-ПЛЮС-Sila	≥50	≥90	100	0,3	0,5	0,5	0,15	0,2

Кремний – очень важный питательный элемент для растений. Это жизненно необходимый компонент стенок эпидермальных клеток. Он укрепляет растения настолько, что они могут противостоять болезням и сопротивляться атакам насекомых, засухе, жаре и давлению.



## ХЕЛАТ БОРА

Жидкий концентрированный раствор на основе органических полиборатов, предназначенный для применения в качестве экологически чистого микроудобрения для подкормки сельскохозяйственных культур, чувствительных к дефициту бора. Благодаря органической форме, бор, входящий в состав микроудобрения, хорошо усваивается растениями, особенно при внекорневой подкормке.

### Состав, г/л

РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА 140	В – 140, N – 60, амины
РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА 100	В – 100, N – 40, амины



Из микроэлементов особо важен бор. Для того чтобы растение нормально развивалось, его необходимо постоянно снабжать бором, так как он слабо передвигается по растению. При отсутствии бора приостанавливается рост корней и наземной части. Точки роста отмирают, так как клетки молодой растущей ткани - меристемы перестают делиться. Бор принимает участие в процессе прорастания пыльцы и росте завязи, поэтому при недостатке его резко снижается семенная продукция растений. Бор играет большую роль в передвижении сахаров; ряд борорганических соединений является активаторами роста.

Культуры, чувствительные к недостатку:	Визуальные признаки дефицита:
Подсолнечник Сахарная и кормовая свекла Рапс Бобовые Овощные культуры Яблоня Виноград	Замедленное развитие точек роста; Замедленное развитие пыльцы, уменьшение количества завязей и неправильное развитие плодов; Растрескивание плодов с внутренним некрозом, вследствие чего растение более интенсивно поражается различными заболеваниями (например, сердцевинная гниль корнеплодов сахарной свеклы).

## ХЕЛАТ БОРА+МОЛИБДЕН

Жидкий концентрированный раствор на основе органических полиборатов и хелата молибдена, предназначенный для применения в качестве экологически чистого микроудобрения для подкормки сельскохозяйственных культур, чувствительных к дефициту бора и молибдена (бобовые и сахарная свекла).

### Состав, г/л

РЕАКОМ-ХЕЛАТ БОРА+МОЛИБДЕН	В – 100, Мо – 10, амины
----------------------------	-------------------------

## ХЕЛАТ МОЛИБДЕНА

Жидкий концентрированный раствор, содержащий молибден в хелатной форме, предназначенный для применения в качестве экологически чистого микроудобрения для подкормки сельскохозяйственных культур, чувствительных к дефициту молибдена (бобовые и сахарная свекла).

### Состав, г/л

РЕАКОМ-ХЕЛАТ МОЛИБДЕНА	Мо – 40
------------------------	---------

Молибден необходим как для растений, так и для микроорганизмов, регулирует фотосинтез и дыхание. Он активизирует процессы связывания атмосферного азота клубеньковыми бактериями.

Молибден преимущественно накапливается в молодых растущих органах, входит в состав ферментов, регулирующих азотный обмен в растениях, участвует в синтезе нуклеиновых кислот (РНК и ДНК) и витаминов и регулирует фотосинтез и дыхание. При недостатке молибдена в растениях нарушаются многие процессы жизнедеятельности, в тканях растений накапливаются нитраты, что особенно опасно при избыточном применении азотных удобрений (включая навоз): чем выше дозы применяемых азотных удобрений, тем больше потребность растений в молибдене.

Культуры, чувствительные к недостатку:	Визуальные признаки дефицита:
Зерновые колосовые; Бобовые; Сахарная свекла; Томаты; Капуста; Люцерна.	Слабый рост и развитие растений, хлоротичная окраска (похоже на дефицит азота); Хлороз старых листьев, особенно в верхней части листа.



## **ХЕЛАТ ЦИНКА**

Жидкий концентрированный раствор, содержащий цинк в хелатной форме, предназначенный для применения в качестве экологически чистого микроудобрения для подкормки сельскохозяйственных культур, чувствительных к дефициту цинка.

### **Состав, г/л**

РЕАКОМ-ХЕЛАТ ЦИНКА	Zn - 64 (ОЭДФ)
РЕАКОМ-ХЕЛАТ ЦИНКА 100	Zn - 100, карбоновые кислоты, амины

Цинк, входящий в состав микроудобрения, хорошо усваивается растениями, особенно при внекорневой подкормке. Цинк играет важную роль в окислительно-восстановительных процессах, протекающих в растительном организме, является составляющей частью ферментов и непосредственно участвует в образовании хлорофилла, способствует синтезу витаминов. Под влиянием цинка повышается синтез сахарозы, крахмала, общее содержание углеводов и белковых веществ.

Культуры, чувствительные к недостатку:	Визуальные признаки дефицита:
Кукуруза Соя Фасоль Картофель Лен Виноград Яблоня и груша	У кукурузы при недостатке цинка отмечается побеление или хлороз верхних листьев; Укороченные междоузлия; Появление мелких желтых пятнышек и хлоротичных пятен у двудольных культур; Появление желтых хлоротичных межжилковых полос у злаковых культур; У плодовых преждевременная гибель побегов и опадение листьев; Замедленный рост и нарушение функций клеток.

## **ХЕЛАТ МАРГАНЦА**

Жидкий концентрированный раствор, содержащий марганец в хелатной форме, предназначенный для применения в качестве экологически чистого микроудобрения для подкормки сельскохозяйственных культур, чувствительных к дефициту марганца.

### **Состав, г/л**

РЕАКОМ-ХЕЛАТ МАРГАНЦА	Mn – 40
-----------------------	---------

Марганец очень важен для растения, так как катализирует реакции карбоксилирования и играет важную роль в фотосинтезе и дыхании. Преимущественно он скапливается в листьях и в точках роста - в молодой растущей ткани, где наблюдается наибольшая физиологическая активность. Присутствие марганца в питательном растворе повышает дыхание корней, при этом заметно увеличивается усвоение нитратного азота. Особенно характерным свойством марганца является его способность окислять соединения железа. При недостатке марганца железо накапливается в закисной форме и, являясь ядовитым, отравляет растительную ткань. Из этого следует, что железо и марганец должны находиться в питательном растворе в определенном соотношении, а именно: железа дается в четыре раза больше, чем марганца.

Культуры, чувствительные к недостатку:	Визуальные признаки дефицита:
Зерновые; Сахарная свекла; Бобовые; Картофель; Капуста; Груша и вишня	Точечный хлороз листьев (на них между жилками появляются мелкие желтые пятна, а затем пораженные участки отмирают); У злаков появляется "серая пятнистость"; У столовой, сахарной и кормовой свеклы - "пятнистая желтуха"; У плодовых культур - хлороз старых листьев, особенно сильный у груши и вишни.

## **ХЕЛАТ МАГНИЯ**

Жидкий концентрированный раствор, содержащий магний в хелатной форме, предназначенный для применения в качестве экологически чистого микроудобрения для подкормки сельскохозяйственных культур, чувствительных к дефициту магния.

### **Состав, г/л**

РЕАКОМ-ПЛИУС-ХЕЛАТ МАГНИЯ	N – 45, MgO – 75
---------------------------	------------------

Магний входит в состав хлорофилла, что определяет его важное значение в жизни растений: он участвует в углеводном обмене, действии ферментов и в образовании плодов. При недостаточном количестве магний усиленно передвигается из листьев в репродуктивные органы.

Культуры, чувствительные к недостатку:	Визуальные признаки дефицита:
Сахарная свекла; Кукуруза; Сорго; Картофель; Виноград	Пожелтение старых листьев между жилками. В случаях сильного недостатка магния наблюдается преждевременное опадение листьев; Хлоротичные пятна вдоль листовой пластины у злаковых культур;

## ХЕЛАТ ЖЕЛЕЗА

Жидкий концентрированный раствор, содержащий железо в хелатной форме, предназначенный для применения в качестве экологически чистого микроудобрения для профилактики и борьбы с хлорозом (железной недостаточностью) у плодовых, ягодных, овощных, декоративных, полевых культур и виноградников.

### Состав, г/л

РЕАКОМ-ХЕЛАТ ЖЕЛЕЗА	Fe – 30
---------------------	---------

Недостаток железа вызывает интенсивный хлороз листьев, в первую очередь молодых. Характерным является то, что хлороз проявляется в пространстве между жилками, при этом желтая поверхность листьев покрыта сеткой зеленых жилок.

Культуры, чувствительные к недостатку:	Визуальные признаки дефицита:
Кукуруза Бобовые Картофель Капуста Томаты Виноград Плодовые Декоративные культуры	Хлоротичное (светло-желтая) окраска молодых побегов и листьев; В злаковых культурах хлороз проявляется в виде чередования желтых и зеленых полос вдоль листа; В отдельных случаях дефицит железа может вызвать отмирание молодых побегов.

## ХЕЛАТ МЕДИ

Жидкий концентрированный раствор, содержащий медь в хелатной форме, предназначенный для применения в качестве экологически чистого микроудобрения для подкормки сельскохозяйственных культур, чувствительных к дефициту меди, особенно злаковых.

### Состав, г/л

РЕАКОМ-ХЕЛАТ МЕДИ	Cu – 43
-------------------	---------

Медь играет специфическую роль в жизни растений: регулирует фотосинтез и концентрацию образующихся в растении ингибиторов роста, водный обмен и перераспределение углеводов, входит в состав ферментов, повышает устойчивость к полеганию и способствует их морозо-, жаро- и засухоустойчивости.

Культуры, чувствительные к недостатку:	Визуальные признаки дефицита:
Зерновые; Рис; Картофель; Яблоня и груша; Овощи зеленые	Отмирание краев молодых листьев с последующим их хлорозом и скручиванием; Замедляется высвобождение пыльцевых зерен, вследствие чего снижается опыление растений. Наблюдается существенное снижение урожайности культуры (если отсутствуют визуальные признаки дефицита микроэлемента); У злаковых растений отмечаются побеление кончиков листьев, недоразвитие колоса (так называемая “болезнь обработки” или “белая чума”), излишняя кустистость.

## РЕАКОМ-ПЛЮС-ХЕЛАТ КАЛЬЦИЯ + БОР

Хелатная композиция, содержащая в одном концентрированном растворе микроэлементы кальций и бор в легкоусваиваемой биологически-активной форме. Применяется для некорневой подкормки бобовых, садовых и плодово-ягодных культур, включая яблони и виноград.

**ВНИМАНИЕ!** Совместно использовать в одной баковой смеси можно только с микроэлементными препаратами на ЭДТА!

### Состав, г/л

РЕАКОМ-ПЛЮСМ-ХЕЛАТ КАЛЬЦИЯ+БОР	Ca – 60, B – 6
--------------------------------	----------------

Уникальность данного препарата состоит в том, что он совмещает в себе два элемента, которые в обычных препаратах мешают друг другу усвоиться растением (образуют нерастворимый борат кальция), а в самом живом организме активно дополняют и усиливают общий эффект.

В растении одну из важнейших функций выполняет клеточная мембрана. Её состояние – залог иммунитета растения. В формировании мембран большую роль играют ионы малоподвижного кальция (Ca) и бора (B). Причём работая вместе они усиливают эффект друг друга, так как кальций образует с полисахаридом пектином мощную основу оболочечных структур – пектат кальция, а эти сахара доставляет именно бор (B)!

МОНОХЕЛАТЫ



# Микроудобрения РЕАКОМ для гидропонных теплиц

Научно-производственный центр «РЕАКОМ» на протяжении многих лет разрабатывает и производит жидкие микроудобрения на основе комплексонов металлов для гидропонных теплиц.

Микроудобрения для гидропонных теплиц, производимые НПЦ «РЕАКОМ», представляют собой высококонцентрированные водные растворы комплексонов (хелатов) микроэлементов (Fe, Zn, Cu, B, Mn и Mo) на основе ЭДТА, которые хорошо совместимы с растворами с большим содержанием ионов  $\text{Ca}^{2+}$  (кальция) и  $\text{Mg}^{2+}$  (магния). Могут применяться в жесткой воде.

Содержание металлов в микроудобрениях «РЕАКОМ» сбалансировано, в зависимости от потребности различных групп растений, что обеспечивает их нормальное развитие, предохраняет от болезней и способствует получению экологически чистого высокого урожая.



## Составы микроудобрений РЕАКОМ для гидропонных теплиц на ЭДТА (г/л)

ПРЕПАРАТЫ	Fe	Zn	Cu	B	Mn	Mo
РЕАКОМ-ПЛЮС-ХЕЛАТ ЖЕЛЕЗА	30	-	-	-	-	-
РЕАКОМ-ПЛЮС-ТЕПЛИЧНЫЕ	20	3,3	1,5	3,5	6,0	0,5

## Нормы расхода жидких микроудобрений «РЕАКОМ» для гидропонных теплиц



**При капельном поливе** 60-100 мл на 1000 л поливной воды;

**При опрыскивании:**

- первое опрыскивание молодых побегов производить рабочим раствором с концентрацией 25-30 мл микроудобрения на 10 л;
- последующие опрыскивания производить рабочим раствором с концентрацией 50 – 60 мл микроудобрения на 10 л воды.



# Преимущества микроудобрений «РЕАКОМ»

1. Составы микроудобрений разработаны для отечественных почвенно-климатических условий совместно с профильными институтами Академии Аграрных Наук
2. Соотношение микроэлементов сбалансировано в соответствии с потребностями определенных сельскохозяйственных культур.
3. Микроэлементы, входящие в состав препаратов, находятся в биологически активной (хелатной) форме, поэтому легко и быстро усваиваются растениями.
4. По количеству микроэлементов в гектарной норме микроудобрения «Реаком» значительно превышают аналогичные импортные препараты.
5. Стоимость одного грамма микроэлементов в хелатной форме в микроудобрениях «Реаком» в 2-20 раз ниже аналогов.
6. В качестве хелатирующего агента при производстве микроудобрений «Реаком» используется 1-гидроксиэтилидендифосфоновая кислота (ОЭДФ), которая, с точки зрения биологии и агрохимии, обладает следующими преимуществами по сравнению с другими хелатирующими агентами:
  - по своей структуре она наиболее близка к природным соединениям на основе полифосфатов (при ее разложении образуются химические соединения, легко усваиваемые растениями);
  - хелаты на ее основе можно использовать на почвах с pH 4,5-11;
  - является регулятором роста и проявляет антивирусные свойства;
7. Микроудобрения «РЕАКОМ» находятся в жидкой форме, поэтому хорошо растворимы и удобны в применении.
8. Совместимы с большинством средств защиты растений.
9. Обладают фунгицидными свойствами (так как содержат ионы меди и цинка), что позволяет сократить норму протравителя при предпосевной обработке семян на 30% и повысить устойчивость к различным заболеваниям при внекорневой подкормке.
10. Обладают прилипающими и пленкообразующими свойствами, за счет этого равномерно покрывают семена и листовую поверхность и эффективно поглощаются растениями.
11. Содержат фосфор и калий в доступной форме.
12. НПЦ «Реаком» имеет возможность изготовления состава под заказ, согласно требованиям заказчика.
13. Возможность получения квалифицированной консультации от производителей и разработчиков препаратов.





## **ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ХЕЛАТНЫХ МИКРОУДОБРЕНИЙ «РЕАКОМ»**

Для достижения максимальной эффективности микроудобрений микроэлементы целесообразно применять путем предпосевной обработки семян с последующей внекорневой подкормкой либо подкормкой через системы капельного полива. В этом случае достигается максимальное усвоение микроудобрения (до 90%), в то время как при обыкновенной корневой подкормке степень усвоения едва достигает 20-30%.

### **Предпосевная обработка семян:**

Обработка семян микроудобрениями «РЕАКОМ» производится, как правило, совместно с протравителями механизированным способом, используя машины типа ПС-10, Мобитокс, ПСШ-5, КПС-10 или на другом оборудовании, позволяющем равномерно обработать семена.

Расход протравителя, при использовании совместно с «РЕАКОМом» необходимо сократить на 25-30% от рекомендуемой нормы, т. к. «РЕАКОМ» обладает фунгицидными свойствами за счет наличия ионов меди ( $\text{Cu}^{2+}$ ) и цинка ( $\text{Zn}^{2+}$ ).

### **Порядок приготовления рабочего раствора и обработки семян совместно с протравливанием:**

1. Подготавливают необходимое количество (см. табл.) микроудобрения РЕАКОМ на 1т семян (например, для пшеницы 3-4л).
2. Подготавливают необходимое количество протравителя (на 25-30% меньше рекомендуемой нормы).
3. Подготавливают необходимое количество воды из расчета, чтобы общий объем рабочего раствора (РЕАКОМ + протравитель + вода) был равен рекомендуемому для обработки 1т семян (например, 10 л для зерновых).
4. Перед смешиванием рекомендуется проверить препараты на совместимость. Для этого необходимо приготовить небольшое количество рабочего раствора (например, взять 30-40мл РЕАКОМА, развести водой до 90 мл, добавить протравитель в количестве, соответствующем 90 мл раствора, перемешать). Смесь не должна давать осадка. Допускается незначительное помутнение раствора.
5. Разбавляют РЕАКОМ рассчитанным количеством воды и добавляют туда подготовленное количество протравителя при перемешивании.
6. Готовый к работе раствор заливается в емкость механизированного протравителя или проводят обработку другим методом, позволяющим равномерно покрыть рабочим раствором семенной материал.

**Нормы расхода микроудобрений «РЕАКОМ» при обработке семян приведены на соответствующих страницах каталога для различных культур.**

### **Внекорневая подкормка посевов (опрыскивание):**

Наиболее эффективным и экономичным способом внесения микроудобрений являются внекорневые подкормки посевов. Попадая на поверхность листа, хелаты микроэлементов легко проникают в его ткани, где они уже через несколько часов включаются в обмен веществ.

Микроудобрения хорошо сочетаются с большинством средств защиты растений, что позволяет совмещать одновременно борьбу с болезнями, вредителями и подкормку растений. При этом микроудобрения еще снимают стресс растений от химикатов.

Для опрыскивания посевов используется любое стандартное оборудование отечественного или зарубежного производства. Нормы расхода приведены на соответствующих страницах каталога для различных растений.

**Рабочий раствор готовится непосредственно перед употреблением следующим образом:**

1. Бак опрыскивателя заполняется на 50-70% водой;
2. При перемешивании добавляется карбамид (при необходимости);
3. Вливается необходимое количество микроудобрения «Реаком»;
4. При перемешивании добавляются СЗР (при необходимости);
5. Бак опрыскивателя заполняется водой до полного объема.



## ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ХЕЛАТНЫХ МИКРОУДОБРЕНИЙ «РЕАКОМ» (продолжение)

**Примечание:** Рекомендуется предварительно провести пробное приготовление рабочего раствора в небольшом объеме для проверки на совместимость. Признаком совместимости является отсутствие осадка.

Рекомендуемая концентрация микроудобрений в рабочем растворе ~ 1,5% объемных.

В зависимости от условий применения (типов форсунок, авиация, развития листового аппарата и т.д.) концентрация может быть иной.

При обработке молодых верхних листьев овощных культур, перед началом цветения плодово-ягодных культур концентрация рабочего раствора должна быть приблизительно 0,25-0,3% (объемных).

При обработке растений, деревьев с закончившимся ростом листьев, перед началом созревания, при закладке цветочных и плодовых почек концентрация рабочего раствора должна быть приблизительно 0,5-1,0 % (объемных).

### Температурный режим применения

При внекорневом применении температура рабочего раствора должна составлять около +20°C, но не менее +10°C, а температура воздуха должна быть не ниже +10°C и не выше +25°C (при среднесуточной температуре не ниже +5°C, т.е. растения должны вегетировать). Подкормку выполнять рано утром или вечером, не применять при интенсивной солнечной инсоляции.

### Применение микроудобрений РЕАКОМ в системах капельного орошения

**Примерный расчет количества хелатных микроудобрений при капельном орошении:**

1. Общий расход микроудобрений составляет 8-10 литров на 1 га за сезон.
2. При расходе воды 10 м<sup>3</sup> на 1 га в час и 10 часовом поливе необходимо:
  - 2.1. Первую дозу микроудобрений подать в фазе 3-4 настоящих листьев, если подавать микроудобрения все 10 часов, необходимая концентрация 20 мл на 1 м<sup>3</sup> воды. При подаче микроудобрений в течение 5 часов - необходимая концентрация составляет 40 мл на 1 м<sup>3</sup> воды.
  - 2.2. Вторая обработка проводится через 2-3 недели после первой с теми же концентрациями.
  - 2.3. Третья обработка - через 2-3 недели после второй с концентрациями 30 мл на 1 м<sup>3</sup> воды (при 10 часах полива) или 60 мл на 1 м<sup>3</sup> воды (при 5 часах полива).
  - 2.4. При необходимости можно провести и 4-ю обработку через 2-3 недели после третьей с теми же концентрациями.
3. Возможно также увеличение общей дозы микроудобрений за сезон до 15 л/га (по усмотрению агронома).



При сильном недостатке микроэлементов в почве желательна также внекорневая подкормка растений (2-3 л на га при общем расходе воды 300-400 л). Последняя обработка за 2-3 недели до созревания плодов позволяет улучшить качество продукции.





## РЕАКОМ-ПЛЮС-АКТИВАТОР

Одна из новинок на рынке некорневых подкормок от РЕАКОМ - это препарат стимулирующего действия «Реаком-Плюс-Активатор», который направляет гормональные механизмы растения, изменяя температуру его органов.

Препарат «Реаком-Плюс-Активатор» - это некорневое удобрение для стимулирования и активации процессов роста растений на важных стадиях развития вегетативной и корневой системы растений. Препарат содержит легкодоступные органические формы азота и калия, которые запускают гормональные механизмы перераспределения ростовых веществ и накопления азота.

Использование «Реаком-Плюс-Активатор» обеспечит:

- повышение урожайности и качества при низких затратах;
- непрерывный рост корневой системы для эффективного поглощения питательных веществ;
- оптимальный гормональный баланс для роста и развития органов растения.

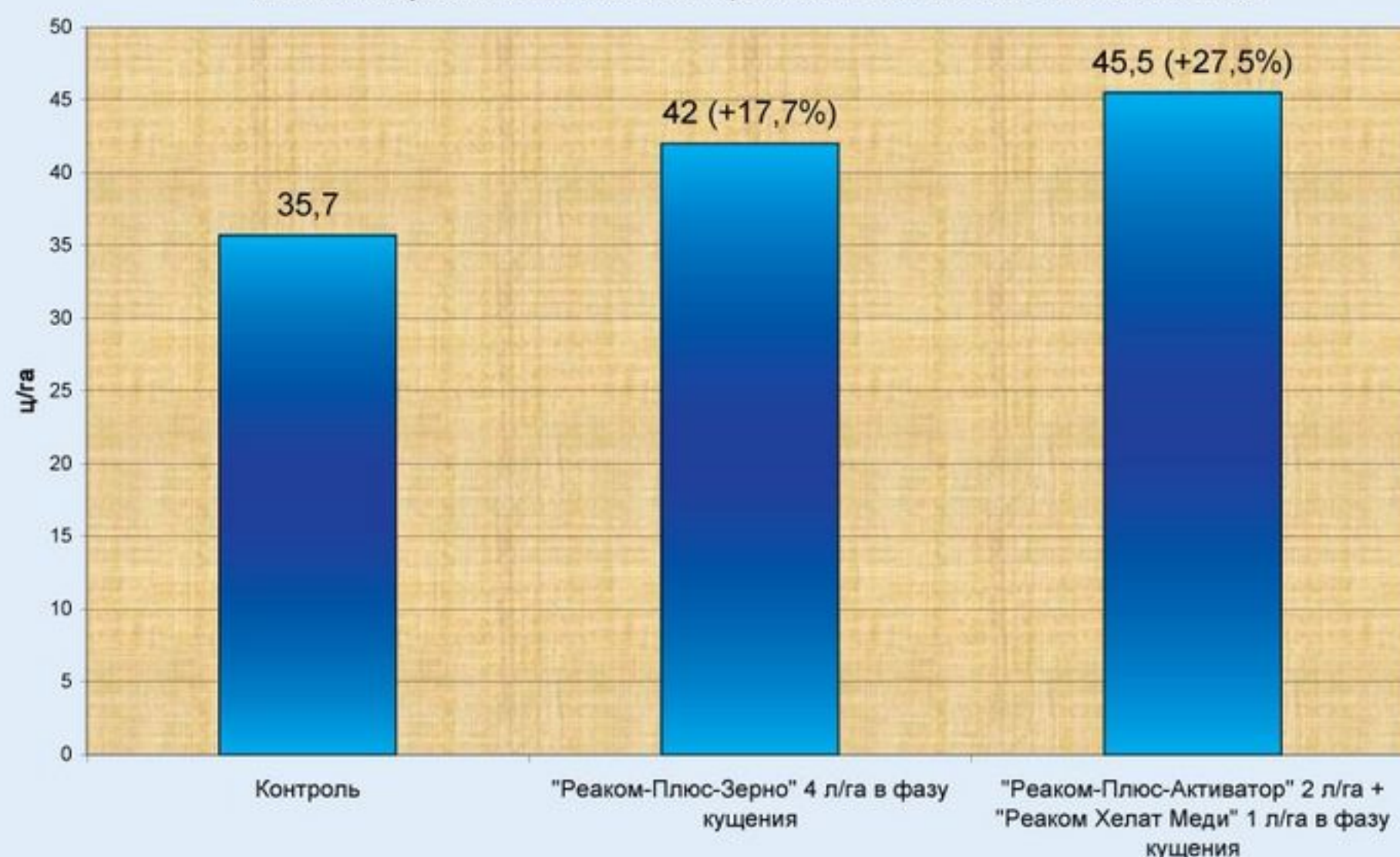
«Реаком-Плюс-Активатор» позволяет снизить стресс растения от следующих факторов:

- засуха;
- низкие температуры;
- недостаток питательных веществ;
- стресс от применения гербицидов и пестицидов.

Препарат содержит азот в органической форме - 25 г/л и калий - 160 г/л.

**Дозировки и сроки применения:** препарат «Реаком-Плюс-Активатор» необходимо использовать на начальных стадиях развития растений (для озимой пшеницы - фаза кущения). Норма препарата - 1-3 л/га. Рекомендуется использование совместно в одной баковой смеси с Реаком-Хелат Меди в дозировке 1 л/га.

Рис. 1 Влияние микроудобрений Реаком на урожайность озимой пшеницы в условиях засушливого сезона 2015г. («Институт почвоведения и агрохимии имени А.Н. Соколовского»)



## РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОУДОБРЕНИЙ «РЕАКОМ»

Результаты применения микроудобрений «РЕАКОМ» на различных сельскохозяйственных культурах:

### 1. ЗЕРНОВЫЕ

**Институт зернового хозяйства НААН (г. Днепрпетровск)**

Прирост урожая от обработки семян озимой пшеницы составил 4,7 ц/га, внекорневая подкормка дала прибавку 6,4 ц/га, а объединение этих двух приемов - 11 ц/га.

**Институт почвоведения и агрохимии НААН (г. Харьков)**

При обработке семян озимой пшеницы урожай повысился на 6,3 ц/га, обработка семян ячменя дала прибавку 6,8 ц/га, семян проса - 2,6 ц/га.

**Николаевская сельскохозяйственная опытная станция, Ровенская опытная станция**

Обработка посевов в фазе трубкования дала прибавку урожая 3-5 ц/га и способствовала повышению качества зерна на один класс.

**Черкасский центр «Облдержродючість»**

Использование препарата РЕАКОМ-ПЛЮС-ЗЕРНО на озимой пшенице при норме расхода 4 л/га дало прибавку +8,5 ц/га (+19%).

**Институт сельского хозяйства степной зоны НААН**

Использование препарата РЕАКОМ-ПЛЮС-ЗЕРНО на яровом ячмене при норме расхода 3 л/т семян при обработке семян и 5 л/га при внекорневой обработке дало прибавку +5 ц/га (+17,3%).