

# Каталог

Стратегия  
листового питания  
растений



изагри®

# О компании

**С 2007 года компания «ИЗАГРИ» разрабатывает и производит комплексные удобрения для сельского хозяйства.** За годы работы мы вывели формулы высокоэффективных и безопасных жидких форм удобрений для большинства сельскохозяйственных и декоративных культур. **Каждое удобрение прошло долгую и серьезную процедуру регистрации,** имеет свой паспорт безопасности и сертификат качества. Эти документы подтверждают, что удобрения соответствуют строгим международным стандартам. Мы несем ответственность за наш продукт, в создание которого вложили всю душу, знания и силы.

**Главным приоритетом в нашей работе является качество удобрений.** Мы с большой ответственностью подходим к каждой стадии производства, начиная от подбора компонентов для рецептур и заканчивая выходом готового продукта. Квалифицированные специалисты лаборатории ИЗАГРИ проводят непрерывную работу по оценке соответствия каждого удобрения требованиям нормативной документации. **Мы сотрудничаем с авторитетными научными институтами,** чтобы двигаться вперед в разработке решений для питания растений в современном земледелии. Можете не сомневаться, что получаете достойный продукт, качество которого проверено временем.

Предлагаем вам поближе познакомиться с линейкой листовых удобрений для сбалансированного питания растений на каждом этапе роста. **Все удобрения имеют оптимальные формулы с доказанной эффективностью применения.** Они абсолютно безопасны для окружающей среды, человека и растений. В каталоге мы презентуем все наши продукты и подробно описываем их характеристики.

С уважением, команда ИЗАГРИ.

## Содержание

<b>ИЗАГРИ ФОРС</b>	Биостимулятор для обработки семян .....	4
<b>ИЗАГРИ ВИТА</b>	Антистрессовый продукт, биостимулятор для листовых подкормок .....	6
<b>ИЗАГРИ АЗОТ</b>	Суспензионное удобрение с максимальным содержанием азота .....	8
<b>ИЗАГРИ ФОСФОР</b>	Максимум фосфора в комплексе с аминокислотами и микроэлементами .....	10
<b>ИЗАГРИ КАЛИЙ</b>	Жидкое удобрение, богатое калием и комплексом микроэлементов .....	12
<b>ИЗАГРИ КАЛИЙ-КРЕМНИЙ</b>	Жидкое удобрение, обогащенное калием и кремнием .....	14
<b>ИЗАГРИ МАГНИЙ</b>	Жидкое удобрение, корректор дефицита магния .....	16
<b>ИЗАГРИ СЕРА</b>	Жидкое удобрение с высоким содержанием серы .....	18
<b>ИЗАГРИ КАЛЬЦИЙ</b>	Жидкое удобрение, корректор дефицита кальция .....	20
<b>ИЗАГРИ БОР</b>	Органоминеральное удобрение, корректор дефицита бора .....	22
<b>ИЗАГРИ ЦИНК</b>	Органоминеральное удобрение, корректор дефицита цинка .....	24
<b>ИЗАГРИ МЕДЬ</b>	Органоминеральное удобрение, корректор дефицита меди .....	26
<b>ИЗАГРИ МАРГАНЕЦ</b>	Жидкое удобрение, корректор дефицита марганца .....	28
<b>ИЗАГРИ ЖЕЛЕЗО</b>	Жидкое удобрение, корректор дефицита железа .....	30
<b>ИЗАГРИ МОЛИБДЕН</b>	Жидкое удобрение, корректор дефицита молибдена .....	32
<b>ИЗАГРИ ЭКСПРЕСС</b>	Адьювант-усилитель действия гербицидов .....	34
<b>ИЗАГРИ СТИК</b>	Суперсмачиватель нового поколения .....	36
<b>ИЗАГРИ СТАБ</b>	Сверхсильный органосиликоновый пеногаситель .....	38
<b>ИЗАГРИ КЛИНЕР</b>	Концентрированное моющее средство .....	40
<b>Инструкция по применению удобрений Изагри</b>	.....	42
<b>Правила проведения некорневых подкормок</b>	.....	42
<b>Рекомендации по применению удобрений Изагри</b>	.....	43
Яровые зерновые культуры (пшеница, овес, ячмень)	.....	44
Озимые зерновые культуры (пшеница, рожь, ячмень, тритикале)	.....	45
Рис	.....	46
Пивоваренный ячмень	.....	47
Кукуруза	.....	48
Подсолнечник	.....	49
Озимый и яровой рапс	.....	50-51
Сахарная свекла	.....	52
Картофель	.....	53
Лён	.....	54
Хлопчатник	.....	55
Зернобобовые культуры (соя, нут, горох, чечевица, фасоль, люпин)	.....	56
Многолетние бобовые травы (клевер, люцерна, козлятник, донник, лядвенец, эспарцет)	.....	57
Плодовые семечковые культуры (яблоня, груша)	.....	58
Плодовые косточковые культуры (черешня, вишня, слива, абрикос, персик)	.....	59
Земляника садовая	.....	60
Кустарниковые ягоды (малина, ежевика, смородина, крыжовник)	.....	61
Виноградники	.....	62
Огурцы, кабачки	.....	63
Бахчевые культуры	.....	63
Луковые овощи (лук, чеснок, лук-порей)	.....	64
Корнеплоды (морковь, свекла, репа, редька, редис, сельдерей, хрень)	.....	64
Капустные (белокочанная, краснокочанная, цветная, брюссельская, пекинская, китайская, брокколи, колъраби)	.....	65
Пасленовые (томат, перец, баклажан)	.....	65
<b>Таблица взаимной совместимости удобрений ИЗАГРИ</b>	.....	66
<b>Симптомы дефицита элементов питания</b>	.....	69



● L-Methionine и L-Lysine активируют прорастание семян, а L-Arginin усиливает развитие корней

# ИЗАГРИ ФОРС

БИОСТИМУЛЯТОР  
ДЛЯ ОБРАБОТКИ  
СЕМЯН

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Бинарный комплект, включающий два комплекса удобрений: Форс Рост и Форс Питание
- Максимальный диапазон микроэлементов в хелатной форме (12 позиций)
- Богатый комплекс протеиногенных L-аминокислот (170 г/л) растительного происхождения
- Содержит стимулятор прорастания, стрессовый адаптоген в виде янтарной кислоты
- Хорошо совместим с проправителями

## Норма расхода

1,0-2,0 л/т семян

Расход рабочего раствора – 10 л/т

## Физические свойства

**Форс Рост:** раствор тёмно-зеленого цвета, плотность: 1,19-1,21 г/см<sup>3</sup>

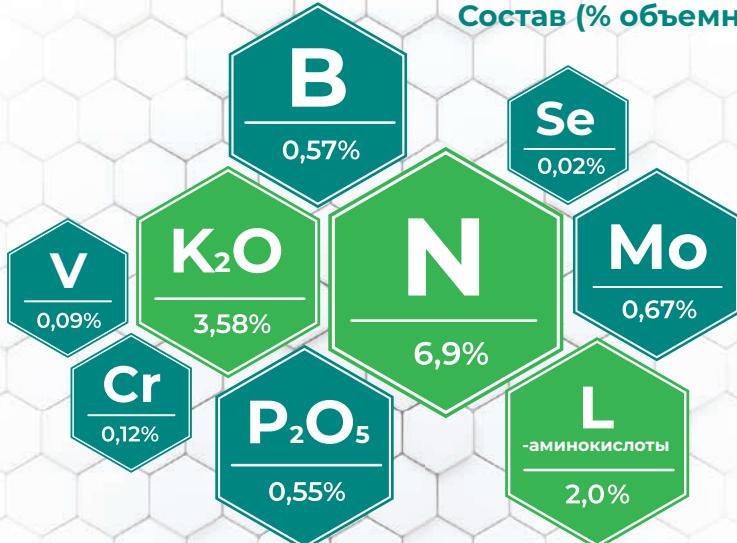
**Форс Питание:** раствор желтого цвета, плотность: 1,19-1,21 г/см<sup>3</sup>

## ФОРС РОСТ Состав (% объемные, не менее)



Сера (SO <sub>3</sub> )	152 г/л
Л-аминокислоты	150 г/л
Медь* (Cu*)	37,6 г/л
Цинк* (Zn*)	33,6 г/л
Магний (MgO)	23,7 г/л
Янтарная кислота	10 г/л
Железо* (Fe*)	5,4 г/л
Марганец* (Mn*)	3,7 г/л
Кобальт* (Co*)	2,3 г/л
Литий (Li)	0,6 г/л
Никель (Ni)	0,2 г/л

### ФОРС ПИТАНИЕ Состав (% объемные, не менее)



Азот общий (N)	69 г/л
Калий (K <sub>2</sub> O)	35,8 г/л
L-аминокислоты	20 г/л
Молибден (Mo)	6,7 г/л
Бор (B)	5,7 г/л
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	5,5 г/л
Хром (Cr)	1,2 г/л
Ванадий (V)	0,9 г/л
Селен (Se)	0,2 г/л

### Эффект от применения

- ✓ Ускоряет прорастание семян
- ✓ Повышает жизнеспособность всходов
- ✓ Увеличивает всхожесть и энергию прорастания семян
- ✓ Стимулирует развитие первичной и вторичной корневой системы
- ✓ Нивелирует последствия применения пестицидов при протравливании
- ✓ Повышает коэффициент продуктивного кущения
- ✓ Повышает устойчивость растений к абиотическим стресс-факторам (засухе, заморозкам, переувлажнению)
- ✓ Усиливает сопротивляемость растений к болезням
- ✓ Способствует лучшей перезимовке озимых культур

### Регламент применения

Посевной материал	Норма расхода	Способ применения
<b>Семена зерновых, технических, зернобобовых культур</b>	0,5-1,0 л Форс Рост + 0,5-1,0 л Форс Питание (Расход рабочего раствора – 10 л/т)	Обработка семян перед посевом совместно с протравителем
<b>Клубни картофеля</b>	1 л Форс Рост + 1 л Форс Питание на 3 т клубней (Расход рабочего раствора - 10-20 л/т)	Предпосадочная обработка клубней совместно с протравителем



Предотвращает щелочной гидролиз СЗР в баковых смесях

# ИЗАГРИ ВИТА

АНТИСТРЕССОВЫЙ  
ПРОДУКТ, БИОСТИМУЛЯТОР  
ДЛЯ ЛИСТОВЫХ  
ПОДКОРМОК

## ПРЕИМУЩЕСТВА

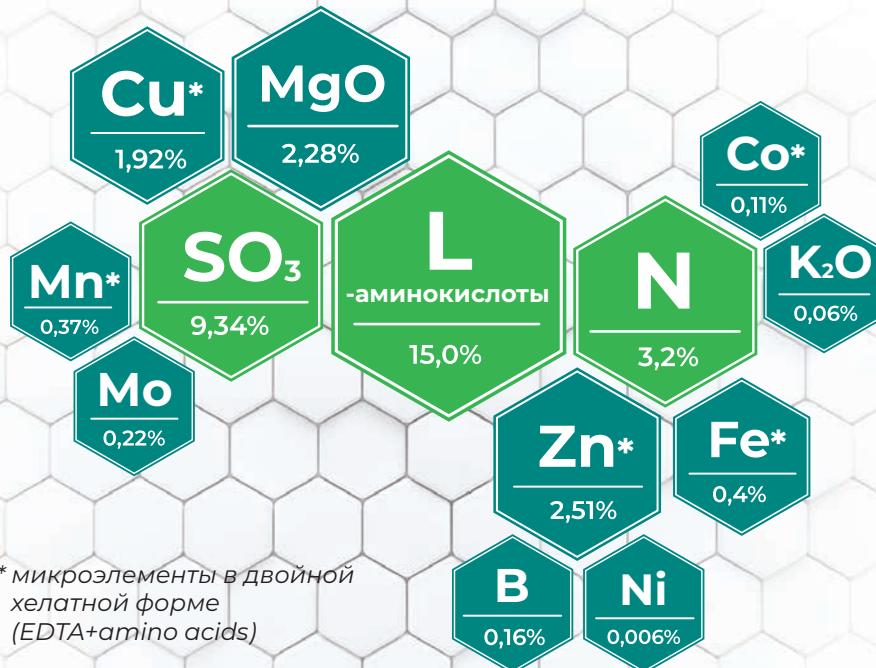
- Имеет высокую концентрацию протеиногенных L-аминокислот (150 г/л) растительного происхождения
- Включает богатый спектр микроэлементов в аминохелатной форме
- Содержит комплекс смачивающих веществ
- Служит корректором pH рабочих растворов
- Показывает быстрый видимый результат
- Совместим с распространенными СЗР и биопрепаратами

## Норма расхода

Некорневая подкормка с/х культур: 0,4-1,4 л/га

Расход рабочего раствора – 100-300 л/га

## Состав (% объемные, не менее)



L-аминокислоты	150 г/л
Сера (SO <sub>3</sub> )	93,4 г/л
Азот общий (N)	32 г/л
Цинк* (Zn*)	25,1 г/л
Магний (MgO)	22,8 г/л
Медь* (Cu*)	19,2 г/л
Железо* (Fe*)	4,0 г/л
Марганец* (Mn*)	3,7 г/л
Молибден (Mo)	2,2 г/л
Бор (B)	1,6 г/л
Кобальт* (Co*)	1,1 г/л
Калий (K <sub>2</sub> O)	0,6 г/л
Никель (Ni)	0,06 г/л

### Физические свойства

Концентрированный раствор сине-зеленого цвета  
 $\rho = 1,22-1,24 \text{ г/см}^3$

### Эффект от применения

- ✓ Обладает мощным антистрессовым эффектом
- ✓ Идеально восполняет дефицит микроэлементов
- ✓ Ускоряет нарастание вегетативной массы
- ✓ Осаждает излишние карбонат ионы жесткой воды, корректируя pH рабочего раствора
- ✓ Оперативно восстанавливает растения после засухи, заморозков, ошибок в агротехнике и уходе
- ✓ Снимает последствия гербицидного стресса
- ✓ Повышает усвоение NPK из почвы и удобрений
- ✓ Помогает получить качественный урожай

### Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Яровые зерновые культуры</b>	0,4-1,4 л/га	1-2	1.Кущение 2.Выход в трубку
<b>Озимые зерновые культуры</b>	0,4-1,4 л/га	1-2	1.Весеннее кущение 2.Выход в трубку
<b>Рапс</b>	0,4-1,4 л/га	1-2	1.Стеблевание 2.Бутонизация
<b>Кукуруза, сорго</b>	0,4-1,4 л/га	1-2	1.Фаза 3-5 листьев 2.Фаза 6-8 листьев
<b>Зернобобовые</b>	0,4-1,4 л/га	1	Бутонизация
<b>Подсолнечник</b>	0,4-1,4 л/га	1-2	1.Фаза 4-5 пар настоящих листьев 2.Бутонизация
<b>Сахарная свекла</b>	0,4-1,4 л/га	1-2	1.Фаза 4-6 настоящих листьев 2.Смыкание листьев в рядах
<b>Многолетние травы</b>	0,5 л/га	2-4	В начале отрастания вегетативной массы после каждого укоса
<b>Картофель</b>	1,0 л/га	1	Бутонизация
<b>Овощные культуры</b>	0,4-1,0 л/га	2-5	В период активного роста растений (каждые 10-14 дней)
<b>Плодово-ягодные культуры</b>	1,0-1,4 л/га	2-6	С начала вегетации каждые 10-14 дней



Единственная супсепсия  
в линейке листовых  
удобрений ИЗАГРИ

# ИЗАГРИ АЗОТ

СУСПЕНЗИОННОЕ  
УДОБРЕНИЕ С  
МАКСИМАЛЬНЫМ  
СОДЕРЖАНИЕМ АЗОТА

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Имеет суперконцентрированный состав (411 г/л азота)
- Включает богатый спектр микроэлементов
- Содержит комплекс смачивающих веществ
- Показывает быстрый видимый результат после обработки
- Обеспечивает полноценным азотным питанием
- Экономит затраты на внесение азотных удобрений (селитра, карбамид)
- Идеальная альтернатива при снижении доз основных азотных удобрений
- Совместим с распространенными СЗР и биопрепаратами

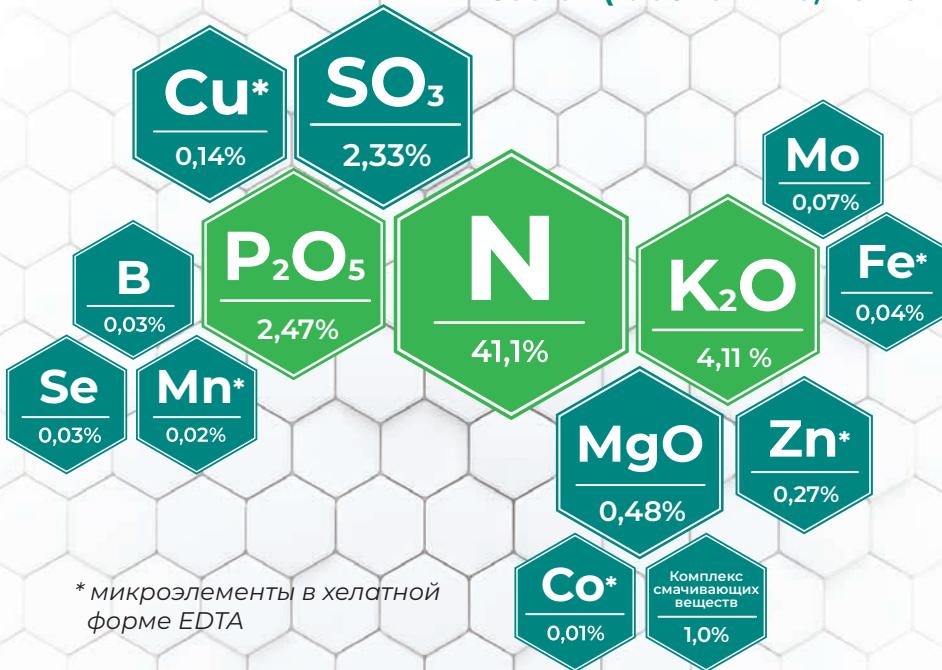
## Норма расхода

Некорневая подкормка: 1,0-4,0 л/га.

Минимально 1 л/га в комплексе ИЗАГРИ Азот + ИЗАГРИ Фосфор + ИЗАГРИ Калий,  
максимально 4 л/га на слабых агрофонах, при сильном дефиците.

Расход рабочего раствора – 100 -300 л/га.

## Состав (% объемные, не менее)



Азот общий (N)	411 г/л
Калий (K <sub>2</sub> O)	41,1 г/л
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	24,7 г/л
Сера (SO <sub>3</sub> )	23,3 г/л
Магний (MgO)	4,8 г/л
Цинк* (Zn*)	2,7 г/л
Медь* (Cu*)	1,4 г/л
Молибден (Mo)	0,7 г/л
Железо* (Fe*)	0,4 г/л
Бор (B)	0,3 г/л
Селен (Se)	0,3 г/л
Марганец* (Mn*)	0,2 г/л
Кобальт* (Co*)	0,1 г/л
Комплекс смачивающих веществ	10 г/л

### Физические свойства

Концентрированная суспензия серо-зеленого цвета  
 $\rho = 1,37\text{-}1,39 \text{ г/см}^3$

### Эффект от применения

- ✓ Обеспечивает азотным питанием в критические фазы
- ✓ Стимулирует быстрое отрастание вегетативной массы
- ✓ Усиливает усвоение микроэлементов растениями
- ✓ Увеличивает коэффициент кущения до 30 %
- ✓ Помогает в преодолении стрессов (засуха, переувлажнение)
- ✓ Повышает содержание белка, клейковины в зерне
- ✓ Увеличивает массу 1000 зерен до 25 %
- ✓ Обеспечивает прибавку урожая до 5-10 ц/га

### Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Яровые зерновые культуры</b>	2,0-3,0 л/га	1	Кущение
<b>Озимые зерновые культуры</b>	2,0-3,0 л/га	1	Весеннее кущение
<b>Яровой рапс</b>	1,0-2,0 л/га	1	4-6 листьев
<b>Кукуруза, сорго</b>	1,0-4,0 л/га	1	3-5 листьев
<b>Многолетние бобовые травы</b>	1,0-4,0 л/га	1-3	Через 7-10 дней после каждого скашивания
<b>Картофель</b>	1,0-4,0 л/га	1	2 недели после всходов
<b>Овощные культуры</b>	1,0-4,0 л/га	1-2	В период активного роста растений по хорошо развитой листовой поверхности с интервалом 10-14 дней



Основной запасной формой фосфора у растений является фитин. Он накапливается в семенах, составляя до 50% от общего фосфора в них

# ИЗАГРИ ФОСФОР

МАКСИМУМ ФОСФОРА  
В КОМПЛЕКСЕ С  
АМИНОКИСЛОТАМИ И  
МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Фосфор в высокой концентрации (277 г/л)
- Протеиногенные L-аминокислоты растительного происхождения
- Богатый спектр микроэлементов в хелатной форме
- Комплекс смачивающих веществ
- Высокая степень усвоения растениями (до 95%)
- Корректирует дефицит фосфора у растений в условиях низкого pH почв, весенних и осенних заморозков, засухи, затяжных дождей
- Совместим с распространенными СЗР и биопрепаратами

## Норма расхода

Некорневая подкормка: 1,0-4,0 л/га

Минимально 1 л/га в комплексе ИЗАГРИ Азот + ИЗАГРИ Фосфор + ИЗАГРИ Калий, максимально 4 л/га при остром дефиците, низких температурах почвы, в условиях слабой обеспеченности доступным фосфором.

Расход рабочего раствора – 100 -300 л/га.

## Состав (% объемные, не менее)



Фосфор ( $P_2O_5$ )	277 г/л
Азот общий (N)	97 г/л
Калий ( $K_2O$ )	68 г/л
Сера ( $SO_3$ )	5,3 г/л
Цинк* ( $Zn^*$ )	4,0 г/л
Магний ( $MgO$ )	2,7 г/л
Бор (B)	2,3 г/л
Железо* ( $Fe^*$ )	1,6 г/л
Медь* ( $Cu^*$ )	1,3 г/л
Марганец* ( $Mn^*$ )	0,8 г/л
Молибден (Mo)	0,8 г/л
Кобальт* ( $Co^*$ )	0,2 г/л
L-аминокислоты	20 г/л
Комплекс смачивающих веществ	10 г/л

\* микроэлементы в двойной хелатной форме (EDTA+ amino acids)

### Физические свойства

Концентрированный раствор буро-зеленого цвета  
 $\rho = 1,29-1,31 \text{ г/см}^3$

### Эффект от применения

- ✓ Предотвращает дефицит фосфора у растений
- ✓ Стимулирует развитие корневой системы при неблагоприятных условиях
- ✓ Оптимизирует рост и развитие растений
- ✓ Повышает устойчивость посевов к полеганию
- ✓ Усиливает устойчивость растений к болезням
- ✓ Ускоряет начало уборки урожая
- ✓ Обеспечивает прибавку урожая до 5-10 ц/га

### Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Клубни картофеля</b>	1,0-2,0 л/3т	1	Предпосадочная обработка совместно с проправителем
<b>Яровые зерновые культуры</b>	1,0-2,0 л/га	1	Кущение
<b>Озимые зерновые культуры</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	1. Осеннее кущение 2. Весеннее кущение
<b>Рапс</b>	1,0-2,0 л/га	1	4-6 листьев
<b>Сахарная свекла</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	1. Фаза 4-6 настоящих листьев 2. 50% смыкания рядков
<b>Подсолнечник</b>	1,0-2,0 л/га	1	4-5 пар настоящих листьев
<b>Кукуруза, сорго</b>	1,0-4,0 л/га	1	3-5 листьев
<b>Многолетние бобовые травы</b>	2,0 л/га	1	Отрастание/Стеблевание
<b>Картофель</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	1. Период интенсивного роста побегов 2. Рост клубней



Содержание калия в растительной клетке в 100-1000 раз превышает его уровень во внешней среде

# ИЗАГРИ КАЛИЙ

ЖИДКОЕ УДОБРЕНИЕ,  
БОГАТОЕ КАЛИЕМ  
И КОМПЛЕКСОМ  
МИКРОЭЛЕМЕНТОВ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Калий в высокой концентрации (152 г/л)
- Богатый спектр микроэлементов
- Комплекс смачивающих веществ
- Высокая степень усвоения растениями (до 95%)
- Совместим с распространенными СЗР и биопрепаратами
- Идеально на поздних этапах развития растений (за 2-3 недели до уборки урожая-сеникация)

## Норма расхода

Некорневая подкормка: 1,0-4,0 л/га.

Минимально 1 л/га в комплексе ИЗАГРИ Азот + ИЗАГРИ Фосфор + ИЗАГРИ Калий, максимально 4 л/га в период интенсивного роста и развития растений.

Расход рабочего раствора – 100 -300 л/га.

## Состав (% объемные, не менее)



Калий (K <sub>2</sub> O)	152 г/л
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	142 г/л
Азот общий (N)	66 г/л
Сера (SO <sub>3</sub> )	46 г/л
Марганец* (Mn*)	3,3 г/л
Медь* (Cu*)	1,2 г/л
Цинк* (Zn*)	0,7 г/л
Железо* (Fe*)	0,7 г/л
Молибден (Mo)	0,7 г/л
Бор (B)	0,1 г/л
Селен (Se)	0,03 г/л
Кобальт* (Co*)	0,01 г/л
Комплекс смачивающих веществ	10 г/л

### Физические свойства

Концентрированный раствор бежево-зеленого цвета  
 $\rho = 1,27\text{-}1,29 \text{ г/см}^3$

### Эффект от применения

- ✓ Регулирует водный режим растений
- ✓ Предупреждает полегание злаков
- ✓ Повышает устойчивость к засухе, заморозкам
- ✓ Увеличивает сопротивляемость к бактериальным заболеваниям
- ✓ Хорошо подготавливает растения к перезимовке
- ✓ Ускоряет созревание, повышает качество урожая
- ✓ Помогает более эффективно усваивать азот и фосфор
- ✓ Улучшает лёгкость и транспортабельность продукции
- ✓ Обеспечивает прибавку урожая до 10 ц/га

### Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Яровые зерновые культуры</b>	1,0-2,0 л/га	1	Начало налива зерна
<b>Озимые зерновые культуры</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	1. Осеннее кущение 2. Начало налива зерна
<b>Сахарная свекла</b>	1,0-4,0 л/га	1-2	1. Смыкание листьев в рядках 2. За 20-30 дней до уборки
<b>Подсолнечник</b>	2,0 л/га	1	6-8 пар листьев
<b>Зернобобовые</b>	2,0 л/га	1	Образование бобов
<b>Многолетние бобовые травы</b>	2,0 л/га	1	Отрастание/Стеблевание
<b>Картофель</b>	2,0-4,0 л/га	1-2	Образование и созревание клубней
<b>Виноград</b>	2,0-4,0 л/га	1	Созревание ягод
<b>Плодовые культуры</b>	2,0-4,0 л/га	1-2	Созревание плодов
<b>Бахчевые культуры</b>	2,0 л/га	1-2	1. Активный вегетативный рост 2. Плодоношение



Наибольшее количество Si содержится в зерне пленчатых культур (риса, овса, ячменя, проса, гречихи), а также кукурузы. Например, в 100 г риса содержится 1240 мг Si, овса – 1000 мг, ячменя – 600 мг, кукурузы – 60 мг Si

# ИЗАГРИ КАЛИЙ- КРЕМНИЙ

ЖИДКОЕ УДОБРЕНИЕ,  
ОБОГАЩЕННОЕ КАЛИЕМ  
И КРЕМНИЕМ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокое содержание доступной формы кремния (200 г/л)
- Дополнительный источник калия (160 г/л)
- Высокая степень усвоения растениями (до 95%)
- Имеет накопительный эффект при повторных обработках

## Норма расхода

Некорневая подкормка: 0,5-2,0 л/га.  
Расход рабочего раствора – 100-300 л/га

## Состав (% объемные, не менее)



\* в хелатной форме EDTA

Кремний* (SiO <sub>2</sub> )	200 г/л
Калий (K <sub>2</sub> O)	160 г/л
Азот общий (N)	4 г/л

### Физические свойства

Концентрированный прозрачный раствор  
 $\rho = 1,25-1,35 \text{ г/см}^3$

### Эффект от применения

- ✓ Защищает растения от любого стресса
- ✓ Повышает прочность клеточных стенок
- ✓ Помогает противостоять болезням (мучнистая роса, пирикуляриоз, ржавчина), вредителям (трипсы, тля, клоп-черепашка)
- ✓ Стимулирует рост корней, улучшает укоренение растений
- ✓ Усиливает морозостойкость и засухостойкость
- ✓ Снижает риск полегания у злаков
- ✓ Улучшает водный обмен растений
- ✓ Увеличивает урожайность, товарный вид продукции

### Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Яровые и озимые зерновые культуры</b>	0,5-1,0 л/га	1	Выход в трубку - начало колошения
<b>Рис</b>	0,5-1,0 л/га	1-2	1.Выход в трубку 2.Выметывание метелки
<b>Сахарная свекла</b>	0,5 л/га	1-2	1.Фаза 6-8 листьев 2.Смыкание листьев в рядке
<b>Подсолнечник</b>	0,5-2,0 л/га	1	Формирование корзинки
<b>Зернобобовые</b>	0,5-1,0 л/га	1	Образование бобов
<b>Картофель</b>	1,0-2,0 л/га	1	Образование и созревание клубней



- Магний обладает высокой подвижностью в растении и свободно перемещается как по ксилеме, так и по флоэме

# ИЗАГРИ МАГНИЙ

ЖИДКОЕ УДОБРЕНИЕ,  
КОРРЕКТОР ДЕФИЦИТА  
МАГНИЯ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокое содержание магния (115 г/л)
- Дополнительный источник фосфора (100 г/л)
- Высокая степень усвоения растениями (до 95%)
- Эффективно работает в основные фазы роста, особенно в засушливый сезон
- Идеальная альтернатива простым магнийсодержащим солям

## Норма расхода

Некорневая подкормка: 0,5-3,0 л/га.

Расход рабочего раствора – 100-300 л/га.

## Состав (% объемные, не менее)



Магний (MgO) 115 г/л

Фосфор (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 100 г/л

Азот общий (N) 25 г/л

### Физические свойства

Концентрированный прозрачный раствор

Плотность: 1,34-1,36 г/см<sup>3</sup>

### Эффект от применения

- ✓ Усиливает фотосинтетическую активность листьев
- ✓ Положительно влияет на усвоение фосфора и азота
- ✓ Активизирует синтез белка, витамина С
- ✓ Способствует накоплению эфирных масел и жиров
- ✓ Повышает засухо- и морозостойкость у озимых зерновых культур
- ✓ Увеличивает урожай, вкусовые качества и товарный вид плодов

### Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Зерновые колосовые культуры</b>	0,5-1,5 л/га	1	Начало кущения – выход в трубку
<b>Рапс озимый и яровой</b>	1,0-1,5 л/га	1	Начало весенней вегетации- начало бутонизации
<b>Сахарная свекла</b>	1,0-2,0 л/га	1	С фазы 6 листьев до смыкания рядков
<b>Картофель</b>	1,0-2,0 л/га	1	От периода интенсивного роста побегов до бутонизации
<b>Овощные культуры (капуста, бобовые)</b>	1,0-3,0 л/га	1-3	Активный вегетативный рост/ При первом появлении симптомов дефицита и в условиях недостаточной освещенности
<b>Плодово-ягодные культуры</b>	2,0-5,0 л/га	1-2	Начало бутонизации (розовый/белый бутон)/ Завязеобразование (диаметр завязи 1,5 см)



Сульфоксиды - летучие соединения серы, входят в состав фитонцидов луковых растений. Их присутствие вызывает раздражение глаз при нарезании лука

## ИЗАГРИ СЕРА

ЖИДКОЕ УДОБРЕНИЕ  
С ВЫСОКИМ  
СОДЕРЖАНИЕМ СЕРЫ

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Суперконцентрат: максимальное содержание серы (700 г/л)
- Дополнительный источник азота (100 г/л)
- Высокая степень усвоения растениями (до 95%)
- Эффективно работает в критические периоды роста
- Экономическая эффективность применения

### Норма расхода

Некорневая подкормка: 0,5-3,0 л/га.

Расход рабочего раствора – 100-300 л/га.

### Состав (% объемные, не менее)



Сера (SO<sub>3</sub>) 700 г/л

Азот общий (N) 100 г/л

### Физические свойства

Концентрированный раствор коричневого цвета  
 $\rho = 1,25-1,27 \text{ г/см}^3$

### Эффект от применения

- ✓ Стимулирует синтез аминокислот
- ✓ Способствует лучшей устойчивости к стрессам
- ✓ Усиливает усвоение азота и снижает его потери
- ✓ Увеличивает содержание белка и клейковины в зерне
- ✓ Улучшает хлебопекарные качества зерновых культур
- ✓ Повышает масличность семян горчицы, рапса, льна
- ✓ Обеспечивает качественным урожаем

### Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Яровые зерновые культуры</b>	0,5-1,5 л/га	1	Молочно-восковая спелость
<b>Озимые зерновые культуры</b>	0,5-1,5 л/га	1	Молочно-восковая спелость
<b>Зернобобовые культуры</b>	0,5-2,0 л/га	1	Созревание бобов
<b>Рапс озимый и яровой, сурепица</b>	0,5-3,0 л/га	1	Стеблевание - начало бутонизации
<b>Рис</b>	0,5-1,5 л/га	1	Вымётывание метёлки
<b>Овощные культуры (капуста, бобовые)</b>	0,5-3,0 л/га	1-2	Активный вегетативный рост/ При первом появлении симптомов дефицита



💧 Недостаток кальция приводит к набуханию пектиновых веществ, что вызывает ослизнение клеточных стенок и разрушение клеток растений

# ИЗАГРИ КАЛЬЦИЙ

ЖИДКОЕ УДОБРЕНИЕ,  
КОРРЕКТОР ДЕФИЦИТА  
КАЛЬЦИЯ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокое содержание доступного кальция (135 г/л)
- Содержит дополнительный источник азота (80 г/л)
- Максимальная степень усвоения растениями (до 95%)
- Эффективно при экстремальных погодных условиях (высокие температуры воздуха, засуха)

## Норма расхода

Некорневая подкормка: 1,0-3,0 л/га.  
Расход рабочего раствора – 100-300 л/га.

## Физические свойства

Концентрированный прозрачный раствор  
 $\rho = 1,33\text{-}1,35 \text{ г/см}^3$

## Состав (% объемные, не менее)



Кальций (CaO) 135 г/л

Азот общий (N) 80 г/л

Магний (MgO) 20 г/л

Бор (B) 0,5 г/л

## Эффект от применения

- ✓ Помогает избежать дефицита кальция (вершинная гниль, горькая ямчатость и т.д.)
- ✓ Усиливает механизмы защиты растений от стрессов
- ✓ Предотвращает повреждение плодов гнилью
- ✓ Улучшает вкус и качество плодов
- ✓ Предохраняет плоды от растрескивания, удлиняет сроки хранения

## Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Семечковые плодовые культуры (яблоня, груша)</b>	3,0 л/га	5-10	1. Опадение лепестков 2. Фаза завязывания плодов (плод «лесной орех») 3. Фаза завязывания плодов (плод «грецкий орех») 4. Рост и созревание плодов Подкормки проводят каждые 10-14 дней. Последняя подкормка за 20 дней до сбора урожая
<b>Косточковые плодовые культуры (вишня, черешня, слива, абрикос, персики)</b>	3,0 л/га	3-5	1. Опадение лепестков 2. Завязь до 1,5 см 3. Плод более 1,5 см 4. Созревание плодов Подкормки проводят каждые 10-14 дней. Последняя подкормка за 7 дней до уборки
<b>Виноград</b>	2,0-3,0 л/га	2-4	В период интенсивного роста ягод до созревания, каждые 10-14 дней
<b>Ягодные кустарники (малина, ежевика, смородина)</b>	2,0-3,0 л/га	3-5	С начала образования завязи до созревания ягод, каждые 10-14 дней. Последняя подкормка за 7 дней до уборки урожая
<b>Клубника, земляника</b>	2,0-3,0 л/га	2-5	С начала образования завязи до созревания ягод, каждые 10-14 дней. Последняя подкормка за 7 дней до уборки урожая
<b>Овощные, бахчевые культуры</b>	1,0-3,0 л/га	2-3	С начала плодообразования до созревания плодов, каждые 10-14 дней
<b>Картофель</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	В период интенсивного роста и созревания клубней



💧 Значительное количество бора в растении сосредоточено в цветках, особенно в рыльце и столбиках

## ИЗАГРИ БОР

ОГРАНОМИНЕРАЛЬНОЕ  
УДОБРЕНИЕ, КОРРЕКТОР  
ДЕФИЦИТА БОРА

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая концентрация бора в форме органического комплекса (123,2 г/л)
- Быстрое усвоение за счет особого проникающего компонента
- Усилен специальным молибденовым комплексом
- Удобная и технологичная в применении жидкая форма
- Идеальная альтернатива традиционной борной кислоте

### Норма расхода

Некорневая подкормка: 0,5-1,5 л/га.

Расход рабочего раствора – 100-300 л/га.

### Физические свойства

Концентрированный прозрачный раствор

$\rho = 1,36-1,38 \text{ г}/\text{см}^3$

### Состав (% объемные, не менее)



Проникающий агент	170 г/л
Бор в форме органического комплекса (B)	123,2 г/л
Азот общий (N)	55 г/л
Сера (SO <sub>3</sub> )	52 г/л
Молибден (Mo)	10 г/л

## Эффект от применения

- ✓ Стимулирует цветение, опыление и образование завязей
- ✓ Снижает процент пустоцвета и опадения завязи
- ✓ Обеспечивает оптимальное усвоение кальция растениями
- ✓ Усиливает устойчивость к засухе, низким температурам
- ✓ Повышает сахаристость корнеплодов и крахмалистость клубней
- ✓ Улучшает выполненность и масличность семянок подсолнечника
- ✓ Помогает получить качественное зерно на семенных участках

## Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Сахарная свекла</b>	0,5-1,0 л/га	1-3	1. Фаза 4-6 листьев 2. 50% смыкания рядков 3. Техническая спелость
<b>Зернобобовые культуры</b>	0,5-1,0 л/га	1	Бутонизация
<b>Рапс</b>	1,0 л/га	1	Бутонизация
<b>Подсолнечник</b>	0,5-1,0 л/га	1	Бутонизация
<b>Лён</b>	0,5-1,0 л/га	1	Бутонизация
<b>Картофель</b>	0,5-1,0 л/га	1	Бутонизация – начало цветения
<b>Плодовые культуры</b>	0,5-1,0 л/га	1-4	1. Розовый (белый) бутон 2. Опадение лепестков 3. Рост плодов 4. После уборки урожая
<b>Виноград</b>	0,5-1,0 л/га	1-2	1. Цветение 2. После уборки урожая
<b>Овощные культуры</b>	1,0-1,5 л/га	1	Бутонизация - цветение



Кукуруза, хлопчатник и яблоня более чувствительны к дефициту цинка, чем пшеница и овёс



# ИЗАГРИ ЦИНК

ОГРАНОМИНЕРАЛЬНОЕ  
УДОБРЕНИЕ, КОРРЕКТОР  
ДЕФИЦИТА ЦИНКА

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокое содержание цинка в доступной форме (до 125 г/л)
- Комплекс фитоактивных «энергетических» кислот (до 150 г/л)
- Хелатирование DTPA (сильный, биоразлагаемый комплексообразователь, активный в широком диапазоне рН)
- Максимальная степень усвоения растениями (до 95%)

## Норма расхода

Некорневая подкормка: 0,5-1,5 л/га.

Расход рабочего раствора – 100-300 л/га.

## Состав (% объемные, не менее)



Гидроксиарбоновые 150 г/л  
кислоты

Цинк\* (Zn\*) 124,3 г/л

Сера (SO<sub>3</sub>) 48,8 г/л

Фосфор (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 22,8 г/л

Азот общий (N) 12 г/л

\* в форме органических комплексов и синтетического хелатообразователя (DTPA)

Гидроксиарбоновые кислоты представлены янтарной, лимонной, молочной, глюконовой кислотами

### Физические свойства

Концентрированный раствор желтого цвета  
 $\rho = 1,35\text{-}1,38 \text{ г/см}^3$

### Эффект от применения

- ✓ Повышает засухоустойчивость растений
- ✓ Формирует резистентность к болезням
- ✓ Усиливает усвоение фосфора растениями
- ✓ Поддерживает водоудерживающую способность клеток
- ✓ Повышает урожайность, содержание белка, витаминов

### Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Кукуруза на зерно</b>	0,5-1,5 л/га	1-2	1.Фаза 3-5 листьев 2.Фаза 6-8 листьев
<b>Зерновые колосовые, пивоваренный ячмень</b>	0,5-1,0 л/га	1	Кущение
<b>Сахарная свекла</b>	0,5-1,0 л/га	1	Со стадии 6-8 листьев до смыкания рядков
<b>Зернобобовые культуры</b>	0,5-1,0 л/га	1	Ветвление стеблей
<b>Лён</b>	0,5-1,5 л/га	1	Всходы – начало фазы «ёлочка»
<b>Плодовые культуры</b>	0,5-1,5 л/га	1-2	1.Раскрытие почек, начало вегетации 2.После уборки урожая
<b>Овощные культуры</b>	0,5-1,0 л/га	1-2	Активный вегетативный рост. При первом появлении симптомов дефицита.



Свыше 60% меди  
сосредоточено в хлоропластах  
листьев растений

# ИЗАГРИ МЕДЬ

ОГРАНОМИНЕРАЛЬНОЕ  
УДОБРЕНИЕ, КОРРЕКТОР  
ДЕФИЦИТА МЕДИ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

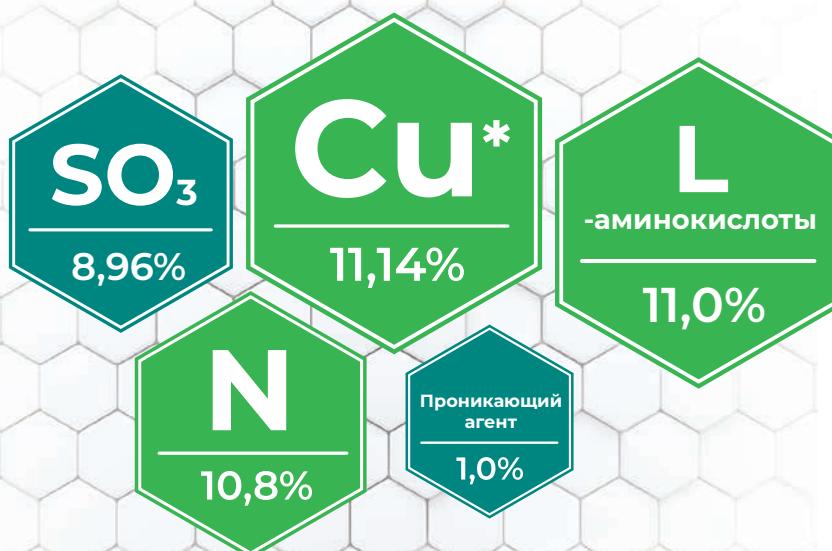
- Высокое содержание меди в органической форме (111,4 г/л)
- Богатый комплекс протеиногенных L-аминокислот (110 г/л) растительного происхождения
- Содержит источник органического азота
- Быстрое усвоение растением за счёт проникающего компонента

## Норма расхода

Некорневая подкормка: 0,5-1,5 л/га.

Расход рабочего раствора – 100-300 л/га.

## Состав (% объемные, не менее)



\* в форме органических хелатных комплексов

### Физические свойства

Концентрированный раствор насыщенного синего цвета  
 $\rho = 1,29-1,31 \text{ г/см}^3$

### Эффект от применения

- ✓ Предупреждает пустоколосицу у злаков
- ✓ Повышает стойкость посевов к полеганию
- ✓ Снижает риск заболеваемости различными видами головни
- ✓ Повышает засухоустойчивость и морозостойкость растений
- ✓ Увеличивает образование белков, углеводов, витаминов
- ✓ Усиливает усвоение азота растениями
- ✓ Способствует росту урожайности

### Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Пшеница, ячмень, овёс</b>	0,5 л/га	1-2	1.Кущение 2.Выход в трубку
<b>Хлопчатник</b>	0,5 л/га	1	Фаза 2-4 настоящих листьев
<b>Овощные культуры</b>	0,5-1,5 л/га	1-3	Активный вегетативный рост/При первом появлении симптомов дефицита
<b>Плодовые культуры, виноград</b>	1,0-1,5 л/га	1-3	До цветения /При первом появлении симптомов дефицита



Впервые марганец был обнаружен в 1788 года в золе дикого тмина и различных древесных растений

# ИЗАГРИ МАРГАНЕЦ

ЖИДКОЕ УДОБРЕНИЕ,  
КОРРЕКТОР ДЕФИЦИТА  
МАРГАНЦА

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокое содержание марганца в хелатной форме (150 г/л)
- Максимальная степень усвоения растениями (до 95%)
- Дополнительное азотное питание (60 г/л)
- Идеально в засушливый сезон, ранней весной, при низких температурах

## Норма расхода

Некорневая подкормка: 0,5-2,0 л/га.  
Расход рабочего раствора – 100-300 л/га.

## Состав (% объемные, не менее)

Mn\*  
15,0%

N  
6,0%

Марганец\* (Mn\*) 150 г/л

Азот общий (N) 60 г/л

\* в форме синтетического  
хелатообразователя (EDTA)

### Физические свойства

Концентрированный раствор темно-коричневого цвета

Плотность: 1,31-1,33 г/см<sup>3</sup>

### Эффект от применения

- ✓ Предупреждает хлороз
- ✓ Повышает содержание хлорофилла в листьях
- ✓ Усиливает усвоение азота и синтез витамина С
- ✓ Мобилизует иммунитет при неблагоприятных погодных условиях
- ✓ Способствует максимально продуктивному фотосинтезу
- ✓ Помогает накоплению и перемещению сахаров из листьев в корнеплоды
- ✓ Увеличивает урожайность, повышает качество продукции

### Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Зерновые колосовые культуры</b>	0,5-1,0 л/га	1	Выход в трубку
<b>Кукуруза, сорго</b>	0,5-1,0 л/га	1	3-5 листьев
<b>Зернобобовые культуры</b>	0,5-1,5 л/га	1	Ветвление стеблей
<b>Рапс озимый и яровой</b>	0,5-1,0 л/га	1	4-6 листьев
<b>Сахарная и кормовая свекла</b>	0,5-1,0 л/га	1-2	1. Фаза 4-6 листьев 2. Смыкание рядков
<b>Картофель</b>	0,5-2,0 л/га	1-3	1. Фаза развития побегов (высота до 15 см) 2. Бутонизация
<b>Овощные (капуста, бобовые, луковые) культуры</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	Активный вегетативный рост / При первом появлении симптомов дефицита
<b>Плодово-ягодные культуры</b>	1,5-3,0 л/га	1-3	Перед цветением/ При первом появлении симптомов дефицита



У плодовых деревьев при дефиците железа усыхают кончики ветвей и побегов



# ИЗАГРИ ЖЕЛЕЗО

ЖИДКОЕ УДОБРЕНИЕ,  
КОРРЕКТОР ДЕФИЦИТА  
ЖЕЛЕЗА

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Доступное для растений железо в хелатной форме (65 г/л)
- Богатый комплекс протеиногенных L-аминокислот (50 г/л)
- Комплекс фитоактивных «энергетических» кислот (до 200 г/л)
- Максимальная степень усвоения растениями (до 95%)
- Эффективно на известковых почвах, в условиях застоя влаги

## Норма расхода

Некорневая подкормка: 0,5-2,0 л/га.

Расход рабочего раствора – 100-300 л/га.

## Состав (% объемные, не менее)



Гидроксикарбоновые кислоты 200 г/л

Сера (SO<sup>3</sup>) 75 г/л

Железо\* (Fe\*) 65 г/л

L-аминокислоты 50 г/л

Азот общий (N) 50 г/л

\* в форме синтетического хелатообразователя (EDTA)

Гидроксикарбоновые кислоты представлены янтарной, лимонной, молочной, глюконовой кислотами

### Физические свойства

Концентрированный раствор коричнево-зеленого цвета  
 $\rho = 1,29-1,31 \text{ г/см}^3$

### Эффект от применения

- ✓ Быстро устраняет дефицит железа у растений (хлороз)
- ✓ Повышает интенсивность фотосинтеза и дыхания
- ✓ Усиливает окислительно-восстановительные процессы и синтез ауксина
- ✓ Увеличивает общую урожайность, улучшает вкус и качество плодов
- ✓ Снижает уровень нитратов в продукции

### Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Зерновые колосовые культуры, зернобобовые культуры, кукуруза, сахарная свекла, картофель</b>	0,5-1,0 л/га	1-3	С начала возобновления вегетации и при первом появлении симптомов дефицита, каждые 10-14 дней
<b>Овощные культуры</b>	0,5-2,0 л/га	1-3	Активный вегетативный рост/ При первом появлении симптомов дефицита, каждые 10-14 дней
<b>Плодовые культуры</b>	1,0-2,0 л/га	1-3	1. Плод «греческий орех» 2. Созревание плодов 3. После уборки урожая При первом появлении симптомов дефицита, каждые 10-14 дней
<b>Виноград</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	1. Рост побегов 2. После уборки урожая При первом появлении симптомов дефицита, каждые 10-14 дней



90% представителей  
Семейства Бобовых  
накапливают молибден

# ИЗАГРИ МОЛИБДЕН

ЖИДКОЕ УДОБРЕНИЕ,  
КОРРЕКТОР ДЕФИЦИТА  
МОЛИБДЕНА

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокое содержание молибдена (90 г/л)
- Богатый комплекс протеиногенных L-аминокислот (100 г/л) растительного происхождения
- Дополнительный комплекс кобальта в хелатной форме
- Максимальная степень усвоения растениями (до 95%)

## Норма расхода

Обработка семян: 0,1-0,3 л/т. Расход рабочего раствора – 10 л/т.

Некорневая подкормка: 0,1-1,0 л/га. Расход рабочего раствора – 100-300 л/га.

## Состав (% объемные, не менее)



L-аминокислоты 100 г/л

Молибден (Mo) 90 г/л

Азот общий (N) 26 г/л

Кобальт\* (Co\*) 4,2 г/л

\* в форме синтетического  
хелатообразователя (EDTA)

### Физические свойства

Концентрированный раствор малинового цвета  
 $\rho = 1,19-1,21 \text{ г/см}^3$

### Эффект от применения

- ✓ Улучшает всхожесть и прорастание семян
- ✓ Усиливает усвоение азота растениями
- ✓ Стимулирует процесс фотосинтеза, симбиотической азотфиксации
- ✓ Повышает устойчивость к болезням, заморозкам, засухе
- ✓ Увеличивает содержание белка в зерне бобовых культур, витаминов и сахаров в овощах
- ✓ Снижает количество нитратов в готовой плодовоовощной продукции
- ✓ Способствует росту урожайности с/х культур

### Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Зерновые, зернобобовые, масличные культуры, многолетние бобовые травы</b>	0,1-0,3 л/т	1	Обработка семян перед посевом совместно с протравителем/инокулянтом
<b>Картофель</b>	0,1-0,3 л/3 т	1	Предпосадочная обработка клубней
<b>Зернобобовые культуры</b>	0,1-0,5 л/га	1	Ветвление стеблей
<b>Рапс яровой</b>	0,1-0,5 л/га	1	Начало образования листовой розетки - Стеблевание
<b>Рапс озимый</b>	0,1-0,5 л/га	1	Возобновление весенней вегетации
<b>Лён</b>	0,1-0,5 л/га	1	Бутонизация
<b>Овощные культуры (капустные, листовые, луковые)</b>	0,1- 0,5 л/га	1-2	От начала вегетации до прекращения интенсивного роста с интервалом 10-14 дней



# EXPRESS



- Повышает проникающую способность гербицидов - растением поглощается больше действующего вещества

# ИЗАГРИ ЭКСПРЕСС

УСИЛИТЕЛЬ ДЕЙСТВИЯ  
ГЕРБИЦИДОВ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает высокой скоростью проникновения
- Уменьшает поверхностное натяжение капель рабочего раствора
- Образует однородную тонкую пленку на поверхности листьев растений
- Значительно увеличивает площадь абсорбции гербицидов и удобрений листьями растений
- Обладает дождестойкостью и эффективен в борьбе с сорняками, листья которых покрыты воском или опушены
- Проявляет себя как прилипатель, надежно фиксируя рабочий раствор на листе
- Безопасен, не препятствует дыханию растений, не вызывает коррозии оборудования

## Норма расхода

0,1 л/100 л воды при норме расхода рабочей жидкости от 200 до 300 л/га\*

ИЗАГРИ Экспресс применяется только в баковой смеси с послевсходовыми гербицидами

## Препартивная форма

Водный раствор светло-желтого цвета

## Фасовка

Канистра 10 л, флакон 1 л

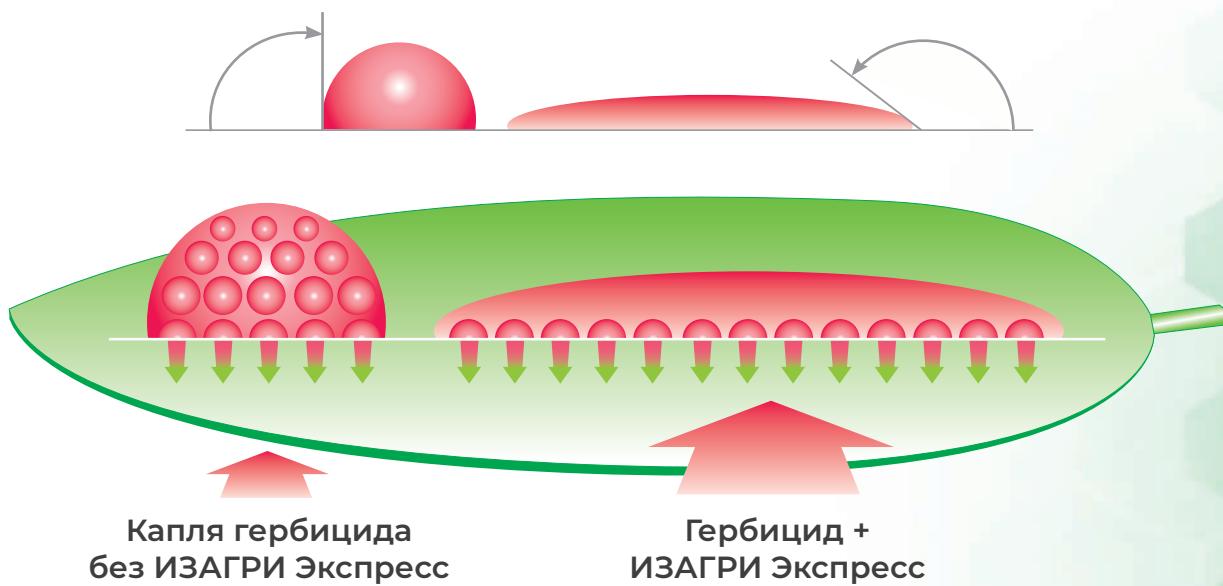
## Состав (% объемные, не менее)

Органический проникающий компонент  
**10%**

Этоксилат изодецилового спирта  
**90%**

\* Возможна корректировка концентрации в зависимости от конкретных условий. Например, во время сухой и жаркой погоды для защиты посевов кукурузы от злаковых сорняков допустимо увеличить дозировку до 0,3 л/га и расход рабочего раствора.

## При одинаковом объеме БОЛЬШАЯ ПЛОЩАДЬ ВОЗДЕЙСТВИЯ с ИЗАГРИ Экспресс



### Эффект от применения

- ✓ Ускоряет проникновение сульфонилмочевинных и ряда других гербицидов в листья сорняков
- ✓ Усиливает биологическую эффективность гербицидов
- ✓ Улучшает действие гербицидов в борьбе с переросшими и устойчивыми видами сорняков, растениями с опущенной листовой поверхностью
- ✓ Снижает расход гербицидов благодаря высокой смачивающей способности
- ✓ Препятствует стеканию, испарению, смыванию рабочего раствора после нанесения

### Приготовление рабочего раствора

1. Бак опрыскивателя наполнить водой на половину или 1/3 объема
2. При включенном режиме смещивания добавить расчетное количество удобрения/гербицида согласно инструкции по применению
3. Добавить ИЗАГРИ Экспресс и долить воду в опрыскиватель до полного объема
4. По завершению опрыскивания тщательно промыть бак чистой водой с добавлением ИЗАГРИ Клинер.

Рекомендуется провести пробное смещивание перед применением адьюванта.  
Приготовленный рабочий раствор не подлежит хранению!  
Не рекомендуется опрыскивать растения перед дождем!



Исследованиями установлено, что без применения адьювантов техническая эффективность рабочего раствора пестицидов составляет всего 45%



# ИЗАГРИ СТИК

СУПЕРСМАЧИВАТЕЛЬ  
НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает сильным эффектом снижения поверхностного натяжения
- Создает мгновенное растекание рабочего раствора по листу
- Многократно усиливает проникающую способность пестицидов и удобрений
- Низкая норма расхода и стоимость обработки
- Превосходит многие аналоги по эффективности

### Норма расхода

20-50 мл/100 л рабочего раствора\*

### Препартивная форма

Концентрированный раствор

100%  
покрытие  
площади  
листьев

30 сек.  
скорость  
проникновения  
рабочего  
раствора

### Состав (% объемные, не менее)

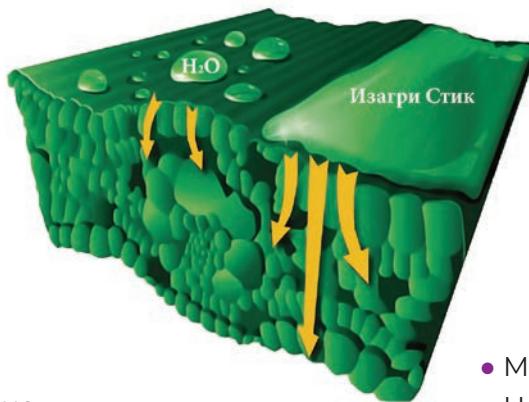


\*Допускается корректировка концентрации в зависимости от конкретных условий (модели опрыскивателя, типа форсунок, состояния растений и т.п.). Не рекомендуется превышать указанные дозировки. Это может спровоцировать стекание раствора с листьев растений. ИЗАГРИ Стик можно использовать со всеми зарегистрированными пестицидами и агрохимикатами на любых с/х культурах.

## МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

### ОБРАБОТКА С ИЗАГРИ СТИК

Поверхностное натяжение  
Вода + ИЗАГРИ Стик 21 мН/м<sup>2</sup>



- Стекание капель
- Плохое смачивание
- Медленное проникновение

### ОБРАБОТКА БЕЗ СМАЧИВАТЕЛЯ

Поверхностное натяжение  
Вода 72 мН/м<sup>2</sup>

- Максимальная растекаемость
- Надежное удержание на листе
- Сверхбыстрое проникновение

## Эффект от применения

- ✓ Гарантирует лучшее удержание рабочего раствора на листьях, защищая от смывания
- ✓ Обеспечивает сверхбыстрое поглощение агрохимикатов
- ✓ Легко проникает в самые труднодоступные части растений
- ✓ Смачивает поверхность сильно опущенных листьев и растений с восковым налетом
- ✓ Позволяет проводить листовые обработки независимо от погодных условий (допускается опрыскивание во время тумана, дождя, высокой влажности без потери качества обработки)
- ✓ Сокращает объем рабочего раствора на 15-25%
- ✓ Снижает себестоимость обработки за счет применения пестицидов с минимальной нормой расхода
- ✓ Не провоцирует пенообразование в рабочем растворе

## Приготовление рабочего раствора

1. Бак опрыскивателя наполнить водой на половину или 1/3 объема
2. При включенном режиме смещивания добавить расчетное количество СЗР (удобрения)
3. Добавить ИЗАГРИ Стик и долить воду в опрыскиватель до полного объема
4. По завершению опрыскивания тщательно промыть бак чистой водой с добавлением ИЗАГРИ Клинер.

Рекомендуется провести пробное смещивание перед применением адьюванта.  
После смещивания раствор использовать сразу и полностью.



Около 25% времени в процессе опрыскивания расходуется на приготовление рабочего раствора и дозаправку баков опрыскивателей

## ИЗАГРИ СТАБ

СВЕРХСИЛЬНЫЙ  
ОРГАНОСИЛИКОНОВЫЙ  
ПЕНОГАСИТЕЛЬ

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Мгновенно гасит пену в рабочем растворе
- Исключает нежелательное пенообразование при заполнении бака опрыскивателя
- Предотвращает потери действующих веществ рабочего раствора
- Экономит время приготовления баковых смесей
- Не влияет на свойства и эффективность компонентов рабочего раствора
- Обладает низкой нормой расхода

### Норма расхода

10-25 мл/1000 л рабочего раствора.\*

### Препаративная форма

Эмульсия белого цвета

### Состав (% объемные, не менее)

Технический углерод  
5,0%

Полисилоксан  
90,0%

Диспергирующий агент  
5,0%

\* Оптимальная концентрация пеногасителя подбирается индивидуально в зависимости от количества пены, а также параметров рабочего раствора. Допустимо увеличить или уменьшить дозу до получения желаемого контроля пенообразования. Не превышать указанные дозировки. ИЗАГРИ Стаб можно использовать со всеми зарегистрированными пестицидами и агрохимикатами.

## Приготовление рабочего раствора

Бак опрыскивателя наполнить водой на 1/2 объема. При включенном режиме смещивания добавить необходимое количество ИЗАГРИ Стаб (вводить пеногаситель небольшими порциями, начиная с малых концентраций). Добавить расчетное количество удобрения или СЗР в следующей последовательности:

1. Жидкие удобрения ИЗАГРИ
2. Водорастворимые пакеты с пестицидами
3. Сухие препаративные формы: водно-диспергируемые гранулы (ВДГ), смачивающиеся порошки (СП)
4. Пестициды на водной основе: водно-сусpenзионные препараты (ВСП)
5. Препаративные формы на масляной основе: масляные концентраты эмульсий (МКЭ), растительные масла
6. Поверхностно-активные вещества (ПАВ), в т.ч. адьюванты ИЗАГРИ Экспресс и ИЗАГРИ Стик
7. Водорастворимые концентраты (ВРК)

Долить воду в опрыскиватель до полного объема, тщательно перемешать. При необходимости дополнительно внести 10 мл ИЗАГРИ Стаб на 2000-3000 л. После опрыскивания тщательно промыть бак и форсунки чистой водой. Использовать рабочий раствор в течение 24 часов.



# CLEANER



💧 Наличие остатков зерновых гербицидов в баке опрыскивателя при обработке сахарной свеклы гербицидами группы бетаналов достоверно снижает сбор сахара на 9-18%

## ИЗАГРИ КЛИНЕР

КОНЦЕНТРИРОВАННОЕ  
МОЮЩЕЕ СРЕДСТВО

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Позволяет качественно промыть оборудование различного типа, в особенности, опрыскиватель, фильтры, сетки, шланги и форсунки, мембранные-поршневые насосы
- Эффективно работает в воде любой степени жесткости
- Включает специальный комплексообразующий компонент, эффективно очищающий отложения солей на форсунках
- Содержит антикоррозионные добавки, бережет оборудование

### Состав (% объемные, не менее)



### Физические свойства

Концентрированный раствор светло-желтого цвета,  $\rho = 1,13 \text{ г/см}^3$ ,  $\text{pH} = 14$

### Норма расхода

1 л/2500 л воды

### Эффект от применения

- ✓ Надежно очищает емкость опрыскивающей аппаратуры, форсунки и фильтры от остатков СЗР, удобрений, любых органических и минеральных загрязнений
- ✓ Удаляет остатки препаратов на масляной основе, стойкие соединения сульфонилмочевинных гербицидов
- ✓ Помогает избежать токсичного действия гербицидов (ожог, угнетение, гибель растений, изреженность посевов), оставшихся в емкости опрыскивателя после их использования
- ✓ Препятствует коррозии, помогает продлить срок службы оборудования
- ✓ Снижает экологическую нагрузку на поля

### Регламент применения

Перед началом работы необходимо подготовить средства индивидуальной защиты, в частности, защитную маску, спецодежду, резиновые перчатки. В идеальном случае опрыскиватель необходимо промывать регулярно при замене одних гербицидов на другие и после завершения обработки на одной культуре с последующим переходом на другую, после использования баковых смесей и препаратов на масляной основе. При этом очистка должна включать в себя мойку опрыскивателя снаружи и промывку бака изнутри.

### Порядок очистки опрыскивателя:

1. Слейте остатки рабочего раствора из бака опрыскивателя после обработки.
2. Емкость опрыскивателя наполните чистой водой на 1/3 объема.
3. Добавьте необходимое количество ИЗАГРИ Клинер.
4. Запустите перемешивающий механизм на 10-15 минут.
5. По истечении времени полностью слейте промывочный раствор из бака под давлением в режиме опрыскивания.
6. Заполните емкость опрыскивателя чистой водой и повторите процедуру промывки без использования ИЗАГРИ Клинер.

*В случае сильного загрязнения и отложения солей в баке рекомендуется провести 2 промывки опрыскивателя с активной циркуляцией раствора.*

*В некоторых случаях возможно оставить раствор в опрыскивателе на ночь.*

*В ходе промывки содержимое бака должно распыляться на необрабатываемую область поля с растениями.*

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ УДОБРЕНИЙ ИЗАГРИ

Внимательно прочитайте этикетки пестицидов и агрохимикатов перед использованием, следуйте рекомендациям производителей. Тщательно взболтайте содержимое канистр. Емкость опрыскивателя наполните водой на 1/2 общего объема. Затем включите перемешивающее устройство опрыскивателя. При приготовлении рабочего раствора очень важна последовательность добавления компонентов. Соблюдайте следующий порядок растворения:

1. Жидкие листовые удобрения ИЗАГРИ
2. Водорастворимые пакеты с пестицидами
3. Сухие препартивные формы: водно-диспергируемые гранулы (ВДГ), смачивающиеся порошки (СП)
4. Препартивные формы на водной основе: водно-сусpenзионные препараты
5. Препартивные формы на масляной основе: масляные концентраты эмульсии (МКЭ, КЭ), растительные масла
6. Поверхностно-активные вещества (ПАВ), в т.ч. адьюванты ИЗАГРИ Экспресс и ИЗАГРИ Стик
7. Водорастворимые концентраты (ВРК)

В случае возможного высокого пенообразования используйте пеногаситель ИЗАГРИ Стаб. Добавляйте его самым первым в баковую смесь, небольшими порциями, начиная с малых концентраций. На конечном этапе долейте воду в опрыскиватель до полного объема, тщательно перемешайте. Приступите к некорневой подкормке растений.

## ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ НЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК

- Используйте только свежеприготовленный рабочий раствор. Не храните готовую рабочую смесь, так как впоследствии её эффективность значительно снижается.
- Некорневые подкормки проводите в утреннее или вечернее время. Высокая влажность и низкая температура воздуха дают наилучший эффект от обработки растений.
- Не допускается применение удобрений днём под палящим солнцем и при сильном порывистом ветре (за исключением обработки днём в пасмурную безветренную погоду). Совместная гербицидная обработка в жару может привести к ожогу растений.
- Оптимальный уровень pH рабочего раствора для некорневых подкормок равен - 5,0-6,0.
- Компоненты баковой смеси должны входить в «Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ».

РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ПРИМЕНЕНИЮ  
ЛИСТОВЫХ  
УДОБРЕНИЙ ИЗ АГРИ



## ЯРОВЫЕ ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ (пшеница, овес, ячмень)

 Ключевое значение в питании яровых зерновых культур из микроэлементов имеют медь, марганец и цинк



### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0 л/т) совместно с проправителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Обеспечение аминокислотами и доступными формами элементов питания на начальных этапах органогенеза.
<b>Кущение</b>	ИЗАГРИ Азот (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Стимуляция кущения. Поддержка иммунного статуса растительного организма. Снижение гербицидного стресса. Дополнительное азотное питание.
<b>Выход в трубку</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,0 л/га), или ИЗАГРИ Медь (0,5-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Профилактика пустоколосицы. Устранение и профилактика дефицита элементов минерального питания.
<b>Флаговый лист-Колошение * (при необходимости в фазу молочная спелость)</b>	ИЗАГРИ Вита (0,4-1,4 л/га) совместно с гербицидной/инсектицидной обработкой	Полноценный налив зерна. Повышение качественных показателей (ИДК, белка, натуры зерна). Высокая урожайность. Снижение стресса от засухи.
<b>Молочно-восковая спелость</b>	ИЗАГРИ Сера (0,5-1,5 л/га)	Повышение классности зерна, содержания клейковины. Лучшее усвоение азота. Прибавка урожайности.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Экспресс (100 мл/100 л) совместно с гербицидами. ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/Инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>Кущение</b>	ИЗАГРИ Азот (1 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (1 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Оптимизация минерального питания. Усиление кущения, Улучшение поглощающей способности корневой системы.
<b>Кущение</b>	ИЗАГРИ Цинк (0,5-1,5 л/га)	Устранение и профилактика дефицитных состояний. Поддержка микроэлементами.
<b>От начала кущения до выхода в трубку</b>	ИЗАГРИ Магний (0,5-1,5 л/га) совместно с фунгицидами	Урожайность, обеспечение магнием, увеличение периода налива зерна.
<b>Выход в трубку-начало колошения</b>	ИЗАГРИ Калий-Кремний (0,5-1,0 л/га)	Защита от полегания, стойкость к болезням (мучнистая роса, ржавчина) и вредителям. Эффективный водный обмен.

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.  
Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.

## ОЗИМЫЕ ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ (пшеница, рожь, ячмень, тритикале)

 Осенняя листовая подкормка удобрениями ИЗАГРИ может сочетаться с обработкой против жужелицы, или корневых гнилей



### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0-2,0 л/т) совместно с проправителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Обеспечение аминокислотами и доступными формами элементов питания.
<b>Осеннее кущение</b>	ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га)	Подготовка к перезимовке, профилактика болезней, морозостойкость. Накопление сахаров в узле кущения.
<b>Весеннее кущение</b>	ИЗАГРИ Азот (1,0-2,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Стимуляция кущения, комплексное азотное питание, активный фотосинтез.
<b>Молочно-восковая спелость</b>	ИЗАГРИ Сера (0,5-2,0 л/га) совместно с фунгицидами, инсектицидами	Повышение классности зерна, содержания клейковины. Стимуляция усвоения азота. Урожайность.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Экспресс (100 мл/100 л) совместно с гербицидами. ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>Осеннее кущение</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га)	Профилактика перерастания посевов при затяжной и теплой осени. Крепкий иммунитет. Зимостойкость. Морозоустойчивость.
<b>Весеннее кущение</b>	ИЗАГРИ Азот (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Оптимизация минерального питания. Усиление кущения. Улучшение поглощающей способности корневой системы.
<b>Весеннее кущение – Выход в трубку</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5-1,0 л/га) совместно с гербицидами	Антистрессовый эффект. Энергетический толчок и сбалансированное развитие.
<b>Весеннее кущение</b>	ИЗАГРИ Медь (0,5-1,5 л/га) совместно с гербицидами	Профилактика пустоколосицы, устранение дефицита меди

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.  
Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.

## РИС



Удобрение **ИЗАГРИ Калий Кремний** укрепляет стенки соломинки риса, повышая их механическую прочность. Хороший барьер для патогенов!



### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0 л/т) совместно с протравителем	Стимуляция всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Полноценное минеральное питание в условиях затопления.
<b>Кущение – Начало выхода в трубку</b>	ИЗАГРИ Азот (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Оптимизация роста корневой системы и закладки генеративных органов. Высокий иммунный статус растений.
<b>Кущение</b>	ИЗАГРИ Цинк (0,5-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Устранение и профилактика дефицита элементов питания. Поддержка иммунитета. Устойчивость к заболеваниям.
<b>Вымётывание метёлки — цветение</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1 л/га) при необходимости СЗР	Стимуляция цветения. Лучшая озерненность метёлки. Снижение стресса от засухи.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Экспресс (100 мл/100 л) совместно с гербицидами. ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>Кущение</b>	ИЗАГРИ Азот (2,0 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Стимуляция кущения. Устранение гербицидного стресса. Резистентность к болезням.
<b>Вымётывание метёлки</b>	ИЗАГРИ Сера (0,5-1,5 л/га) совместно с фунгицидами	Стимуляция усвоения азота. Урожайность.
<b>От начала кущения до выметывания метелки</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Крепкий иммунитет, урожайность, залог качества зерна, стабильный урожай.
<b>От выхода в трубку до выметывания метелки</b>	ИЗАГРИ Молибден (0,2-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Синтез и накопление углеводов, белка и витаминов. Высокое качество зерна.

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.  
Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 50-70 л/га.

## ПИВОВАРЕННЫЙ ЯЧМЕНЬ

 Лучшим в пивоварении считают ячмень, содержащий высокомолекулярные белки (глобулины и проламины). А негативный эффект при производстве пива оказывают небелковый азот и азот альбуминов.



### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0-2,0 л/т) совместно с протравителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Обеспечение аминокислотами и доступными формами элементов питания.
<b>Кущение</b>	ИЗАГРИ Фосфор (1,0-2,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Энергетический толчок развития. Стимуляция синтеза углеводов.
<b>Кущение</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5-1,0 л/га)+ ИЗАГРИ Цинк (0,5 л/га) при необходимости СЗР	Увеличение густоты посевов и продуктивных стеблей. Антистрессовый эффект. Устранение и профилактика дефицита элементов питания.
<b>От выхода в трубку до колошения</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0-4,0 л/га)	Крупное зерно. Ограничение накопления белка. Повышение содержания крахмала. Крепкий иммунитет растений. Высокая урожайность.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Экспресс (100 мл/100 л) совместно с гербицидами. ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Калий Кремний (0,5-1,0 л/т)	Стойость к болезням (мучнистая роса, ржавчина) и вредителям. Поддержка водного обмена.
<b>Кущение</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Магний (0,5-1,0 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Антистрессовый эффект. Повышение продуктивности посевов.
<b>Выход в трубку, колошение</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Профилактика дефицитов. Увеличение передвижения сахаров.
<b>От выхода в трубку до колошения</b>	ИЗАГРИ Калий-Кремний (0,5-1,5 л/га)	Защита от полегания. Стимуляция синтеза углеводов. Улучшение цвета и других технологических качеств зерна.

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.  
Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.

## КУКУРУЗА



Рекомендуемая средняя норма внесения цинковых удобрений под кукурузу составляет: 75-100 г/га действующего вещества (Zn).



### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0-2,0 л/т) совместно с протравителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Обеспечение аминокислотами и доступными формами элементов питания.
<b>3-5 листьев ( в условиях затяжной холодной весны, при ранних сроках сева)</b>	ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Цинк (0,5 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Энергетический толчок развития. Активация вегетативного роста, улучшение усвоения фосфора. Тolerантность к стрессам.
<b>6-8 листьев, при стрессовых погодных условиях, поздних сроках посева</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5-1,0 л/га) + ИЗАГРИ Цинк (1 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Мобилизация потенциала культуры. Выносливость к бактериальным и грибным болезням. Устойчивость к засухе. Профилактика дефицита микроэлементов.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Экспресс (100 мл/100 л) совместно с гербицидами. ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>3-5 листьев, в условиях затяжной холодной весны, при ранних сроках сева</b>	ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Азот (1,0 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Быстрое нарастание вегетативной массы. Помощь в усвоении элементов питания из грунта. Улучшение поглощающей способности корней.
<b>3-5 листьев</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,0 л/га) при необходимости СЗР	Профилактика марганцевого хлороза. Наполненность початков, урожайность.

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.  
Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.

## ПОДСОЛНЕЧНИК

 Подсолнечник выращивали возле Чернобыля после ядерной катастрофы 1986 года. Американские исследователи открыли способность этих растений абсорбировать радиоактивный цезий и стронций через свои корни.



### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0-2,0 л/т) совместно с проправителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Обеспечение аминокислотами и доступными формами элементов питания.
<b>4-5 пар листьев, в условиях затяжной холодной весны, при ранних сроках сева</b>	ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Азот (1,0 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Усиление вегетативного роста. Формирование мощной корневой системы. Стабильное начальное развитие.
<b>Бутонизация, особенно при экстремальных погодных условиях</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) при необходимости СЗР	Стимуляция цветения. Повышение количества семянок в корзинке. Накопление масла. Толерантность к погодным стрессам.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>4-5 пар листьев, в условиях затяжной холодной весны, при ранних сроках сева</b>	ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Укрепление корневой системы. Устойчивость к холodu, засухе. Стабильное начальное развитие.
<b>4-5 пар листьев, в условиях сырой холодной погоды</b>	ИЗАГРИ Марганец (1,0 л/га) при необходимости СЗР	Активный фотосинтез. Улучшение белкового обмена. Профилактика дефицита.
<b>6-8 пар листьев (обилие осадков, высокая температура, слабая аэрация)</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) при необходимости фунгицид	Полноценный налив семян. Масличность, высокая урожайность.

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.

Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.

## ОЗИМЫЙ РАПС

 Теплая затяжная осень, лёгкие песчаные почвы, pH почвы  $\geq 6,0$  приводят к затруднению поглощения бора корнями рапса.



### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0 л/т) совместно с протравителем	Стимуляция всхожести и энергии прорастания семян. Жизнеспособность всходов. Активное развитие вторичной корневой системы.
<b>4-6 листьев (осень)</b>	ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га) совместно с пестицидами	Стимуляция синтеза углеводов перед зимовкой. Морозостойкость. Укрепление и утолщение корневой шейки.
<b>Розетка листьев (весна)</b>	ИЗАГРИ Вита (0,4-1,4 л/га) при необходимости СЗР	Восстановление растений после зимовки. Стимуляция ветвления, повышение интенсивности фотосинтеза.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) при необходимости СЗР	Стимуляция цветения и образования стручков. Повышение масличности и крупности семян.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>4-6 листьев (осень)</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) совместно с пестицидами	Стимуляция синтеза углеводов перед зимовкой. Зимостойкость. Оптимизация влагопотребления.
<b>Стеблевание - начало бутонизации</b>	ИЗАГРИ Сера (0,5-1,0 л/га) совместно с гербицидной/инсектицидной обработкой	Активация синтеза белка. Накопление масла. Урожайность.
<b>Начало весенней вегетации – начало бутонизации</b>	ИЗАГРИ Магний (1,0-1,5 л/га) при необходимости фунгицид	Накопление эфирных масел и жиров. Масличность, высокая урожайность.
<b>4-6 листьев (весна) до начала цветения</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,0 л/га) при необходимости СЗР	Иммунитет. Профилактика дефицита. Хорошая урожайность.
<b>Возобновление весенней вегетации</b>	ИЗАГРИ Молибден (0,1-0,5 л/га) при необходимости СЗР	Профилактика признаков «кнутовидного стебля». Оптимизация вегетативного роста. Рост урожайности.

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.

Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.



## ЯРОВОЙ РАПС

 Дефицит серы у рапса проявляется низкорослостью, задержкой созревания и снижением содержания масла.

### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0 л/т) совместно с протравителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Обеспечение аминокислотами и доступными формами элементов питания.
<b>4-6 листьев (весна)</b>	ИЗАГРИ Азот (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Укрепление физического состояния. Повышение интенсивности фотосинтеза. Быстрое нарастание вегетативной массы.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Вита (0,4-1,4 л/га) + ИЗАГРИ Бор (0,5-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Стимуляция цветения и образования стручков. Повышение масличности и крупности семян.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>4-6 листьев</b>	ИЗАГРИ Магний (1,0-1,5 л/га) при необходимости фунгицид	Накопление эфирных масел и жиров. Масличность, высокая урожайность.
<b>4-6 листьев, до цветения</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,0 л/га) при необходимости СЗР	Иммунитет. Профилактика дефицита. Хорошая урожайность.
<b>Начало образования листовой розетки - Стеблевание</b>	ИЗАГРИ Молибден (0,1-0,5 л/га) при необходимости СЗР	Профилактика признаков «кнутовидного стебля». Оптимизация вегетативного роста. Рост урожайности.

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.  
Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.

## САХАРНАЯ СВЕКЛА

Проверенное сочетание удобрений Изагри Вита и Изагри Бор достоверно увеличивает валовый сбор сахара.



### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0-2,0 л/т) совместно с протравителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Обеспечение аминокислотами и доступными формами элементов питания.
<b>4-6 настоящих листьев</b>	ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (0,5 л/га) совместно гербицидной обработкой	Устойчивость к засухе. Оптимизация формирования и интенсивного роста корнеплода.
<b>50 % смыкание рядков</b>	ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) совместно с фунгицидной обработкой	Профилактика сердцевинной и сухой гнили. Улучшение условий минерального питания. Комплексная поддержка микроэлементами.
<b>Техническая спелость</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5-1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) совместно с фунгицидной обработкой	Накопление сахара в корнеплодах. Усиление оттока сахаров из листьев в корнеплоды. Лучшее качество урожая.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Экспресс (100 мл/100 л) совместно с гербицидами. ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>Со стадии 6 листьев до смыкания рядков</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,0 л/га) при необходимости СЗР	Выносливость. Поддержка иммунитета. Повышение концентрации хлорофилла в листьях, сахара в корнеплодах.
	ИЗАГРИ Магний (1,0-2,0 л/га) при необходимости СЗР	Устраняет магниевый хлороз. Повышает интенсивность фотосинтеза. Активизирует рост.
	ИЗАГРИ Цинк (0,5-1,0 л/га) при необходимости СЗР	Повышает засухоустойчивость. Укрепляет физическое состояние растений. Улучшает усвоение фосфора.
<b>1. Фаза 6-8 листьев</b>	ИЗАГРИ Калий-Кремний (0,5 л/га)	Усиление оттока углеводов из листьев в корнеплоды.
<b>2. Смыкание листьев в рядке</b>	при необходимости фунгицид	Повышение сахаристости корнеплодов, улучшение их технологических показателей.
<b>За 20-30 дней до уборки</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0-4,0 л/га) при необходимости фунгицид	Увеличение урожайности. Сохранность и лежкость корнеплодов.

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.  
Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.

## КАРТОФЕЛЬ

 Плохое качество клубней, тонкая легко повреждаемая кожура картофеля часто говорят о дефиците марганца.



### Базовая схема

<b>Предпосадочная обработка клубней</b>	ИЗАГРИ Форс (1,5 л/3 т) или ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/3 т) совместно с проправителем	Повышение всхожести клубней. Крепкая корневая система. Профилактика корневых гнилей.
<b>Период интенсивного роста побегов</b>	ИЗАГРИ Азот (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Укрепление корневой системы. Активное завязывание клубней. Стимулация вегетативного роста.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5-1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (0,5-1,0 л/га) при необходимости СЗР	Стимулация цветения. Ускорение оттока питательных веществ в клубни. Профилактика фитофтороза, парши, ризоктониоза.
<b>Рост и созревание клубней</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) совместно с пестицидами	Увеличение содержания сухого вещества и крахмала в клубнях, повышение товарности и срока хранения клубней.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Экспресс (100 мл/100 л) совместно с гербицидами. ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>Формирование клубней</b>	ИЗАГРИ Кальций (1,0-3,0 л/га) совместно с инсектицидной обработкой	Защита клубней от побурения мякоти и появления мокрой бактериальной гнили.
<b>1. Фаза развития побегов (высота 15 см)</b> <b>2. Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-2,0 л/га) при необходимости СЗР	Качество кожиры клубней. Увеличение содержания крахмала, витамина С в клубнях. Противошумка парши.
<b>От периода интенсивного роста побегов до бутонизации</b>	ИЗАГРИ Магний (1,0-2,0 л/га) при необходимости фунгицидов	Повышение урожайности, крахмалистости клубней. Улучшает поглощение фосфора и калия.

Расход рабочего раствора при обработке клубней - 10-20 л/т.  
Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.

## ЛЁН

 На 1 ц волокна лён выносит из почвы в среднем около 7-8 кг азота, 3-4 кг фосфора и 7-10 кг калия.



### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0-2,0 л/т) совместно с проправителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Обеспечение доступными формами элементов питания.
<b>Всходы, Фаза «ёлочки»</b>	ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га) при необходимости СЗР	Стимуляция роста корневой системы. Повышение интенсивности фотосинтеза, устойчивости к болезням, неблагоприятным погодным условиям.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) при необходимости СЗР	Профилактика развития бактериоза. Стимуляция цветения. Антистрессовый эффект.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) совместно с СЗР	Увеличение количества элементарных волокон в стебле. Увеличение длины, прочности и выхода волокна. Профилактика полегания.
<b>Всходы – начало фазы «ёлочка»</b>	ИЗАГРИ Цинк (0,5-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Высокая сопротивляемость неблагоприятным условиям. Снижение зараженности бактериозом, фузариозом, ржавчиной.
<b>Бутонизация * на кислых почвах</b>	ИЗАГРИ Молибден (0,1-0,5 л/га) при необходимости СЗР	Повышение эффективности фосфорно-калийных удобрений. Залог хорошей урожайности.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Калий-Кремний (0,5-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Повышение качественных показателей волокна и выхода семян. Урожайность.

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.  
Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.

## ХЛОПЧАТНИК

 Известна значительная роль молибдена в защите хлопчатника от заражения вертициллезным вилтом



### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0-2,0 л/т) совместно с проправителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Обеспечение аминокислотами и доступными формами элементов питания.
<b>Всходы, фаза 2-4 настоящих листьев</b>	ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Азот (1,0 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Ускорение вегетативного роста. Укрепление корневой системы. Повышение устойчивости к высоким температурам и недостатку влаги.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Бор (0,5 л/га) при необходимости СЗР	Стимуляция цветения. Профилактика дефицитных состояний. Повышение иммунного статуса. Антистрессовый эффект.
<b>Формирование коробочек</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) совместно с пестицидами	Повышение качественных показателей волокна (крепость, коэффициент зрелости, тонина).
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>Фаза 2-4 настоящих листьев</b>	ИЗАГРИ Медь (0,5-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Продуктивный фотосинтез. Улучшение таких показателей качества хлопка-сырца, как выход волокна, его разрывной нагрузки, коэффициента зрелости и разрывной длины.
<b>Фаза 2-4 настоящих листьев, начало бутонизации</b>	ИЗАГРИ Цинк (0,5-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Увеличение урожайности, ускорение созревания коробочек, улучшение роста. Активное поглощение растениями фосфора и азота.
<b>Фаза 2-4 настоящих листьев</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-2,0 л/га) при необходимости СЗР	Повышение интенсивности ростовых процессов. Хорошая урожайность.
<b>Фаза 2-4 настоящих листьев, формирование коробочек</b>	ИЗАГРИ Молибден (0,1-0,5 л/га) при необходимости СЗР	Снижение пораженности растений вилтом (бактериальное увядание). Улучшение питания растений азотом, фосфором и калием. Быстрое образование коробочек, продуктивность, хорошие технологические качества волокна.

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.  
 Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.

## ЗЕРНОБОБОВЫЕ КУЛЬТУРЫ (соя, нут, горох, чечевица, фасоль, люпин)

Геном сои был полностью расшифрован в 2010 году. Объем данных составил 1115 мегабайт, то есть чуть больше 1 Гб.



### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0-2,0 л/т) совместно с проправителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Обеспечение аминокислотами и доступными формами элементов питания.
	ИЗАГРИ Молибден (0,1-0,3 л/т) совместно с проправителем/инокулянтом	Стимуляция всхожести. Усиление симбиотической азотфиксации. Высокая устойчивость к засухе и заболеваниям.
<b>Ветвление стеблей</b>	ИЗАГРИ Молибден (0,1-0,3 л/га) совместно с инсектицидной обработкой	Стимуляция формирования и развития листьев, боковых пазушных почек, ветвления. Увеличение содержания белка в зеленой массе. Повышение фиксации азота.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5-1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (0,5-1,0 л/га) совместно с фунгицидной обработкой	Стимуляция цветения и образования стручков. Устранение дефицита элементов питания. Крупность семян, повышение содержания протеина.
<b>Образование бобов</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) совместно с инсектицидной обработкой	Повышение натуры и качества зерна. Сохранение на длительный период кондиций зерна для консервирования. Формирование высокого урожая.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

### Дополнительные варианты

<b>Созревание бобов</b>	ИЗАГРИ Сера (0,5-2,0 л/га) совместно с инсектицидной обработкой	Стимуляция цветения и образования стручков. Увеличение продуктивности и содержания белка.
<b>Ветвление стеблей</b>	ИЗАГРИ Цинк (0,5-1,0 л/га) при необходимости СЗР	Повышение интенсивности фотосинтеза, усиление ростовых процессов. Лучшее формирование бобов верхних ярусов.
<b>Ветвление стеблей</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Выносливость в неблагоприятных условиях. Поддержка высоких темпов роста.

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.  
Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.

## МНОГОЛЕТНИЕ БОБОВЫЕ ТРАВЫ (клевер, люцерна, козлятник, донник, лядвенец, эспарцет)

 Достать нектар из цветка клевера могут только насекомые с длиной хоботка не меньше 10 мм. Такой хоботок у шмеля-чесальщика и у подземного шмеля.



### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0-2,0 л/т) совместно с проправителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Быстрое развитие корневой системы.
<b>Отрастание/ Стеблевание</b>	ИЗАГРИ Молибден (0,1-0,3 л/т) совместно с проправителем/ инокулянтом	Стимуляция всхожести. Усиление симбиотической азотфиксации. Высокая устойчивость к засухе и заболеваниям. Активное поступление из почвы азота, фосфора, калия.
<b>В начале отрастания вегетативной массы после каждого укоса</b>	ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) при необходимости СЗР	Ускорение роста, развитие крепкой корневой системы. Увеличение содержания белка в зеленой массе. Устойчивость к засухе и заболеваниям.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Азот (1,0-2,0 л/га)	Рост вегетативной массы, развитие азотофиксирующих бактерий. Повышение питательной ценности, содержания белка, витаминов, микроэлементов в зелёной массе. Повышение засухоустойчивости.
	ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами/инсектицидами	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

Расход рабочего раствора для предпосевной обработки - 10 л/т.  
Расход рабочего раствора для листовых подкормок - 100-300 л/га.

## ПЛОДОВЫЕ СЕМЕЧКОВЫЕ КУЛЬТУРЫ (яблоня, груша)

 У взрослых деревьев яблони от кончика корня до попадания в плоды кальцию требуется от 2 до 4 лет. Поэтому так важны многократные листовые подкормки яблони кальцием.



### Базовая схема

<b>Раскрытие почек, начало вегетации</b>	ИЗАГРИ Цинк (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га)	Повышение устойчивости к низким температурам. Активный синтез хлорофилла. Профилактика мелколистности. Профилактика хлороза.
<b>Розовый бутон</b>	ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Магний (3,0 л/га)	Стимуляция цветения и оплодотворения. Предупреждение осыпания цветков. Профилактика дефицита микроэлементов.
<b>Цветение</b>	ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Марганец (1,0 л/га)	Стимуляция завязеобразования. Профилактика физиологических болезней культуры.
<b>Опадение лепестков</b>	ИЗАГРИ Кальций (3,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га)	Повышение сохранности завязи. Улучшение общего состояния деревьев.
<b>Плод «лещина» диаметр завязи 1,4 см</b>	ИЗАГРИ Кальций (3,0 л/га) + ИЗАГРИ Магний (2,0 л/га) +	Профилактика горькой ямчатости, Джонотановой пятнистости, побурения мякоти.
<b>Плод «грецкий орех» диаметр завязи 3,0 см</b>	ИЗАГРИ Железо (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Кальций (3,0 л/га) + ИЗАГРИ Азот (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) +	Профилактика хлороза. Восполнение недостатка фосфора и калия. Улучшение плодоношения, укрепление иммунитета растений
<b>Увеличение размера плодов</b>	ИЗАГРИ Кальций (3,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (0,5 л/га)	Плотность кожуры. Улучшение цвета и вкусовых качеств плодов. Активный синтез пластических веществ и сахаров в плодах.
<b>Созревание плодов</b>	ИЗАГРИ Железо (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Кальций (3,0 л/га) +	Повышение лежкости, транспортабельности, товарного вида плодов.
<b>За 20-30 дней до сбора урожая</b>	ИЗАГРИ Кальций (3,0-5,0 л/га)	Увеличение срока хранения плодов. Урожайность.
<b>Опадение листвы (50%)</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Цинк (1,0 л/га) + Карбамид (50 кг/л)	Стимуляция накопления резервных веществ для перезимовки. Повышение зимостойкости.

Расход рабочего раствора составляет 300-1000 л/га (в зависимости от площади листовой поверхности). Возможно совмещение некорневых подкормок с обработкой СЗР.



## ПЛОДОВЫЕ КОСТОЧКОВЫЕ КУЛЬТУРЫ (чerry, вишня, слива, абрикос, персик)

 На среднестатистической вишне за год созревает порядка 7000 плодов.

### Базовая схема

<b>Раскрытие почек, начало вегетации</b>	ИЗАГРИ Цинк (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га)	Повышение устойчивости к низким температурам. Профилактика мелколистности и розеточности. Профилактика дефицита микроэлементов.
<b>Белый бутон</b>	ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Магний (3,0 л/га)	Стимуляция цветения. Предупреждение осыпания цветков. Профилактика дефицита микроэлементов.
<b>Цветение</b>	ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Марганец (1,0 л/га)	Стимуляция завязеобразования. Профилактика физиологических болезней культуры.
<b>Опадение лепестков</b>	ИЗАГРИ Кальций (3,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га)	Повышение сохранности завязи. Улучшение общего состояния деревьев.
<b>Диаметр завязи 1,5 см</b>	ИЗАГРИ Кальций (3,0 л/га) + ИЗАГРИ Магний (2,0 л/га) +	Предотвращение преждевременного опадения листьев. Оптимизация формирования плодов.
<b>Плод до 1,5 см</b>	ИЗАГРИ Кальций (3,0 л/га)	Плотность кожуры. Улучшение цвета и вкусовых качеств плодов. Стимуляция накопления сахара в плодах.
<b>Созревание плодов</b>	ИЗАГРИ Кальций (3,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) +	Профилактика растрескивания кожицы. Улучшение транспортабельности и сохранности плодов. Увеличение срока хранения. Урожайность.
<b>Опадение листвы (50%)</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Цинк (1,0 л/га)	Стимуляция накопления резервных веществ перед уходом в зиму. Повышение зимостойкости.

Расход рабочего раствора составляет 300-1000 л/га (в зависимости от площади листовой поверхности). Возможно совмещение некорневых подкормок с обработкой СЗР.

## ЗЕМЛЯНИКА САДОВАЯ

По требованиям ГОСТа 6828-89 «Земляника свежая» к первому товарному сорту относят ягоды, размер которых по наибольшему поперечному диаметру составляет не менее 2,5 см.



### Базовая схема

<b>Осень</b>	ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га)	Лучшая перезимовка. Зимостойкость.
<b>Весна, период развернутых 3-5 листьев</b>	ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га)	Улучшение роста. Стойкость к неблагоприятным условиям. Стимуляция закладки цветоносов.
<b>Бутонизация- Цветение</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Бор (1 л/га) 1-2 обработки с интервалом 7-10 дней	Стимуляция цветения. Избежание осыпания цветков. Профилактика дефицита микроэлементов. Антистрессовый эффект.
<b>Плodoобразование</b>	ИЗАГРИ Кальций (2,0-3,0 л/га) 2-4 обработки с интервалом 10-14 дней	Насыщенный цвет плодов. Профилактика деформации ягод. Повышение плотности мякоти.
<b>Созревание ягод</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га)	Повышение сахаристости, лежкости. Увеличение средней массы ягод. Улучшение транспортабельности.
<b>После уборки</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Цинк (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Железо (1,0 л/га)	Синтез резервных веществ для перезимовки. Зимостойкость. Закладка плодовых почек.

### Дополнительные варианты

<b>Весна, период развернутых 3-5 листьев</b>	ИЗАГРИ Марганец (1,0 л/га)	Профилактика заболеваний. Оптимизация фотосинтеза.
	ИЗАГРИ Магний (1,0-2,0 л/га)	Урожайность. Увеличение интенсивности фотосинтеза

Расход рабочего раствора составляет 200-500 л/га. Возможно совмещение некорневых подкормок с обработкой СЗР.



## КУСТАРНИКОВЫЕ ЯГОДЫ (малина, ежевика, смородина, крыжовник)

 Рекомендуем подкармливать растения и после сбора урожая – для закладки цветковых почек и лучшей подготовке растений к зиме.

### Базовая схема

<b>Возобновление вегетации</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га)	Профилактика дефицита микроэлементов. Укрепление иммунитета, улучшение вегетативного развития. Антистрессовый эффект.
<b>Нарастание листьев</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Цинк (1,0 л/га)	Повышение устойчивости к низким температурам. Профилактика мелколистности.
<b>Нарастание листьев (через 7-10 дней от предыдущей обработки)</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Железо (1,0 л/га)	Профилактика хлороза. Увеличение интенсивности фотосинтеза. Усиление ростовых процессов.
<b>Бутонизация, цветение</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Кальций (1,0 л/га) 1-2 обработки с интервалом 7-10 дней	Стимуляция цветения. Профилактика осыпания цветков и опадения завязи. Усиление усвоения кальция.
<b>Формирование ягод</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Кальций (2,0 л/га)	Профилактика деформации ягод. Повышение плотности мякоти.
<b>Созревание ягод</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га)	Улучшение биохимического состава ягод. Повышение концентрации сахаров. Равномерное созревание.
<b>Плодоношение</b>	ИЗАГРИ Бор (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Кальций (2,0 л/га)	Лучшая транспортабельность и товарные качества ягод. Хорошая урожайность.
<b>После уборки</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Цинк (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Железо (1,0 л/га)	Синтез резервных веществ для перезимовки. Зимостойкость. Закладка плодовых почек.

Расход рабочего раствора составляет 200-500 л/га. Возможно совмещение некорневых подкормок с обработкой СЗР.

## ВИНОГРАДНИКИ

 Полифенолы виноградной косточки являются самыми мощными антиоксидантами – в 10 000 раз эффективнее витамина Е



### Базовая схема

<b>Рост побегов</b>	ИЗАГРИ Азот (2,0 л/га)	Стимуляция вегетативного роста. Равномерное развитие.
<b>Цветение</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) 1-2 обработки с интервалом 7-10 дней	Стимуляция цветения. Уменьшение осипания завязи (горошения). Активация завязывания ягод. Профилактика грибковых заболеваний.
<b>Рост ягод (2-3 обработки с интервалом 7-10 дней)</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Кальций (2,0 л/га)	Профилактика растрескивания ягод. Увеличение размера ягод с кисти. Улучшение окраски и вкусовых качеств ягод.
<b>Созревание ягод</b>	ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (3,0 л/га)	Равномерное созревание. Повышение концентрации сахаров. Снижение кислотности. Повышение качества сусла. Улучшение товарного вида и лежкости гроздей.

### Дополнительные варианты

<b>Рост побегов</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Железо (1,0 л/га)	Профилактика хлороза. Повышение содержания хлорофилла в листьях. Увеличение интенсивности фотосинтеза.
<b>Рост побегов, набухание почек</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Цинк (1,0 л/га)	Повышение устойчивости к неблагоприятным погодным условиям. Профилактика дефицита микроэлементов. Синтез фитогормонов.
<b>После уборки урожая</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Цинк (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Железо (1,0 л/га)	Накопление резервных веществ для перезимовки. Повышение зимостойкости. Улучшение вызревания лозы.

Расход рабочего раствора составляет 400-800 л/га. Возможна  
совмещение некорневых подкормок с обработками СЗР.



## ОГУРЦЫ, КАБАЧКИ

 Первостепенная роль в ускорении плодоношения огурцов принадлежит фосфору

### Базовая схема

<b>2-4 настоящих листа (укоренение рассады)</b>	ИЗАГРИ Азот (2,0 л/га)	Стимулация вегетативного роста. Равномерное развитие. Оптимизация минерального питания.
<b>Активный вегетативный рост</b>	ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га)	Укрепление корневой системы. Устойчивость к болезням и неблагоприятным погодным условиям.
<b>Бутонизация- цветение</b>	ИЗАГРИ Бор (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га)	Стимулация цветения, завязывания и созревания плодов. Профилактика дефицита микроэлементов.
<b>Плодоношение</b>	ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Кальций (2,0 л/га)	Увеличение содержания витамина С и сахаров. Улучшение товарного вида и лежкости плодов. Урожайность.

### Дополнительные варианты

<b>Активный вегетативный рост</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Магний (1,0 л/га)	Повышение содержания хлорофилла в листьях. Увеличение интенсивности фотосинтеза. Обеспечение микроэлементами.
---------------------------------------	---	---

Расход рабочего раствора составляет 300-600 л/га. Возможно совмещение некорневых подкормок с обработками СЗР.



## БАХЧЕВЫЕ КУЛЬТУРЫ

 Бахчевые культуры способны наращивать огромную листовую поверхность. У арбуза при хорошей влагообеспеченности число листьев доходит до 830, а их общая площадь - до 3,6 м на одно растение.

### Базовая схема

<b>2-4 настоящих листа - активный вегетативный рост</b>	ИЗАГРИ Азот (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га)	Стимулация вегетативного роста. Ускорение развития. Оптимизация минерального питания.
<b>Бутонизация- цветение</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) 1-2 обработки с интервалом 7-10 дней	Стимулация цветения, завязывания и созревания плодов. Профилактика дефицита микроэлементов.
<b>Плодоношение</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га)	Усиление синтеза углеводов, увеличение размера и веса плодов. Урожайность.

### Дополнительные варианты

<b>Плодоношение</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Кальций (2,0 л/га)	Улучшение товарного вида и лежкости плодов
---------------------	--	--

Расход рабочего раствора составляет 300-600 л/га. Возможно совмещение некорневых подкормок с обработками СЗР.

## ЛУКОВЫЕ ОВОЩИ (лук, чеснок, лук-порей)

 Корневая система лука слабая, неглубоко уходящая в почву. Поэтому лук нуждается в усиленном азотном питании в период интенсивного роста.



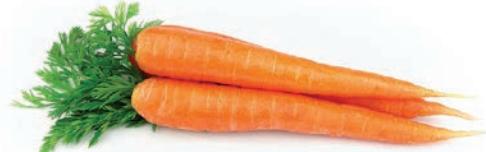
### Базовая схема

<b>2-4 трубчатых листа</b>	ИЗАГРИ Азот (2,0 л/га)	Стимуляция вегетативного роста. Наращивание пера.
<b>6-8 трубчатых листьев-формирование луковицы</b>	ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га)	Устойчивость к болезням и неблагоприятным погодным условиям. Профилактика дефицита микроэлементов.
<b>Активный рост луковиц, вызревание</b>	ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га)	Активное наращивание луковицы. Профилактика заболеваний. Увеличение массы луковицы.
<b>Созревание (за 3-4 недели до уборки)</b>	ИЗАГРИ Кальций (2,0 л/га)	Повышение лежкости и плотности луковиц. Удлинение сроков хранения.

Расход рабочего раствора составляет 100-300 л/га.

## КОРНЕПЛОДЫ (морковь, свекла, репа, редька, редис, сельдерей, хрен)

 В 100 г сельдерея содержится всего около 12 ккал, а на его переваривание уходит в 3 раза больше энергии.



### Базовая схема

<b>3-5 настоящих листьев</b>	ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га)	Укрепление корневой системы. Оптимизация минерального питания.
<b>Рост корнеплода</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га)	Профилактика растрескивания корнеплодов. Устранение дефицита микроэлементов. Устойчивость к болезням и неблагоприятным погодным условиям.
<b>Формирование корнеплода (2-3 недели до уборки)</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га)	Увеличение урожайности, товарных качеств и сохранности корнеплодов. Повышение сахаристости.

Расход рабочего раствора составляет 100-300 л/га.

## КАПУСТНЫЕ

(белокочанная, краснокочанная, цветная, брюссельская, пекинская, китайская, брокколи, кольраби)



 Самую большую в мире капусту по версии книги рекордов Гиннесса вырастила семья на Аляске. Рекордсменка весила 65 кг.

### Базовая схема

<b>7-10 день после высадки рассады</b>	ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Азот (1,0 л/га)	Хорошая приживаемость рассады. Усиленное развитие корневой системы. Стимуляция вегетативного развития. Оптимизация минерального питания.
<b>Вегетация - начало завязывания головки</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Кальций (2,0 л/га) + ИЗАГРИ Молибден (0,5 л/га)	Увеличение плотности кочана. Профилактика некроза сердцевины, признаков кнутовидных стеблей.
<b>Формирование кочана (2 недели до уборки)</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га)	Увеличение урожайности и массы кочана, повышение качества (содержания витамина С и сахаров). Лучшая сохранность и лёжкость капусты.

Расход рабочего раствора составляет 200-300 л/га.

## ПАСЛЕНОВЫЕ

(томат, перец, баклажан)



 Самыми востребованными элементами минерального питания для томата являются калий и кальций.

### Базовая схема

<b>7-10 день после высадки рассады</b>	ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га)	Хорошая приживаемость рассады. Укрепление корневой системы. Устойчивость культуры к заболеваниям и неблагоприятным погодным условиям.
<b>Цветение - образование завязи</b>	ИЗАГРИ Бор (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) +	Стимуляция цветения, завязывания плодов. Профилактика осыпания цветов и завязей.
<b>Формирование плодов</b>	ИЗАГРИ Кальций (2,0 л/га) 2-4 обработки с интервалом 10-14 дней	Профилактика вершинной гнили. Улучшение окраски и качества плодов. Плотность плодов и предотвращение повреждений.
<b>Созревание плодов</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га)	Увеличение размера плодов и ускорение созревания. Улучшение товарных качеств. Активное накопление углеводов и витаминов в плодах.

Расход рабочего раствора составляет 200-300 л/га.

Указанные регламенты применения удобрений ИЗАГРИ носят рекомендательный характер. Комбинации удобрений, норму расхода, кратность подкормок следует корректировать с учетом индивидуальных возможностей хозяйства, агротехники и других факторов. Начинайте применять удобрения в профилактических целях, не дожидаясь появления дефицитных состояний у культуры.

## ТАБЛИЦА ВЗАИМНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ УДОБРЕНИЙ ИЗАГРИ

	Изагри Вита	Изагри Азот	Изагри Фосфор	Изагри Калий	Изагри Цинк	Изагри Медь	Изагри Бор	Изагри Сера	Изагри Молибден	Изагри Магний	Изагри Марганец	Изагри Калий-Кремний	Изагри Кальций	Изагри Железо
Изагри Вита														
Изагри Азот														
Изагри Фосфор														
Изагри Калий														
Изагри Цинк														
Изагри Медь														
Изагри Бор														
Изагри Сера														
Изагри Молибден														
Изагри Магний														
Изагри Марганец														
Изагри Калий-Кремний														
Изагри Кальций														
Изагри Железо														

**Условные обозначения:**

- █ Хорошая совместимость
- █ Удобрения не рекомендуется смешивать

## НЕМНОГО ТЕОРИИ

Растения способны поглощать из окружающей среды в большей или меньшей степени практически все элементы Периодической системы Д.И. Менделеева. Однако для нормального протекания жизненного цикла растительному организму необходима лишь определенная группа питательных элементов, функции которых в растении не могут быть заменены другими химическими элементами. В эту группу входят следующие элементы:

## Питательные элементы растений

- Необходимые макроэлементы
  - Необходимые микроэлементы
  - Необходимые мезоэлементы
  - Ультрамикроэлементы

Каждый элемент питания имеет свой максимум поглощения на разных стадиях развития одного и того же растения. Например, на стадии прорастания семян наблюдается повышенная потребность в комплексе микроэлементов и аминокислот, стимулирующих прорастание семян. В фазе активного вегетативного роста больше всего растения нуждаются в азоте. В период образования бутонов и цветения на первый план выходит бор и фосфор. Наибольшее количество калия и кальция требуется растениям в период их интенсивного плодоношения. А для оптимальной подготовки к зиме, после уборки урожая растениям необходимы цинк, бор и железо.

## СТАДИИ РОСТА



Прорастание семян

Вегетативный рост

Цветение и завязывание плодов

Плодоношение и подготовка к зиме

### МИКРОЭЛЕМЕНТЫ

Fe, Zn, Mn, Cu, B, Mo, Co, Li, Ni, Se, V, Cr,

Fe, Zn, Mn, Cu, Mo

B

B, Fe, Zn

### МАКРОЭЛЕМЕНТЫ И МЕЗОЭЛЕМЕНТЫ

P, S, Si

N, Mg, S

P, Ca

K, Ca

### АМИНОКИСЛОТЫ

Аспарагиновая кислота, глутаминовая кислота, метионин, треонин, фенилалалин

Глицин, пролин, лизин, триптофан

Серин, лейцин, изолейцин, тирозин

Аргинин, гистидин, валин, аланин

**Листовая подкормка растений** – дополнительный эффективный инструмент оперативного воздействия на растения в критические периоды роста. Листовая подкормка на 20% повышает усвоение питательных веществ из почвы. Скорость, с которой листовые подкормки показывают результат, давно вдохновляет агрономов на освоение этой технологии. Видимый эффект легко фиксируется на поле уже на второй-третий день после обработки. Эффективность подкормки «по листу» достигается за счёт использования современных сбалансированных по элементам удобрений из высококачественного сырья. Листовая подкормка – незаменимый идеальный вариант поддержать растение в любой период его жизни.



### СКОРОСТЬ ПОТРЕБЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ ЛИСТОВОЙ ПОВЕРХНОСТЬЮ РАСТЕНИЙ

Элемент	Время, необходимое для абсорбции 50%
Азот	30 минут - 2 часа
Фосфор	5 дней
Калий	10 часов - сутки
Магний	2-5 часов
Железо, молибден	12 часов - сутки
Цинк, марганец, кальций	1 день
Бор, медь	2 дня

## СИМПТОМЫ ДЕФИЦИТА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Элемент/ Доступная форма	Функции в растении	Симптомы дефицита	Чувствительные культуры	Факторы, замед- ляющие усвоение элемента	Рекомен- дации
Азот Нитратная (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) Аммонийная (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) Амидная (NH <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) В составе органических веществ	Входит в состав всех белков и ферментов Отвечает за синтез хлорофил- ла, аминокислот, усвоение вита- минов Улучшает вегета- тивный рост	Появляются на старых листьях или по всему растению Бледно-зеленая окраска листьев (хлороз) у жилок и при- лагающей к ним части листовой пластины Задержка роста, слабое куще- ние Короткие, крупные и тонкие стебли Длинные корни, боковые ко- решки слабо развиты Мелкие соцветия, опадение завязей Снижение количества зерен в колосях Низкая урожайность, низкое содержание белка	Все культуры	Низкие температуры ранней весной Недостаток влаги и кислорода в почве Кислый тип почв Переувлажненность	Изагри Азот (410 г/л)
Фосфор HPO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	Отвечает за энер- гетику клетки (АТФ, АДФ) Активизирует рост корневой системы и заклад- ку генеративных органов Главный компо- нент фитина – за- пасного вещества семян, необходим проросткам в процессе роста Повышает зимо- стойкость	Появляются на старых листьях или по всему растению Красная, фиолетовая, тёмно-си- няя окраска листьев с краев, затем по всей поверхности Слабое развитие початков и зерен (кукуруза) Угнетенный рост побегов Замедление роста корней Длинные корни бурого/черного цвета с малым количеством боковых черешков Задержка цветения и созрева- ния	Все культуры	Холодная весна Низкая температура почвы и воздуха Избыток в почве ионов: Fe <sup>2+</sup> , Mn <sup>2+</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , Cl <sup>-</sup> Недоступность минеральной формы фосфора, вносимого в почву	Изагри Фосфор (277 г/л) Изагри Калий (142 г/л) Изагри Магний (100 г/л)
Калий K <sup>+</sup>	Элемент «моло- дости» клеток: сохраняет и удер- живает воду Участвует в обра- зовании сахаров и передвижении их по тканям Повышает устойчивость к болезням, засухе и заморозкам	Появляются на нижних старых листьях «Краевое ожог» листьев (листья становятся желтыми по краям, затем коричневыми, обесцвечи- ваются и отмирают) Морщинистость листьев, потеря тургора Слизистые, пожелтевые корни с малым количеством боковых корешков Позднее созревание плодов Полегание злаков Замедление роста и отсутствие цветения у картофеля, потемне- ние мякоти клубней	Все культуры	Теплая и сухая погода Избыток в почве ионов: Ca <sup>2+</sup> и Mg <sup>2+</sup> Высокий азотный фон Известкование почв	Изагри Калий (152 г/л) Изагри Ка- лий-Крем- ний (160 г/л)
Магний Mg <sup>2+</sup>	Входит в состав хлорофилла, за- пасного вещества семян - фитина Участвует в пере- движении фосфо- ра по растению Положительно влияет на пло- дообразование, развитие генера- тивных органов	Появляются и распространяют- ся от нижних листьев к верхним По краям листа и между жилка- ми окраска становится желтой, оранжевой, красно-фиолетовой (жилки остаются зелеными) Старые листья при сильном недостатке с серыми пятнами отмирающей ткани Отставание в развитии расте- ний, замедление цветения Ломкость и опадение листьев	Сахарная свекла, картофель, рожь, пшеница, хмель, виноград	Засуха Высокие дозы удо- брений, содержащих ионы: K <sup>+</sup> , Na <sup>+</sup> , NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> Песчаные и супер- песчаные, кислые почвы Известкование почв	Изагри Магний (115 г/л) Изагри Форс (237 г/л) Изагри Вита (22,8 г/л)

## Симптомы дефицита элементов питания

Элемент/ Доступная форма	Функции в растении	Симптомы дефицита	Чувствительные культуры	Факторы, замед- ляющие усвоение элемента	Рекомен- дации
Сера $\text{SO}_4^{2-}$ $\text{SO}_3^{2-}$	Участвует в синтезе аминокислот (цистеин, цистин, метионин) Важна в процессе дыхания, углеводном обмене, синтезе жиров Способствует фиксации азота из атмосферы и образованию клубеньков у бобовых культур Повышает качество зерновых и масличных культур	Появляются на молодых листьях, точке роста (схожи с дефицитом азота) Окраска листьев желтая/бурая, часто с некротическими пятнами В отличие от азотного голода, при серном листья не отмирают Стебли удлиняются, часто становятся деревянистыми Корни белые, сильно разветвленные, их кончики отмирают Слабое цветение и завязывание стручков у рапса Ухудшение качества урожая	Бобовые, крестоцветные, пшеница, рапс, кукуруза, сахарная свекла, лук	Низкая температура Высокие дозы фосфорных и азотных удобрений Переувлажненные, бедные гумусом почвы	Изагри Сера (700 г/л) Изагри Форс (152 г/л) Изагри Вита (93,4 г/л)
Бор $\text{BO}_3^{3-}$	Важный компонент синтеза РНК и ДНК Регулирует опыление и оплодотворение Повышает устойчивость к болезням Отвечает за развитие генеративных органов: бутонов, цветов, органов оплодотворения	Появляются на молодых листьях, точке роста Листья желтеют, появляется краевой некроз Листья могут закручиваться вверх или вниз, отмирать и опадать Междоузлия укороченные, точка роста отмирает В кочанах и корнеплодах полые места Опадение цветков и почек, пустоцвет Корни слабые, щетинистые, с большим количеством боковых, утолщенных на концах корешков	Сахарная и кормовая свекла, рапс, зернобобовые, подсолнечник, картофель, капуста, виноград	Длительная засуха Избыточное увлажнение Высокий калийный и азотный фон Кислые и щелочные почвы, с избытком $\text{CaCO}_3$	Изагри Бор (123,2 г/л)
Цинк $\text{Zn}^{2+}$	Катализатор работы многих ферментов Отвечает за синтез аминокислоты триптофана (предшественника ауксина – регулятора роста растений) Участвует в метаболизме крахмала, сахарозы, азота Повышает устойчивость к засухе, грибковым и бактериальным заболеваниям	Мелкие хлоротичные, ассимиляционные листья Белые полосы с обеих сторон листьев (кукуруза) Желтые полосы между жилок листьев (злаки) Междоузлия укорочены, розеточность на концах побегов Преждевременное опадение листьев у плодовых деревьев	Кукуруза, зернобобовые, зерновые, лён, картофель, виноград, плодовые культуры	Низкая температура Засуха Высокий фосфорный фон Кислые и карбонатные почвы Ограниченнное поглощение цинка корнями	Изагри Цинк (124,3 г/л) Изагри Форс (34 г/л) Изагри Вита (25,1 г/л)
Марганец $\text{Mn}^{2+}$	Участвует в фотосинтезе, дыхании растений, синтезе витамина С Активирует более 35 окислительно-восстановительных ферментов Играет важную роль в усвоении нитратного и аммонийного азота	Точечный хлороз листьев: мелкие желтые пятна между жилками прежде всего молодых листьев. Позднее может появиться некроз Серо-зеленые точки и полосы на базальной стороне листьев (злаки) Побеление и засыхание кончиков листовой пластины, развитие пустоколосицы Суховершинность, ранний листопад (плодовые деревья) Слабое образование корней	Овёс, пшеница, ячмень, горох, соя, сахарная и столовая свекла, картофель, овощные культуры, садовые культуры	Сухая погода Низкая температура почвы Кислые почвы, с избытком $\text{CaCO}_3$ Низкая интенсивность освещения	Изагри Марганец (150 г/л)

## Стратегия листового питания растений

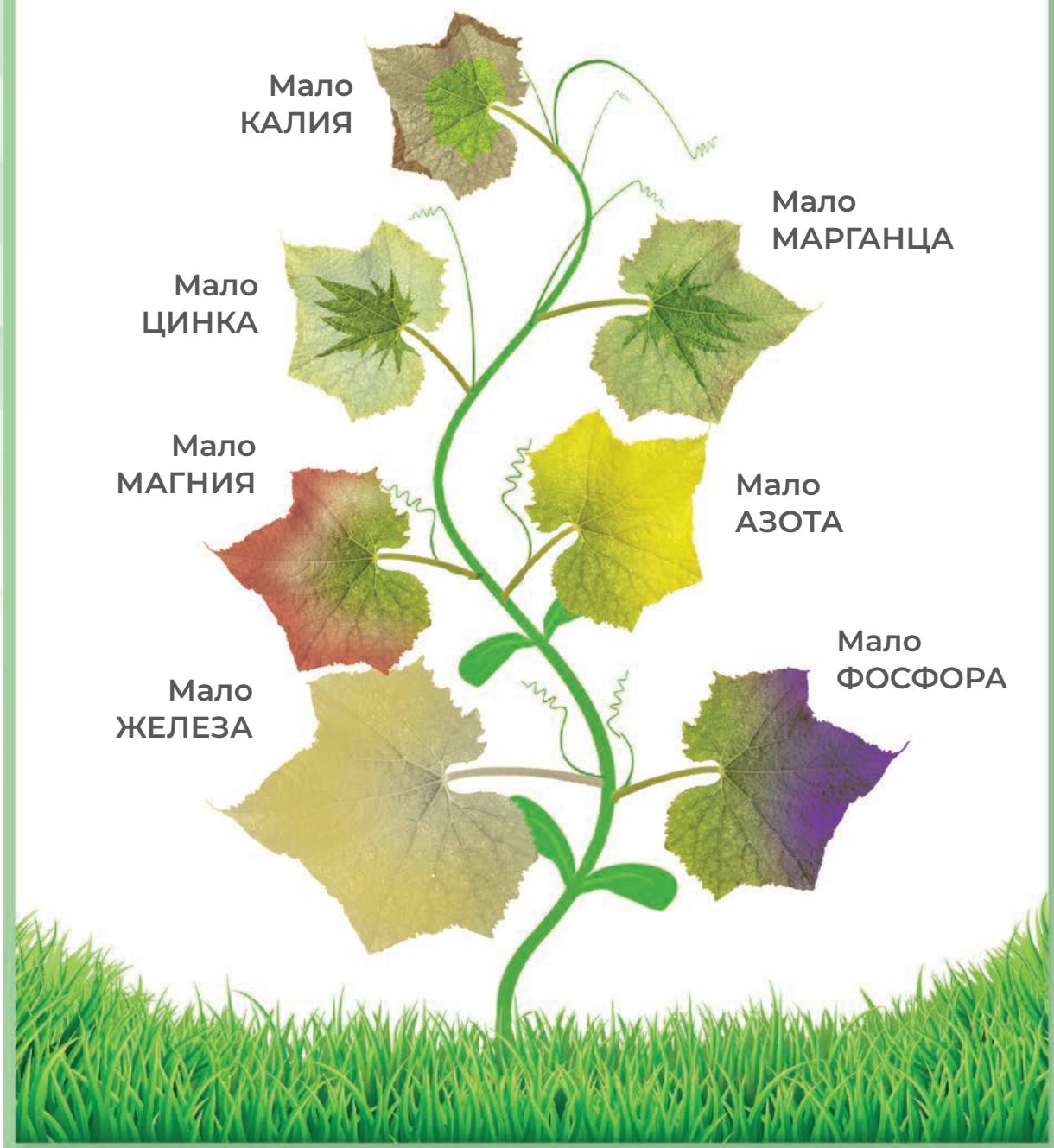
Элемент/ Доступная форма	Функции в растении	Симптомы дефицита	Чувствительные культуры	Факторы, замед- ляющие усвоение элемента	Рекомен- дации
Медь $Cu^{2+}$	Главный участник ферментативных окислительно-восстановительных реакций Играет важную роль в процессах дыхания, фотосинтеза, перераспределения углеводов, фиксации и восстановления азота Влияет на проницаемость сосудов ксилемы для воды и контролирует баланс влаги Имеет fungицидное, бактерицидное действие	Побеление и скручивание молодых листьев у злаков Засыхание кончиков листьев Потеря тургора, увядание Слабое образование колосьев, пустозернность Снижение содержания белка Низкая устойчивость к грибковым заболеваниям	Пшеница, ячмень, овёс, рис, подсолнечник, лён, яблоня, груша, цитрусовые, овощные культуры	Жаркая сухая погода Кислые, песчаные почвы, с высоким содержанием органики	Изагри Медь (111,4 г/л) Изагри Вита (38 г/л) Изагри Форс (19,2 г/л)
Железо $Fe^{2+}$ и $Fe^{3+}$	Необходимый компонент многих ферментов в растении Участвует в синтезе хлорофилла, регуляторов роста (ауксинов) Содержится в хлоропластах Помогает в фиксации атмосферного азота, восстановлении нитратов до аммиака	Появляются на молодых листьях Молодые листья становятся бледно-жёлтые или лимонно-зелёные (старые листья с нормальной зелёной окраской) Впоследствии листья могут терять зелёную окраску, белеть и временно опадать Стебли короткие и тонкие Отмирание почек и побегов у плодовых деревьев	Кукуруза, овес, зернобобовые, плодовые деревья, виноград, овощные культуры	Низкая и высокая температура Переувлажнение, плохая аэрация почвы Избыток фосфора и недостаток калия в почве Почвы с высоким содержанием $CaCO_3$ и органики	Изагри Железо (60 г/л) Изагри Форс (5,4 г/л) Изагри Вита (4 г/л)
Кобальт $Co^{2+}$	Компонент витамина $B_{12}$ , необходимого для фиксации азота бобовыми растениями Участвует в биосинтезе белков, нуклеиновых кислот Увеличивает содержание хлорофилла и каротиноидов	Симптомы дефицита сходны с признаками азотного голода: хлороз листьев, замедленный рост растений, укороченный цикл развития	Фасоль, горох, соя, люцерна, клевер, овёс, лён, картофель	Сильно щелочные, кислые, известковые почвы Высокий агротрон	Изагри Молибден (4,2 г/л) Изагри Форс (2,3 г/л)
Молибден $MoO_4^{2-}$	Усиливает фиксацию атмосферного азота у бобовых растений Участвует в восстановлении нитратного азота Повышает интенсивность фотосинтеза Обеспечивает профилактику бактериоза у льна	Признаки появляются главным образом на старых листьях или по всему растению Бледно-зеленые пятна между жилками листа (хлороз) Краевое увядание листьев (капуста) Закручивание листовых пластинок вовнутрь (томат, картофель) Удлинение («нитевидность») молодых листьев у капусты Мелкие цветки, деформированные соцветия	Бобовые (люцерна, фасоль, соя, клевер, люпин), цветная капуста, злаки	Сильно кислые почвы, с высоким содержанием органики Использование высоких доз нитратной формы азотных удобрений	Изагри Молибден (90 г/л) Изагри Бор (10 г/л) Изагри Форс (6,7 г/л)

## Симптомы дефицита элементов питания

Элемент/ Доступная форма	Функции в растении	Симптомы дефицита	Чувствительные культуры	Факторы, замед- ляющие усвоение элемента	Рекомен- дации
Кремний $\text{SiO}_2^{2-}$	Регулирует водный баланс, поддерживает тurgор Укрепляет клеточные стенки соломины Стимулирует рост корней Повышает устойчивость к засухе, засолению, гербицидному стрессу Повышает продуктивность фотосинтеза	Снижается тurgор растений Полегание посевов Хрупкость стеблей и черешков	Рис, зерновые культуры, кукуруза, сахарная свекла, овощи	Высокий азотный фон Переувлажнение почвы Фосфорное голодание	Изагри Калий-Кремний (200 г/л)
Кальций $\text{Ca}^{2+}$	Регулирует водный баланс Укрепляет стенки клеток растений Влияет на доступность ряда макро- и микроэлементов Улучшает показатели хранения продукции Снижает восприимчивость растений к болезням	Появляются на молодых листьях, точке роста Кончики листьев становятся белыми; края листьев закручиваются вниз, желтеют и преждевременно отмирают, срединные жилки листьев ломаются По краям хлоротичных листьев может появляться бурая окраска или коричневые некротические пятна Цветы, завязи и бутоны опадают Замедляется рост корней, они ослабливаются и загнивают	Лён, сахарная свекла, помидоры, яблоня, цветная капуста	Сухая и теплая погода Колебания влажности почвы Аммиачный азотный фон Избыток вносимых калийных, магнезиальных удобрений Кислые почвы	Изагри Кальций (135 г/л)
Ванадий $\text{V}^{4+}$ $\text{V}^{5+}$	Повышает содержание хлорофилла Ускоряет процесс фотосинтеза в условиях сильной инсоляции Усиливает фиксацию азота бобовыми растениями Важен в стартовых этапах прорастания семян	Визуальных признаков дефицита не наблюдается	Зерновые культуры, бобовые культуры, лён, горох, люцерна, кукуруза	Песчаный тип почв Затруднение поглощения корнями микроэлементов из почвенного раствора	Изагри Форс (0,9 г/л)
Селен Se	Участвует в ростовых процессах, накоплении биомассы Важен в реакциях образования хлорофилла, синтезе трикарбоновых кислот Отвечает за антистрессовую устойчивость растений Оказывает антагонистическое действие на поглощение тяжелых металлов	Признаки дефицита неспецифические: На молодых листьях появляются хлорозные пятна, со временем листья вянут, сохнут и отпадают Потеря тurgора Появление больших белых штрихов на листьях (бобовые культуры) Задержка роста и цветения Растения теряют устойчивость к внешним факторам, особенно к переохлаждению и к засолению почвы	Зерновые культуры, бобовые культуры, рапс, лук репчатый, овощные культуры	Избыток вносимых фосфорных, азотных удобрений Преимущественно песчаные, подзолистые и дерново-подзолистые почвы Почвы с кислой реакцией pH Затруднение поглощения корнями микроэлементов из почвенного раствора	Изагри Форс (0,2 г/л) Изагри Вита (0,3 г/л)

Элемент/ Доступная форма	Функции в растении	Симптомы дефицита	Чувствительные культуры	Факторы, замед- ляющие усвоение элемента	Рекомен- дации
Никель $Ni^{2+}$	Играет важную роль в симбиотической азотфиксации у ряда бобовых растений Стимулирует процесс прорастания семян	Хлоротичная окраска старых листьев Некроз кончиков листьев Замедление процесса прорастания семян	Зерновые культуры Бобовые культуры Картофель	Почвы, бедные органическим веществом Затруднение процесса поглощения корнями микроэлементов	Изагри Форс (0,2 г/л)  Изагри Вита (0,06 г/л)
Литий $Li^+$	Увеличивает содержание хлорофилла в листьях Заметно усиливает водоудерживающую способность тканей растений Улучшает транспорт калия Повышает устойчивость растений к болезням (мildью, мучнистая роса)	Визуальных признаков дефицита не наблюдается	Зерновые культуры, бобовые культуры, крестоцветные растения	Почвы с высоким содержанием $CaCO_3$ Затруднение поглощения корнями микроэлементов из почвенного раствора	Изагри Форс (0,6 г/л)
Хром $Cr^{3+}$	Активирует ряд ферментов Повышает иммунитет и устойчивость к стрессам Важен в процессе фотосинтеза	Визуальных признаков дефицита не наблюдается	Зерновые культуры, бобовые культуры	Кислые почвы Затруднение поглощения корнями лития из почвенного раствора	Изагри Форс (1,2 г/л)

## ЧЕГО НЕ ХВАТАЕТ РАСТЕНИЮ ОПРЕДЕЛЯЕМ ПО ЛИСТУ





## ОБЗОР СОСТАВОВ УДОБРЕНИЙ ИЗАГРИ

Показатель	Изагри ФОРС	Изагри ВИТА	Изагри АЗОТ	Изагри ФОСФОР	Изагри КАЛИЙ	Изагри БОР	Изагри ЦИНК	Изагри МЕДЬ	Изагри КАЛИЙ-КРЕМНИЙ	Изагри СЕРА	Изагри МАГНИЙ	Изагри МАРГАНЕЦ	Изагри ЖЕЛЕЗО	Изагри МОЛБДЕН	Изагри КАЛЬЦИЙ
Медь* (Cu*), г/л	37,6	19,2	14	13	1,2			114							
Цинк* (Zn*), г/л	33,6	25,1	2,7	4	0,7			124,3							
Железо* (Fe*), г/л	5,4	4	0,4	1,6	0,7										65
Марганец* (Mn*), г/л	3,7	3,7	0,2	0,8	3,3										150
Молибден (Mo), г/л	6,7	2,2	0,7	0,8	0,7										90
Бор (B), г/л	5,7	1,6	0,3	2,3	0,1										0,5
Кобальт* (Co*), г/л	2,3	1,1	0,1	0,2	0,01										4,2
Никель (Ni), г/л	0,2	0,06													
Литий (Li), г/л	0,6														
Хром (Cr), г/л	1,2														
Ванадий (V), г/л	0,9														
Селен (Se), г/л	0,2				0,3										
Кремний (SiO <sub>2</sub> ), г/л						200									20
Магний (MgO), г/л	23,7	22,8	4,8	2,7						115					
Сера (SO <sub>3</sub> ), г/л	152	93,4	23,3	5,3	46	52	48,8	89,6		700					75
Кальций (Ca O), г/л															135
Азот общий (N), г/л	69	32	411	97	66	55	12	108	4	100	25	60	50	26	80
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), г/л	5,5		24,7	277	142		22,8				100				
Калий (K <sub>2</sub> O), г/л	35,8	0,6	41,1	68	152						160				
Аминокислоты, г/л	70	150		20							110				50
Органические компоненты**, г/л	10		10	10	10	170	150	10							200
Сумма микроэлементов, (г/л)	98,1	57,0	6,1	11	6,7	133,2	124,3	114	200						150
Сумма макро и мезоэлементов (г/л)	286	148,8	504,9	450	406	107	83,6	197,6	164	800	240	60	125	26	235
Средний расход (л/т, л/га)	1,5	0,9	2,5	2,5	1	1	1	1	1,25	1,75	1,25	1,75	0,5	2	
Внесение микроэлементов (г/га)	147,2	51,3	15,25	27,5	16,75	133,2	124,3	111,4	250						187,5
Внесение макро и мезоэлементов (г/га)	429	133,9	1262,3	1125	1015	107	83,6	197,6	205	1400	420	75	218,8	13	470
Внесение органических веществ, в т. ч. аминокислот (г/га)	270	135	25	75	25	170	150	120							437,5
															50

\* Cu, Zn, Mn, Co, Fe в хелатной форме (EDTA, DTPA, аминохелаты)

\*\* Гидроксикарбоновые кислоты (лимонная, янтарная, молочная, глюконовая), проникающие агенты, смещающие компоненты.

**ООО «ИЗАГРИ»**

Производство и продажа жидких листовых удобрений  
107143 г. Москва, Открытое шоссе, дом 24, корпус 12, н/п 6  
Единый телефон: +7 (495) 215-50-90  
[info@izagri.ru](mailto:info@izagri.ru)



[izagri.ru](http://izagri.ru)