



изагри



# СТРАТЕГИЯ ЭФФЕКТИВНОГО ЛИСТОВОГО ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ



## О компании

С 2007 года компания «ИЗАГРИ» разрабатывает и производит комплексные удобрения для сельского хозяйства. За годы работы мы вывели формулы высокоеффективных 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

■ ИЗАГРИ Форс.....	4
■ ИЗАГРИ Вита .....	6
■ ИЗАГРИ Вита Плюс.....	8
■ ИЗАГРИ Азот.....	10
■ ИЗАГРИ Фосфор .....	12
■ ИЗАГРИ Калий.....	14
■ ИЗАГРИ Калий Плюс.....	16
■ ИЗАГРИ Бор-Молибден.....	18
■ ИЗАГРИ Цинк .....	20
■ ИЗАГРИ Магний.....	22
■ ИЗАГРИ Сера .....	24
■ ИЗАГРИ Кальций.....	26
■ ИЗАГРИ Медь .....	28
■ ИЗАГРИ Марганец .....	30
■ ИЗАГРИ Железо .....	32
■ ИЗАГРИ Молибден .....	34
■ ИЗАГРИ Калий-Кремний .....	36
■ ИЗАГРИ Магний-Цинк .....	38
■ ИЗАГРИ Марганец-Фосфор.....	40
■ ИЗАГРИ Экспресс .....	42
■ ИЗАГРИ Стик.....	44
■ ИЗАГРИ Стаб.....	46
■ ИЗАГРИ Клинер .....	48
Инструкция по применению удобрений ИЗАГРИ.....	50
Рекомендации по применению удобрений ИЗАГРИ.....	51
Таблица взаимной совместимости удобрений ИЗАГРИ.....	73
Симптомы дефицита элементов питания .....	74
Обзор составов удобрений ИЗАГРИ .....	78



force

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 макро- и микроэлементов в хелатной форме (12 позиций)
- Богатый комплекс протеиногенных L-аминокислот (170 г/л)
- Содержит стимулятор прорастания, стрессовый адаптоген в виде янтарной кислоты
- Хорошо совместим с проправителями

## Норма расхода

0,5-2,0 л/т семян

Расход рабочего раствора — 10 л/т

## Физические свойства

**Форс Рост:** раствор тёмно-синего цвета,  $\rho = 1,19-1,21 \text{ г/см}^3$

**Форс Питание:** раствор фиолетового цвета,  $\rho = 1,19-1,21 \text{ г/см}^3$



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

Сера ( $\text{SO}_3$ )	152 г/л
L-аминокислоты	150 г/л
Медь* ( $\text{Cu}^*$ )	37,6 г/л
Цинк* ( $\text{Zn}^*$ )	33,6 г/л
Магний ( $\text{MgO}$ )	23,7 г/л
Янтарная кислота	10 г/л
Железо* ( $\text{Fe}^*$ )	5,4 г/л
Марганец* ( $\text{Mn}^*$ )	3,7 г/л
Кобальт* ( $\text{Co}^*$ )	2,3 г/л
Литий ( $\text{Li}$ )	0,6 г/л
Никель ( $\text{Ni}$ )	0,2 г/л



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, кормовых, бахчевых и овощных 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 – 30 л/т)	Предпосадочная обработка клубней совместно с протравителем



**vita**



Предотвращает щелочной гидролиз СЗР в баковых смесях

## ИЗАГРИ ВИТА

АНТИСТРЕССОВЫЙ ПРОДУКТ,  
БИОСТИМУЛЯТОР ДЛЯ  
ЛИСТОВЫХ ПОДКОРМОК

### ПРЕИМУЩЕСТВА

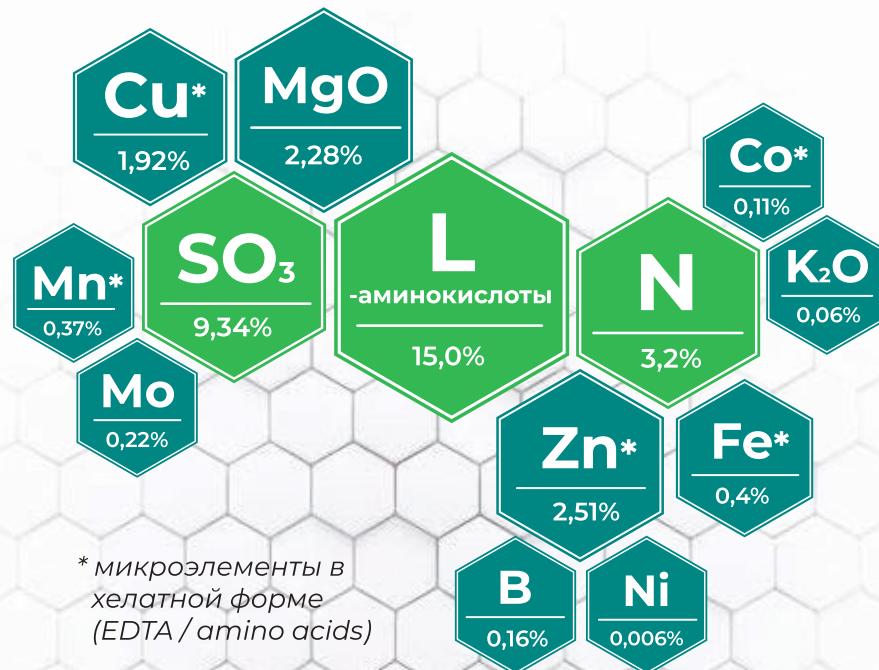
- Имеет высокую концентрацию протеиногенных L-аминокислот (150 г/л)
- Включает богатый спектр микроэлементов в хелатной форме
- Содержит комплекс смачивающих веществ
- Служит корректором pH рабочих растворов
- Показывает быстрый видимый результат
- Совместим с распространенными СЗР и биопрепаратами

### Норма расхода

Внекорневая 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  
 $\rho = 1,24\text{-}1,26 \text{ г}/\text{см}^3$

## 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>Озимые зерновые культуры</b>	0,4-1,4 л/га	1-2	1. Весеннее кущение 2. Выход в трубку
<b>Яровые зерновые культуры</b>	0,4-1,4 л/га	1-2	1. 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>Сахарная свекла</b>	0,4-1,4 л/га	1-2	1. Фаза 4-6 настоящих листьев 2. Смыкание листьев в рядах
<b>Картофель</b>	1,0 л/га	1	Бутонизация
<b>Подсолнечник</b>	0,4-1,4 л/га	1-2	1. Фаза 4-5 пар листьев 2. Бутонизация
<b>Многолетние травы</b>	0,5 л/га	2-4	В начале отрастания вегетативной массы после каждого укоса
<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



Аминокислоты стимулируют рост растений, обеспечивая энергетическим резервом биологические процессы в критические периоды роста и развития растений и в стрессовых ситуациях

# ИЗАГРИ ВИТА Плюс

СТИМУЛЯТОР РАЗВИТИЯ  
РАСТЕНИЙ И АНТИСТРЕССАНТ  
С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ  
КОМПЛЕКСА АМИНОКИСЛОТ

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокий уровень аминокислот в биоактивной L-форме (170 л/га)
- Широкий аминокислотный профиль
- Содержит аминокислоты, которые благоприятно влияют на фотосинтетическую активность растений
- Повышенное содержание серы и марганца
- Все компоненты присутствуют в необходимых для растений пропорциях
- Совместим с распространенными СЗР и биопрепаратами

## Норма расхода

Внекорневая подкормка 0,2-1,0 л/га

Расход рабочего раствора: полевые культуры — 100-300 л/га;

плодово-ягодные культуры, виноград — 600-1000 л/га

### Состав (% объемные, не менее)



L-аминокислоты	170 г/л
Сера (SO <sub>3</sub> )	121,7 г/л
Азот общий (N)	32,3 г/л
Магний (MgO)	22,81 г/л
Марганец* (Mn*)	19,4 г/л
Медь* (Cu*)	19,3 г/л
Цинк* (Zn*)	19,2 г/л
Калий (K <sub>2</sub> O)	10,6 г/л
Железо*(Fe*)	3,91 г/л
Молибден (Mo)	2,1 г/л
Бор (B)	1,64 г/л

## Физические свойства

Концентрированный раствор сине-зеленого цвета  
 $\rho = 1,26-1,27 \text{ г}/\text{см}^3$

## Эффект от применения

- ✓ Укрепляет иммунную систему растений, делая их более устойчивыми к вредителям и болезням
- ✓ Помогает растениям активировать свои защитные механизмы и бороться с неблагоприятными условиями окружающей среды
- ✓ В стрессовых ситуациях позволяет растению быстро восстановиться и продолжить нормальное течение вегетации
- ✓ Стимулирует метаболизм и усвоение питательных веществ, что существенно повышает урожайность и качество продукции
- ✓ Повышает способность усвоения элементов питания

## Регламент применения

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

Внекорневая подкормка: 2,0-4,0 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.



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

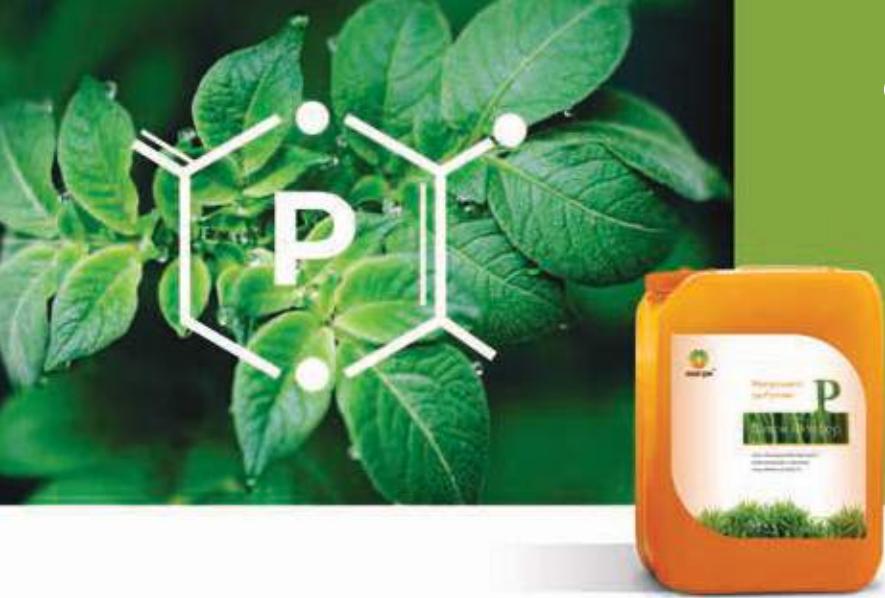
Концентрированная суспензия серо-зеленого цвета  
 $\rho = 1,37\text{-}1,39 \text{ г/см}^3$

## 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>Озимые зерновые культуры</b>	2,0-3,0 л/га	1	Весеннее кущение
<b>Яровые зерновые культуры</b>	2,0-3,0 л/га	1	Кущение
<b>Рапс</b>	1,0-2,0 л/га	1	4-6 пар листьев
<b>Кукуруза, сорго</b>	1,0-4,0 л/га	1	3-5 листьев
<b>Картофель</b>	1,0-4,0 л/га	1	Период интенсивного роста побегов
<b>Многолетние бобовые травы</b>	1,0-4,0 л/га	1-3	Через 7-10 дней после каждого скашивания
<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

Внекорневая подкормка: 2,0-4,0 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)



\* микроэлементы в хелатной форме (EDTA / amino acids)

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

## Физические свойства

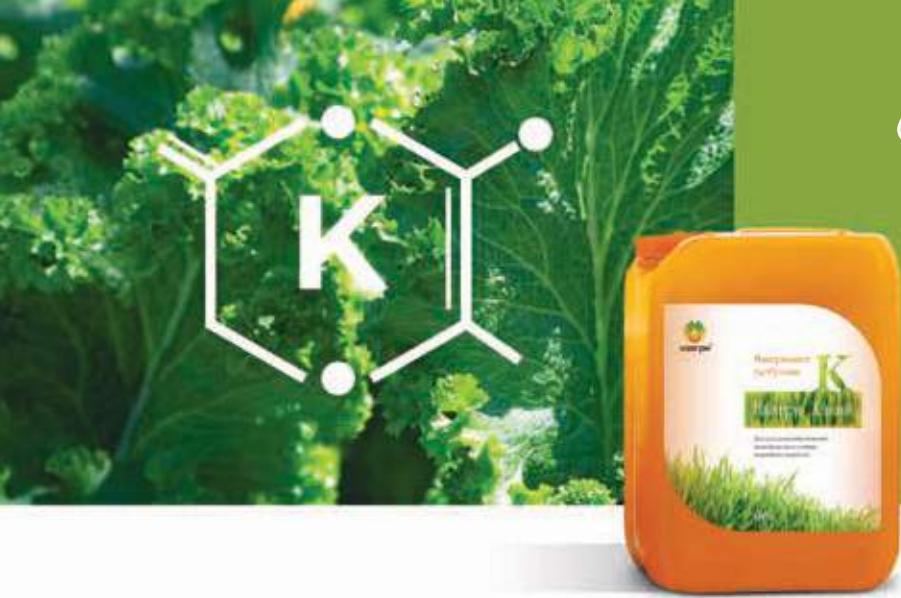
Концентрированный раствор буро-зеленого цвета  
 $\rho = 1,29-1,31 \text{ г/см}^3$

## 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/т	1	Предпосадочная обработка совместно с проправителем
<b>Озимые зерновые культуры</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	1. Осеннее кущение 2. Весеннее кущение
<b>Яровые зерновые культуры</b>	1,0-2,0 л/га	1	Кущение
<b>Рапс яровой / озимый</b>	1,0-2,0 л/га	1	Начало образования розетки / начало формирования новых листьев розетки весной
<b>Кукуруза, сорго</b>	1,0-4,0 л/га	1	3-5 листьев
<b>Сахарная свекла</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	1. Фаза 4-6 настоящих листьев 2. 50 % смыкания рядков
<b>Картофель</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	1.Период интенсивного роста побегов 2. Рост клубней
<b>Подсолнечник</b>	1,0-2,0 л/га	1	4-5 пар листьев
<b>Многолетние бобовые травы</b>	2,0 л/га	1-2	Отрастание - стеблевание



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

Внекорневая 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 ( $K_2O$ )	152 г/л
Фосфор ( $P_2O_5$ )	142 г/л
Азот общий (N)	66 г/л
Сера ( $SO_3$ )	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 подготовливает растения к перезимовке
- ✓ Ускоряет созревание, повышает качество урожая
- ✓ Помогает более эффективно усваивать азот и фосфор
- ✓ Улучшает лёжкость и транспортабельность продукции
- ✓ Обеспечивает прибавку урожая до 4-5 ц/га

## Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Озимые зерновые культуры</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	1. Осеннее кущение 2. Начало налива зерна
<b>Яровые зерновые культуры</b>	1,0-2,0 л/га	1	Начало налива зерна
<b>Зернобобовые</b>	2,0 л/га	1	Образование бобов
<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>Картофель</b>	2,0-4,0 л/га	1-2	Образование и созревание клубней
<b>Бахчевые культуры</b>	2,0 л/га	1-2	1. Активный вегетативный рост 2. Плодоношение
<b>Подсолнечник</b>	2,0 л/га	1	6-8 пар листьев
<b>Многолетние бобовые травы</b>	2,0 л/га	1	Отрастание / Стеблевание
<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



● Тиосульфатные формы удобрений содержат серу в виде  $S_2O_3^{2-}$ . Это жидкое удобрение, которое может служить источником серы для растений

## ИЗАГРИ КАЛИЙ ПЛЮС

ЖИДКИЙ  
КОНЦЕНТРИРОВАННЫЙ  
МИНЕРАЛЬНЫЙ  
КОМПЛЕКС С КАЛИЕМ  
И СЕРОЙ

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Эффективно обеспечивает растения калием и серой, играющими ключевую роль в физиологических процессах роста и развития растений
- На 30 % более эффективное усвоение калия по сравнению с другими калийными удобрениями
- Не содержит хлора
- Обладает антиоксидантным эффектом
- Удобная интеграция в системы точного земледелия
- Повышает эффективность агрохимикатов при совместном внесении с другими удобрениями

### Норма расхода

Внекорневая подкормка 0,5-2,0 л/га

Расход рабочего раствора: полевые культуры — 100-300 л/га;  
плодово-ягодные культуры, виноград — 600-1000 л/га

### Состав (% объемные, не менее)



Калий ( $K_2O$ )	250 г/л
Сера ( $S_2O_3^{2-}$ )	420 г/л
Азот общий (N)	100,8 г/л
Цинк* ( $Zn^*$ )	11,2 г/л

\* микроэлементы в хелатной форме DTPA

## Физические свойства

Концентрированный прозрачный раствор

ρ = 1,37-1,39 г/см<sup>3</sup>

## Эффект от применения

- ✓ Способствует быстрой ассимиляции элементов питания и веществ из внешней среды и построение из них сложных, присущих данному растению органических веществ
- ✓ Обеспечивает транслокацию питательных веществ по растению
- ✓ Улучшает цвет, запах и вкусовые качества плодов, продлевает срок их хранения
- ✓ Активизирует процесс синтеза аминокислот, белков, ферментов и витаминов
- ✓ Повышает устойчивость растений к засухе, избытку влаги
- ✓ Повышает урожайность и качественные показатели

## Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Озимые зерновые культуры</b>	0,5-1,0 л/га	1-2	1. Кущение 2. Молочно-восковая спелость
<b>Яровые зерновые культуры</b>	0,5-1,0 л/га	1-2	1. Кущение – выход в трубку 2. Молочно-восковая спелость
<b>Рапс</b>	0,5-1,0 л/га	1-2	1. Стеблевание – начало цветения 2. Формирование – рост и развитие стручков
<b>Кукуруза</b>	1,0-1,5 л/га	1	8-10 листьев
<b>Сорго</b>	1,0-2,0 л/га	1	Стеблевание – начало выметывания
<b>Зернобобовые культуры</b>	1,5-2,0 л/га	1-2	1. Стеблевание – начало цветения 2. Формирование – налив бобов
<b>Сахарная свекла</b>	1,0-1,5 л/га	1-2	1. 5-6 листьев – смыкание рядков 2. За три недели до уборки
<b>Картофель</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	1. Рост вегетативной массы 2. Формирование клубней
<b>Подсолнечник</b>	1,0-1,5 л/га	1	6-8 пар листьев
<b>Овощные культуры</b>	1,5-2,0 л/га	2-3	В период интенсивного роста вегетативной массы растений – до цветения с интервалом 10-14 дней
<b>Ягодные культуры, виноград</b>	1,0-2,0 л/га	2-3	1. До и после цветения 2. Рост – налив ягоды
<b>Плодовые культуры</b>	0,5-1,0 л/га	3-4	1. До и после цветения 2. Рост – налив плодов



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

## ИЗАГРИ БОР- МОЛИБДЕН

ОГРАНОМИНЕРАЛЬНОЕ  
УДОБРЕНИЕ, КОРРЕКТОР  
ДЕФИЦИТА БОРА

### ПРЕИМУЩЕСТВА

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

### Норма расхода

Внекорневая подкормка: 0,5-1,5 л/га.  
Расход рабочего раствора — 100-300 л/га.

### Состав (% объемные, не менее)



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

## Физические свойства

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

## 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>Рапс</b>	1,0 л/га	1	Бутонизация
<b>Зернобобовые культуры</b>	0,5-1,0 л/га	1	Бутонизация
<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>Картофель</b>	0,5-1,0 л/га	1	Бутонизация – начало цветения
<b>Подсолнечник</b>	0,5-1,0 л/га	1	Бутонизация
<b>Лен</b>	0,5-1,0 л/га	1	Бутонизация
<b>Овощные культуры</b>	1,0-1,5 л/га	1	Бутонизация
<b>Виноград</b>	0,5-1,0 л/га	1-2	1. Перед цветением 2. После уборки урожая
<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



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

## ИЗАГРИ ЦИНК

ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОЕ  
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 pH)
- Максимальная степень усвоения растениями (до 95 %)

### Норма расхода

Внекорневая подкормка: 0,5-1,5 л/га.  
Расход рабочего раствора — 100-300 л/га.

### Состав (% объемные, не менее)



Гидроксикарбоновые кислоты	150 г/л
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

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

Гидроксикарбоновые кислоты представлены янтарной, лимонной, молочной, глюконовой кислотами

## Физические свойства

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

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



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 период
- Идеальная альтернатива простым магнийсодержащим солям

## Норма расхода

Внекорневая 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

$\rho = 1,34\text{-}1,36 \text{ г/см}^3$

## 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 5-6 листьев до смыкания рядков
<b>Картофель</b>	1,0-2,0 л/г	1	От периода интенсивного роста побегов до бутонизации
<b>Овощные культуры</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 растений

## 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

Внекорневая 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

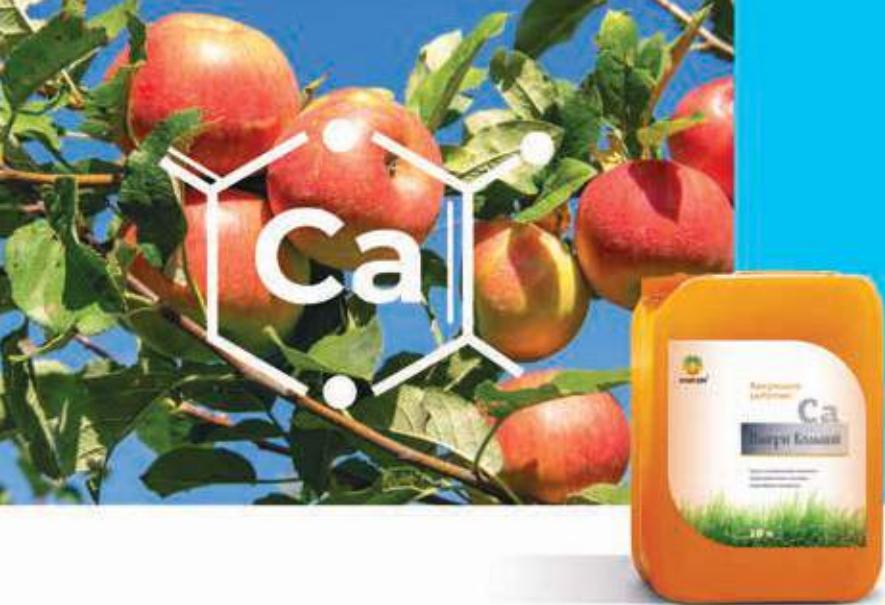
Концентрированный раствор коричневого цвета  
 $\rho = 1,14-1,16 \text{ г/см}^3$

## 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>Озимые зерновые культуры</b>	0,5-1,5 л/га	1	Молочно-восковая спелость
<b>Яровые зерновые культуры</b>	0,5-1,5 л/га	1	Молочно-восковая спелость
<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>Зернобобовые культуры</b>	0,5-2,0 л/га	1	Созревание бобов
<b>Овощные культуры</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

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

### 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

## Физические свойства

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

## 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>Картофель</b>	1,0–2,0 л/га	1-2	В период интенсивного роста и созревания клубней
<b>Овощные, бахчевые культуры</b>	1,0-3,0 л/га	2-3	С начала плodoобразования до созревания плодов (каждые 10-14 дней)
<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>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>Виноград</b>	2,0-3,0 л/га	2-4	В период интенсивного роста ягод до созревания (каждые 10-14 дней).
<b>Семечковые, плодовые культуры (яблоня, груша)</b>	3,0 л/га	5-7	1. Опадение лепестков 2. Фаза завязывания плодов 3. Рост и созревание плодов Подкормки проводят каждые 10-14 дней. Последняя подкормка за 20 дней до сбора урожая
<b>Косточковые плодовые к 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



Свыше 60 % меди  
сосредоточено  
в хлоропластах  
листьев растений

## ИЗАГРИ МЕДЬ

ОРГАНОМИНЕРАЛЬНОЕ  
УДОБРЕНИЕ, КОРРЕКТОР  
ДЕФИЦИТА МЕДИ

### ПРЕИМУЩЕСТВА

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

### Норма расхода

Внекорневая подкормка: 0,5-1,5 л/га.  
Расход рабочего раствора — 100-300 л/га.

### Состав (% объемные, не менее)



Медь* (Cu*)	111,4 г/л
L-аминокислоты	110 г/л
Азот общий (N)	108 г/л
Сера (SO <sub>3</sub> )	89,6 г/л
Проникающий агент	10 г/л

\* микроэлементы в хелатной  
форме EDTA

## Физические свойства

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

## 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 году 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

Внекорневая 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

\* микроэлементы в хелатной форме EDTA

## Физические свойства

Концентрированный раствор темно-коричневого цвета  
 $\rho = 1,31\text{-}1,33 \text{ г/см}^3$

## 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>Рапс озимый и яровой</b>	0,5-1,0 л/га	1	4-6 листьев
<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>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 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

Внекорневая 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 <sub>3</sub> )	75 г/л
Железо* (Fe*)	65 г/л
L-аминокислоты	50 г/л
Азот общий (N)	50 г/л

\* микроэлементы в форме синтетического хелатообразователя (EDTA)

Гидроксикарбоновые кислоты представлены янтарной, лимонной, молочной, глюконовой кислотами

## Физические свойства

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

## 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 / 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>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)
<b>Плодовые культуры</b>	1,0-2,0 л/га	1-3	1. Завязывание плодов 2. Созревание плодов 3. 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)
- 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.

Внекорневая 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

\* микроэлементы в хелатной  
форме EDTA

## Физические свойства

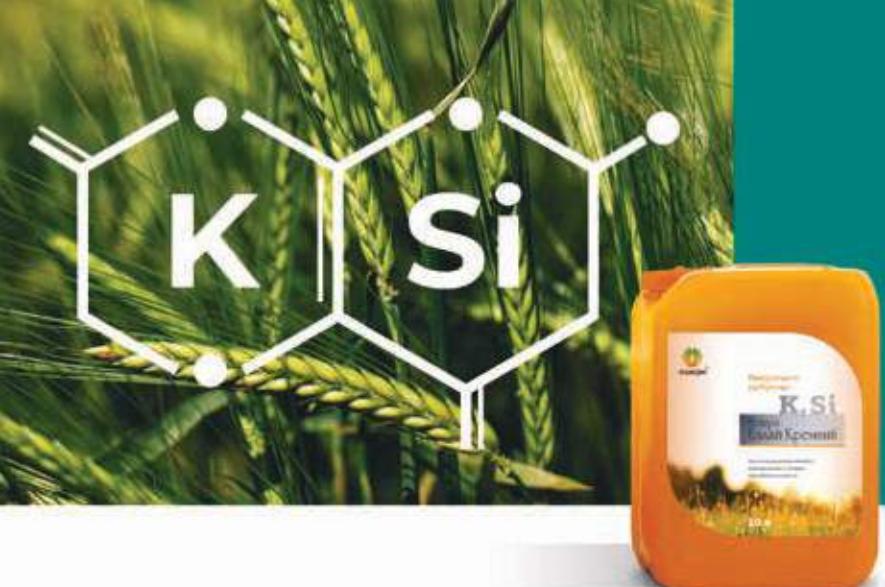
Концентрированный раствор малинового цвета  
 $\rho = 1,19-1,21 \text{ г/см}^3$

## 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>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>Зернобобовые культуры</b>	0,1-0,5 л/га	1	Ветвление стеблей
<b>Лён</b>	0,1-0,5 л/га	1	Бутонизация
<b>Овощные культуры</b>	0,1- 0,5 л/га	1-2	От начала вегетации до прекращения интенсивного роста с интервалом 10-14 дней



Наибольшее количество Si содержится в зерне пленчатых культур, 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

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

### Состав (% объемные, не менее)



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

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

## Эффект от применения

- ✓ Защищает растения от любого стресса
- ✓ Повышает прочность клеточных стенок
- ✓ Помогает противостоять болезням (мучнистая роса, пирикуляриоз, ржавчина), вредителям (тропсы, 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>Зернобобовые</b>	0,5-1,0 л/га	1	Образование бобов
<b>Сахарная свекла</b>	0,5 л/га	1-2	1. Фаза 6-8 листьев 2. Смыкание рядков
<b>Картофель</b>	1,0-2,0 л/га	1	Образование и созревание клубней
<b>Подсолнечник</b>	0,5-2,0 л/га	1	Формирование корзинки



Совместное действие магния и цинка на растение существенно превосходит эффект каждого отдельного элемента

## ИЗАГРИ МАГНИЙ-ЦИНК

ЖИДКОЕ УДОБРЕНИЕ-  
АНТИСТРЕССАНТ СО  
СБАЛАНСИРОВАННОЙ  
КОМБИНАЦИЕЙ ЦИНКА И  
МАГНИЯ

### ПРЕИМУЩЕСТВА

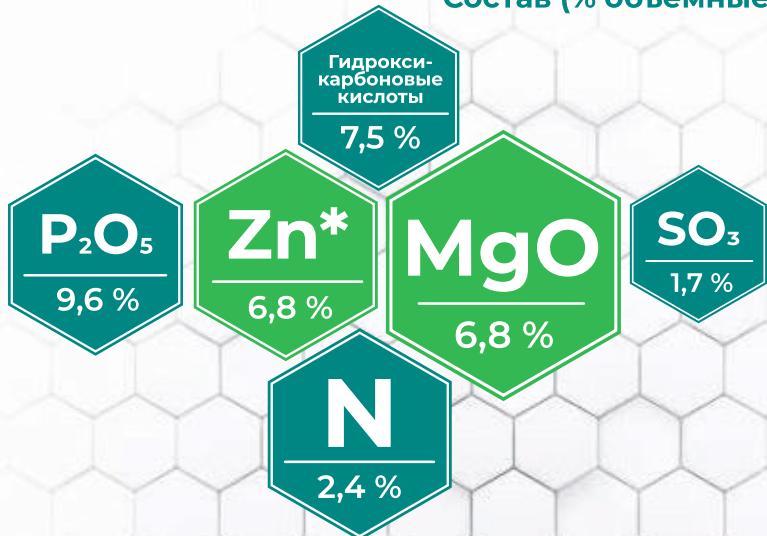
- Высокое содержание магния и цинка в доступной форме
- Магний входит в состав хлорофилла и влияет на интенсивность роста и развития культуры
- Цинк входит в состав мембран и содействует эффективному удержанию влаги клетками
- Способствует передвижению фосфора, улучшает углеводный обмен
- Стимулирует дыхание, выработку гормонов, синтез белков и крахмалов
- Сокращает срок выхода растений из стрессовых ситуаций

### Норма расхода

Внекорневая подкормка 0,5-3,0 л/га

Расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га;  
плодово-ягодные культуры, виноград — 600-1000 л/га.

### Состав (% объемные, не менее)



Гидроксикарбоновые кислоты	75 г/л
Магний (MgO)	68 г/л
Цинк* (Zn*)	68 г/л
Азот общий (N)	24 г/л
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	96 г/л
Сера (SO <sub>3</sub> )	17 г/л

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

Гидроксикарбоновые кислоты представлены янтарной, лимонной, молочной, глюконовой кислотами

## Физические свойства

Концентрированный прозрачный раствор

$\rho = 1,31\text{-}1,33 \text{ г/см}^3$

## Эффект от применения

- ✓ Быстро и эффективно устраняет дефицит магния и цинка у растений
- ✓ Усиливает фотосинтетическую активность растений
- ✓ Увеличивает синтез сахаров, витаминов, эфирных масел, клейковины, ценных аминокислот, белков
- ✓ Повышает устойчивость растений к засухе и жаре
- ✓ Действие компонентов удобрения способствует активизации биохимических и морфофизиологических процессов, что усиливает сопротивляемость растений различным заболеваниям
- ✓ Повышает урожайность и качественные показатели продукции

## Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Зерновые колосовые культуры</b>	1,0-1,5 л/га	1	Кущение
<b>Рис</b>	1,5-2,0 л/га	1	Выход в трубку – начало выметывания
<b>Кукуруза</b>	1,5-2,0 л/га	1	Фаза 3-8 листьев
<b>Сорго</b>	1,5-2,0 л/га	1	Фаза кущения
<b>Зернобобовые культуры</b>	1,0-1,5 л/га	1	Ветвление стеблей – начало бутонизации
<b>Сахарная свекла</b>	1,5-2,0 л/га	1	С фазы 6-8 листьев до смыкания рядков
<b>Картофель</b>	1,5-2,0 л/га	1-2	1. Стеблевание (высота растений 15-20 см) 2. До и после цветения
<b>Лен</b>	1,5-2,0 л/га	1	Фаза «елочки»
<b>Овощные культуры</b>	1,5-2,0 л/га	1-2	Рост вегетативной массы растений
<b>Ягодные культуры, виноград</b>	1,5-2,0 л/га	2-4	1. Набухание почек 2. До и после цветения 3. Начало роста ягоды
<b>Плодовые культуры</b>	2,0-2,5 л/га	3-4	1. Мышиные ушки 2. Обособление бутонов 3. Конец цветения 4. Начало налива плодов



Марганец – незаменимый элемент для всех растений, является металлом с высоким окислительно-восстановительным потенциалом

## ИЗАГРИ МАРГАНЕЦ- ФОСФОР

ЖИДКОЕ УДОБРЕНИЕ  
С ВЫСОКИМ  
СОДЕРЖАНИЕМ  
МАРГАНЦА И ФОСФОРА

### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Способствует дополнительному обеспечению растений доступным марганцем и фосфором
- Обладает антимикробными и антивирусными свойствами
- Повышает иммунитет, стрессоустойчивость
- Стимулирует синтез белков и углеводов
- Участвует в фотосинтезе, в окислительно-восстановительных процессах
- Эффективен на культурах, выращиваемых на кислых почвах

### Норма расхода

Внекорневая подкормка 0,5-2,0 л/га

Расход рабочего раствора: полевые культуры – 100-300 л/га;  
плодово-ягодные культуры, виноград — 600-1000 л/га.

### Состав (% объемные, не менее)



Марганец* (Mn*)	139 г/л
Фосфор (P)	66 г/л
Азот общий (N)	27 г/л

\*микроэлементы в хелатной форме EDTA

## Физические свойства

Концентрированный раствор малинового цвета

$\rho = 1,25-1,27 \text{ г/см}^3$

## Эффект от применения

- ✓ Влияет на реутилизацию фосфора из стареющих нижних листьев к верхним и к репродуктивным органам
- ✓ Повышает водоудерживающую способность тканей, снижает транспирацию
- ✓ Увеличивает содержание сахаров, хлорофилла и его связи с белком, улучшает отток сахаров, усиливает интенсивность дыхания
- ✓ Активирует около 30 металлоферментных комплексов
- ✓ Помогает бороться с хлорозами, серой пятнистостью злаков, пятнистой желтухой сахарной свеклы
- ✓ Повышает урожайность и качественные показатели

## Регламент применения

Культура	Норма расхода	Кратность обработок	Фаза применения
<b>Зерновые колосовые культуры</b>	0,5-1,0 л/га	1	Выход в трубку – начало колошения
<b>Кукуруза</b>	0,5-1,0 л/га	1	3-5 листьев (при плохо развитой корневой системе)
<b>Зернобобовые культуры</b>	0,5-1,0 л/га	1	Начало бутонизации
<b>Сахарная свекла</b>	1,0-1,5 л/га	1	Смыкание растений в рядке
<b>Картофель</b>	1,0-1,5 л/га	1-2	Рост вегетативной массы растений – до цветения с интервалом 10-14 дней
<b>Овощные культуры</b>	1,0-1,5 л/га	1-3	В период интенсивного роста вегетативной массы растений – до цветения с интервалом 10-14 дней
<b>Ягодные культуры, виноград</b>	1,0-2,0 л/га	1-2	1. До и после цветения 2. Начало роста ягоды
<b>Плодовые культуры</b>	1,0-2,0 л/га	2-3	1. Обос beleние бутонов 2. Конец цветения – опадение лепестков 3. Начало налива плодов



Повышает проникающую способность гербицидов - растением поглощается больше действующего вещества

# ИЗАГРИ ЭКСПРЕСС

УСИЛИТЕЛЬ ДЕЙСТВИЯ  
ГЕРБИЦИДА

## ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладает высокой скоростью проникновения
- Уменьшает поверхностное натяжение капель рабочего раствора
- 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

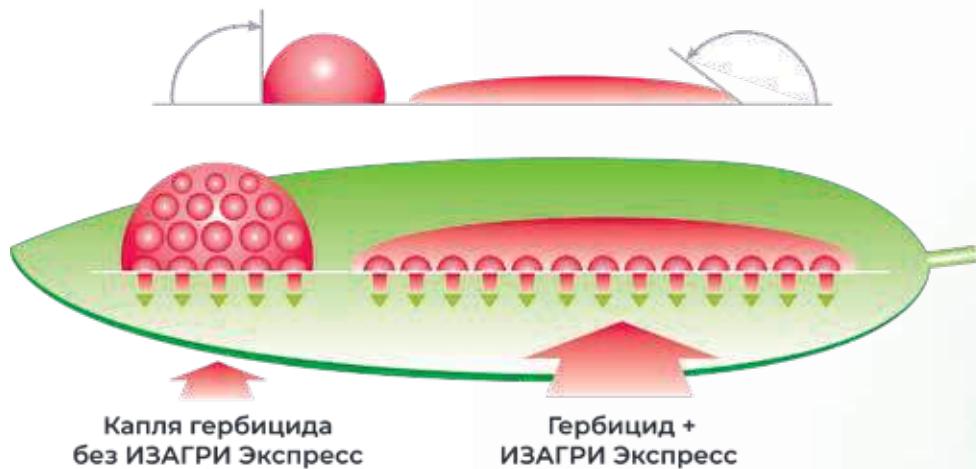
Канистра 10 л

## Состав (% объемные, не менее)



\* 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\*

ИЗАГРИ Стик применяется в баковых смесях с гербицидами сплошного действия, с фунгицидами, с системными и контактными инсектицидами, регуляторами роста, микродобреиями и бактериальными препаратами.

## Препартивная форма

Концентрированный раствор

100%  
покрытие  
площади  
листьев

30 сек.  
скорость  
проникновения  
рабочего  
раствора

## Состав (% объемные, не менее)

Функциональные добавки  
5,0%

Трисилоксан, модифицированный полиэфирами  
95,0%

\* 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.

## МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ

### ОБРАБОТКА БЕЗ СМАЧИВАТЕЛЯ

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



### ОБРАБОТКА С ИЗАГРИ СТИК

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

- Стекание капель
- Плохое смачивание
- Медленное проникновение

- 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
- ✓ Допускается опрыскивание во время тумана, дождя и 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 рабочего раствора

## 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. После опрыскивания тщательно промыть бак и форсунки чистой водой с добавлением ИЗАГРИ Клинер.
5. Рекомендуется провести пробное смещивание перед применением адъюванта.
6. 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\*

ИЗАГРИ Стаб можно использовать со всеми зарегистрированными пестицидами и агрохимикатами

## Препартивная 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.

## 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. ИЗАГРИ Стик
7. Водорастворимые концентраты (ВРК)

Долить воду в опрыскиватель до полного объема, тщательно перемешать. При необходимости дополнительно внести 10 мл ИЗАГРИ Стаб на 1000 л. После опрыскивания тщательно промыть бак и форсунки чистой водой. Использовать рабочий раствор в течение 24 часов.



Наличие остатков 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



## Физические свойства

Концентрированный раствор светло-желтого цвета,  
ρ = 1,13 г/см<sup>3</sup>, 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 прочтайте 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 внекорневой подкормке растений.

## ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ ВНЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК

- Используйте только свежеприготовленный рабочий раствор. Не храните готовую рабочую смесь, так как впоследствии её эффективность значительно снижается.
- Внекорневые подкормки проводите в утреннее или вечернее время. Высокая влажность и температура воздуха ±24°C 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.
- Не использовать по цветущим растениям.
- Оптимальный уровень pH рабочего раствора для внекорневых подкормок равен - 5,0-6,0.
- Компоненты баковой смеси должны входить в «Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ».

## Стратегия листового питания растений

### 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 протравителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Обеспечение аминокислотами и доступными формами элементов питания.
<b>Осенне 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) / ИЗАГРИ Вита Плюс (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) / ИЗАГРИ Калий Плюс (0,5 -1,0 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 гербицидной обработкой 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>Осенне кущение</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) / ИЗАГРИ Калий Плюс (0,5 -1,0 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) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,2 - 1,0 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Антистрессовый эффект. Энергетический толчок и сбалансированное развитие.
<b>Весеннее кущение</b>	ИЗАГРИ Медь (0,5-1,5 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Профилактика пустоколосицы, устранение дефицита меди
	ИЗАГРИ Магний (0,5-1,5 л/га) / ИЗАГРИ Магний-Цинк (1,0-1,5 л/га) совместно с фунгицидами / инсектицидами	Усиление фотосинтеза. Улучшение вегетативного развития. Повышение морозостойкости.

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

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

## Рекомендации по применению удобрений ИЗАГРИ

### 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 протравителем	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) / ИЗАГРИ Вита Плюс (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) / ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (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) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,2-1,0 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) / ИЗАГРИ Калий Плюс (0,5-1,0 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 гербицидной обработкой 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) / ИЗАГРИ Магний-Цинк (1,0-1,5 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.

## Стратегия листового питания растений

### 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

##### Предпосевная обработка семян

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.

ИЗАГРИ Фосфор (1,0-2,0 л/га) /  
ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (0,5-1,0 л/га) +  
ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га)  
совместно с гербицидной обработкой

Энергетический толчок развития.  
Стимуляция синтеза углеводов.

##### Кущение

ИЗАГРИ Вита (0,5-1,0 л/га) +  
ИЗАГРИ Цинк (0,5 л/га) /  
ИЗАГРИ Магний-Цинк (1,0-1,5 л/га)  
при необходимости СЗР

Увеличение густоты посевов  
и продуктивных стеблей.  
Антистрессовый эффект. Устранение  
и профилактика дефицита элементов  
питания.

##### От выхода в трубку до колошения

ИЗАГРИ Калий (2,0-4,0 л/га)

Крупное зерно. Ограничение  
накопления белка. Повышение  
содержания крахмала. Крепкий  
иммунитет растений. Высокая  
урожайность.

##### Совместно с обработкой СЗР и удобрениями

ИЗАГРИ Экспресс (100 мл/100 л)  
совместно с гербицидной обработкой  
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

##### Предпосевная обработка семян

ИЗАГРИ Калий Кремний (0,5-1,0 л/т)

Стойкость к болезням (мучнистая  
роса, ржавчина) и вредителям.  
Поддержка водного обмена.

##### Кущение

ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) +  
ИЗАГРИ Магний (0,5-1,0 л/га)  
совместно с гербицидной обработкой

Антистрессовый эффект.  
Повышение продуктивности  
посевов.

##### Выход в трубку, колошение

ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,5 л/га) /  
ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (0,5-1,0 л/га )  
при необходимости СЗР

Профилактика дефицитов.  
Увеличение передвижения сахаров.

##### От выхода в трубку до колошения

ИЗАГРИ Калий-Кремний (0,5-1,5 л/га)

Защита от полегания. Стимуляция  
синтеза углеводов. Улучшение цвета  
и других технологических качеств  
зерна.

## Рекомендации по применению удобрений ИЗАГРИ

### 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) / ИЗАГРИ Магний-Цинк (1,0-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Устранение и профилактика дефицита элементов питания. Поддержка иммунитета. Устойчивость к заболеваниям.
<b>Вымётывание метёлки — начало цветения</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Бор-Молибден (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 гербицидной обработкой 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) / ИЗАГРИ Калий Плюс (1,0 л/га) совместно с фунгицидами	Повышение классности зерна, содержания клейковины. Стимуляция усвоения азота. Урожайность.
<b>От начала кущения до выметывания метёлки</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,5 л/га) / ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (0,5-1,0 л/га) при необходимости СЗР	Крепкий иммунитет, урожайность, залог качества зерна, стабильный урожай.
	ИЗАГРИ Молибден (0,2-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Синтез и накопление углеводов, белка и витаминов. Высокое качество зерна.
<b>От выхода в трубку до выметывания метёлки</b>	ИЗАГРИ Калий-Кремний (0,5-1,0 л/га)	Снижение риска полегания. Профилактика пирикуляриоза. Лучшая озернённость метёлки, увеличение массы зерна.

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

## Стратегия листового питания растений

### 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 Вита Плюс (0,5-1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор-Молибден (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 / удобрениями	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) совместно с фунгицидной обработкой	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>Стеблевание</b>	ИЗАГРИ Калий Плюс (0,5-1,0 л/га) при необходимости СЗР	Профилактика признаков «кнутовидного стебля». Оптимизация вегетативного роста. Рост урожайности.

## Рекомендации по применению удобрений ИЗАГРИ

### ОЗИМЫЙ РАПС

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



#### Базовая схема

<b>Предпосевная обработка семян</b>	ИЗАГРИ Форс (1,0 л/т) совместно с проправителем	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) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5-1,0 л/га) при необходимости СЗР	Восстановление растений после зимовки. Стимуляция ветвления, повышение интенсивности фотосинтеза.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5-1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор-Молибден (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 / удобрениями	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) / ИЗАГРИ Калий Плюс (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 Вита Плюс (0,5-1,0 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.

## Стратегия листового питания растений

### 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 Вита Плюс (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) / ИЗАГРИ Магний-Цинк (1,5-2,0 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 Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами / инсектицидами / удобрениями	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>6-8 листьев</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,0 л/га) / ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (0,5-1,0 л/га) при необходимости СЗР	Выполненность будущих початков.

## Рекомендации по применению удобрений ИЗАГРИ

### ЗЕРНОБОВОВЫЕ 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.
<b>Ветвление стеблей</b>	ИЗАГРИ Молибден (0,1-0,3 л/т) совместно с проправителем / инокулянтом	Стимуляция всхожести. Усиление симбиотической азотфиксации. Высокая устойчивость к засухе и заболеваниям.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5-1,0 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>Образование бобов</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5-1,0 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,2-1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор-Молибден (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>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) / ИЗАГРИ Калий Плюс (1,5-2,0 л/га) совместно с инсектицидной обработкой	Повышение натуры и качества зерна. Сохранение на длительный период кондиций зерна для консервирования. Формирование высокого урожая.

#### Дополнительные варианты

<b>Созревание бобов</b>	ИЗАГРИ Серпа (0,5-2,0 л/га) / ИЗАГРИ Калий Плюс (1,0-1,5 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) / ИЗАГРИ Магний-Цинк (1,0-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Повышение интенсивности фотосинтеза, усиление ростовых процессов. Лучшее формирование бобов верхних ярусов.
	ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,5 л/га) / ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (0,5-1,0 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.

## Стратегия листового питания растений

### САХАРНАЯ СВЕКЛА

 Проверенное сочетание удобрений ИЗАГРИ Вита и ИЗАГРИ Бор-Молибден 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-Молибден (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 Марганец-Фосфор (1,0-1,5 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Бор-Молибден (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-Молибден (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 Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами / инсектицидами / удобрениями	Увеличение скорости проникновения действующих веществ. Улучшение качества листовой обработки. Усиление биологической эффективности СЗР.

#### Дополнительные варианты

<b>С фазы 6-8 листьев до смыкания рядков</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-1,0 л/га) / ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (1,0-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Выносливость. Поддержка иммунитета. Повышение концентрации хлорофилла в листьях, сахара в корнеплодах.
	ИЗАГРИ Магний (1,0-2,0 л/га) / ИЗАГРИ Магний-Цинк (1,5-2,0 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>Фаза 6-8 листьев — смыкание листьев в рядке</b>	ИЗАГРИ Калий-Кремний (0,5 л/га) при необходимости фунгицид	Усиление оттока углеводов из листьев в корнеплоды. Повышение сахаристости корнеплодов, улучшение их технологических показателей.
<b>За 20-30 дней до уборки</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0-4,0 л/га) / ИЗАГРИ Калий Плюс (1,0-1,5 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.

## Рекомендации по применению удобрений ИЗАГРИ

### 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) / ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/3 т) совместно с Протравителем	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) / ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (1,0-1,5 л/га) совместно с гербицидной обработкой	Укрепление корневой системы. Активное завязывание клубней. Стимуляция вегетативного роста.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5-1,0 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (1,0-2,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор-Молибден (0,5-1,0 л/га) при необходимости СЗР	Стимуляция цветения. Ускорение оттока питательных веществ в клубни. Профилактика фитофтороза, парши, ризоктониоза.
<b>Рост и созревание клубней</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) / ИЗАГРИ Калий Плюс (1,0-2,0 л/га) + ИЗАГРИ Фосфор (1,0 л/га) совместно с пестицидной обработкой	Увеличение содержания сухого вещества и крахмала в клубнях, повышение товарности и срока хранения клубней.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами / инсектицидами / удобрениями	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>Фаза развития побегов (высота 15 см) — бутонизация</b>	ИЗАГРИ Марганец (0,5-2,0 л/га) / ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (1,0-1,5 л/га) при необходимости СЗР	Качество кожиры клубней. Увеличение содержания крахмала, витамина С в клубнях. Профилактика парши.
<b>От периода интенсивного роста побегов до бутонизации</b>	ИЗАГРИ Магний (1,0-2,0 л/га) / ИЗАГРИ Магний-Цинк (1,5-2,0 л/га) при необходимости фунгицид	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.

## 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 Вита Плюс (0,5 л/га)+ ИЗАГРИ Бор-Молибден (1,0 л/га) при необходимости СЗР	Стимуляция цветения. Повышение количества семянок в корзинке. Накопление масла. Тolerантность к погодным стрессам.
<b>Совместно с обработкой СЗР и удобрениями</b>	ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами / инсектицидами / удобрениями	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-Фосфор (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) / ИЗАГРИ Калий Плюс (1,0 л/га) совместно с фунгицидной обработкой	Полноценный налив семян. Масличность, высокая урожайность.

## Рекомендации по применению удобрений ИЗАГРИ

### 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

Предпосевная обработка семян	ИЗАГРИ Форс (1,0-2,0 л/т) совместно с протравителем	Увеличение всхожести и энергии прорастания семян. Повышение жизнеспособности всходов. Быстрое развитие корневой системы.
	ИЗАГРИ Молибден (0,1-0,3 л/т) совместно с протравителем / инокулянтом	Стимуляция всхожести. Усиление симбиотической азотфиксации. Высокая устойчивость к засухе и заболеваниям. Активное поступление из почвы азота, фосфора, калия.
Отрастание — стеблевание	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.
В начале отрастания вегетативной массы после каждого укоса	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5-1,0 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.
Совместно с обработкой СЗР и удобрениями	ИЗАГРИ Стик (20-50 мл/100 л) совместно с фунгицидами / инсектицидами / удобрениями	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.

## Стратегия листового питания растений

### 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 — начало фазы «ёлочка»</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-Молибден (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 / удобрениями	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) при необходимости 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) / ИЗАГРИ Магний-Цинк (1,5-2,0 л/га) при необходимости СЗР	Высокая сопротивляемость неблагоприятным условиям. Снижение зараженности бактериозом, фузариозом, ржавчиной.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Молибден (0,1-0,5 л/га) при необходимости СЗР	Повышение эффективности фосфорно-калийных удобрений. Залог хорошей урожайности.
	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.

## Рекомендации по применению удобрений ИЗАГРИ

### 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 Вита Плюс (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Бор-Молибден (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 пестицидной обработкой	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 / удобрениями	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) / ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (1,0-1,5 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.

## Стратегия листового питания растений

### 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)	Стимуляция вегетативного роста. Равномерное развитие. Оптимизация минерального питания.
<b>Активный вегетативный рост</b>	ИЗАГРИ Фосфор (2,0 л/га) / ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (1,0-1,5 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га)	Укрепление корневой системы. Устойчивость к болезням и неблагоприятным погодным условиям.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Бор-Молибден (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (1,0 л/га)	Стимуляция цветения, завязывания и созревания плодов. Профилактика дефицита микроэлементов.
<b>Плодоношение</b>	ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5-1,0 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) / ИЗАГРИ Магний-Цинк (1,5-2,0 л/га)	Повышение содержания хлорофилла в листьях. Увеличение интенсивности фотосинтеза. Обеспечение микроэлементами.
---------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### БАХЧЕВЫЕ КУЛЬТУРЫ

 Бахчевые культуры способны наращивать огромную листовую поверхность. У арбуза при хорошей влагообеспеченности число листьев достигает 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)	Стимуляция вегетативного роста. Ускорение развития. Оптимизация минерального питания.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Бор-Молибден (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5 л/га) 1-2 обработки с интервалом 7-10 дней	Стимуляция цветения, завязывания и созревания плодов. Профилактика дефицита микроэлементов.
<b>Плодоношение</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (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. Возможна совмещение внекорневых подкормок с обработками СЗР.

## Рекомендации по применению удобрений ИЗАГРИ

### 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.

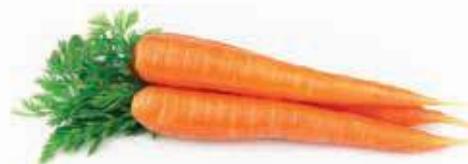


#### Базовая схема

<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) / ИЗАГРИ Вита Плюс (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 Калий Плюс (1,0-1,5 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.

### 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-Молибден (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5-1,0 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) / ИЗАГРИ Калий Плюс (1,5-2,0 л/га)	Увеличение урожайности, товарных качеств и сохранности корнеплодов. Повышение сахаристости.

## Стратегия листового питания растений

### 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-Молибден (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Кальций (2,0 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) / ИЗАГРИ Калий Плюс (1,5-2,0 л/га)	Увеличение урожайности и массы кочана, повышение качества (содержания витамина С и сахаров). Лучшая сохранность и лёжкость капусты.

### 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>Перед цветением — образование завязи</b>	ИЗАГРИ Бор-Молибден (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5-1,0 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) / ИЗАГРИ Калий Плюс (1,0-2,0 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.

## Рекомендации по применению удобрений ИЗАГРИ

### 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</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Бор-Молибден (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 7-10 дней	Насыщенный цвет плодов. Профилактика деформации ягод. Повышение плотности мякоти.
<b>Созревание ягод</b>	ИЗАГРИ Калий (2,0 л/га) / ИЗАГРИ Калий Плюс (1,0-2,0 л/га)	Повышение сахаристости, лежкости. Увеличение средней массы ягод. Улучшение транспортабельности.
<b>После уборки</b>	ИЗАГРИ Бор-Молибден (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) / ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (1,0-2,0 л/га)	Профилактика заболеваний. Оптимизация фотосинтеза.
	ИЗАГРИ Магний (1,0-2,0 л/га) / ИЗАГРИ Магний-Цинк (1,5-2,0 л/га)	Увеличение интенсивности фотосинтеза.

Расход рабочего раствора составляет 200-500 л/га. Возможна  
совмещение внекорневых 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) / ИЗАГРИ Магний-Цинк (1,5-2,0 л/га)	Профилактика дефицита микроэлементов. Укрепление иммунитета, улучшение вегетативного развития. Антистрессовый эффект.
<b>Нарастание листьев</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (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 Вита Плюс (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Железо (1,0 л/га)	Профилактика хлороза. Увеличение интенсивности фотосинтеза. Усиление ростовых процессов.
<b>Бутонизация</b>	ИЗАГРИ Бор-Молибден (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (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-Молибден (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Кальций (2 л/га)	Профилактика деформации ягод. Повышение плотности мякоти.
<b>Созревание ягод</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Калий (1,0 л/га) / ИЗАГРИ Калий Плюс (1,0-2,0 л/га)	Улучшение биохимического состава ягод. Повышение концентрации сахаров. Равномерное созревание.
<b>После уборки</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Кальций (2,0 л/га)	Лучшая транспортабельность и товарные качества ягод. Хорошая урожайность.
	ИЗАГРИ Бор-Молибден (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.

## Рекомендации по применению удобрений ИЗАГРИ

### 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) / ИЗАГРИ Железо (1,0 л/га)	Стимуляция вегетативного роста. Равномерное развитие.
<b>Перед цветением</b>	ИЗАГРИ Бор-Молибден (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5 л/га) 1-2 обработки с интервалом 7-10 дней	Стимуляция цветения. Уменьшение осыпания 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 Вита Плюс (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) / ИЗАГРИ Калий Плюс (1,0-2,0 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 Вита Плюс (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Железо (1,0 л/га)	Профилактика хлороза. Повышение содержания хлорофилла в листьях. Увеличение интенсивности фотосинтеза.
<b>После уборки урожая</b>	ИЗАГРИ Вита (0,5 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Цинк (1,0 л/га)	Повышение устойчивости к неблагоприятным погодным условиям. Профилактика дефицита микроэлементов. Синтез фитогормонов.
	ИЗАГРИ Бор-Молибден (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 внекорневых подкормок с обработками СЗР.

## 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-Молибден (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 Вита Плюс (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор-Молибден (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Магний-Цинк (2,0-2,5 л/га)	Стимуляция цветения и оплодотворения. Предупреждение осыпания цветков. Профилактика дефицита микроэлементов.
<b>Перед цветением</b>	ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Бор-Молибден (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-Молибден (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-Цинк (2,0-2,5 л/га)	Профилактика горькой ямчатости, Джонатановой 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-Молибден (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-Молибден (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Цинк (1,0 л/га) + Карбамид (50 г/л)	Стимуляция накопления резервных веществ для перезимовки. Повышение зимостойкости.

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

## Рекомендации по применению удобрений ИЗАГРИ

### ПЛОДОВЫЕ КОСТОЧКОВЫЕ КУЛЬТУРЫ (черешня, вишня, слива, абрикос, персики)

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-Молибден (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 Вита Плюс (1,0 л/га) ИЗАГРИ Бор-Молибден (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Магний-Цинк (2,0-2,5 л/га)	Стимуляция цветения. Предупреждение осыпания цветков. Профилактика дефицита микроэлементов.
<b>Перед цветением</b>	ИЗАГРИ Вита (1,0 л/га) / ИЗАГРИ Вита Плюс (1,0 л/га) ИЗАГРИ Бор-Молибден (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-Молибден (0,5 л/га) + ИЗАГРИ Марганец-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-Цинк (2,0-2,5 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-Молибден (1,0 л/га) + ИЗАГРИ Цинк (1,0 л/га)	Стимуляция накопления резервных веществ перед уходом в зиму. Повышение зимостойкости.

Оптимальные сроки внесения, количество подкормок, норма расхода и кратность внесения рекомендуем корректировать в каждом конкретном случае в зависимости от культуры, технологии ее выращивания, агрохимических показателей почвы, региона выращивания, планируемой урожайности и анализа листовой диагностики растений

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

## ТАБЛИЦА ВЗАЙМНОЙ СОВМЕСТИМОСТИ

### УДОБРЕНИЙ ИЗАГРИ

	ИЗАГРИ ВИТА	ИЗАГРИ АЗОТ	ИЗАГРИ ФОСФОР	ИЗАГРИ КАЛИЙ	ИЗАГРИ ЦИНК	ИЗАГРИ МЕДЬ	ИЗАГРИ БОР-МОЛИБДЕН	ИЗАГРИ СЕРА	ИЗАГРИ МОЛИБДЕН	ИЗАГРИ МАГНИЙ	ИЗАГРИ МАРГАНЕЦ	ИЗАГРИ КАЛИЙ-КРЕМНИЙ	ИЗАГРИ КАЛЬЦИЙ	ИЗАГРИ ЖЕЛЕЗО	ИЗАГРИ МАРГАНЕЦ-ФОСФОР	ИЗАГРИ МАГНИЙ-ЦИНК	ИЗАГРИ ВИТА ПЛЮС	ИЗАГРИ КАЛИЙ ПЛЮС
ИЗАГРИ ВИТА																		
ИЗАГРИ АЗОТ																		
ИЗАГРИ ФОСФОР																		
ИЗАГРИ КАЛИЙ																		
ИЗАГРИ ЦИНК																		
ИЗАГРИ МЕДЬ																		
ИЗАГРИ БОР-МОЛИБДЕН																		
ИЗАГРИ СЕРА																		
ИЗАГРИ МОЛИБДЕН																		
ИЗАГРИ МАГНИЙ																		
ИЗАГРИ МАРГАНЕЦ																		
ИЗАГРИ КАЛИЙ-КРЕМНИЙ																		
ИЗАГРИ КАЛЬЦИЙ																		
ИЗАГРИ ЖЕЛЕЗО																		
ИЗАГРИ МАРГАНЕЦ-ФОСФОР																		
ИЗАГРИ МАГНИЙ-ЦИНК																		
ИЗАГРИ ВИТА ПЛЮС																		
ИЗАГРИ КАЛИЙ ПЛЮС																		

#### Условные обозначения:

 Хорошая совместимость

 Удобрения не рекомендуется смешивать

## Симптомы дефицита элементов питания

### СИМПТОМЫ ДЕФИЦИТА ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ

Элемент/ Доступная форма	Функции в растении	Симптомы дефицита	Чувстви- тельные культуры	Факторы, замед- ляющие усвое- ние элемента	Рекомен- дации
Азот Нитратная (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) Аммоний- ная (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) Амидная (NH <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	Входит в состав всех белков и ферментов. Отвечает за синтез хлорофилла, аминокислот, усвоению витаминов. Улучшает вегетативный рост.	Появляются на старых листьях или по всему растению. Бледно-зеленая окраска листьев (хлороз) у жилок и прилегающей к ним части листовой пластины. Задержка роста, слабое кущение. Короткие, хрупкие и тонкие стебли. Длинные корни, боковые корешки слабо развиты. Мелкие соцветия, опадение завязей. Снижение количества зерен в колосе. 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) ИЗАГРИ Медь (108 г/л) ИЗАГРИ Сера (100 г/л) ИЗАГРИ Калий Плюс (100,8 г/л)
Фосфор HPO <sub>4</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 энергетику клетки (АТФ, АДФ). Активизирует рост корневой системы и закладку генеративных органов. Главный компонент фитина – запасного вещества семян, необходим проросткам в процессе роста. Повышает зимостойкость.	Появляются на старых листьях или по всему растению. Красная, фиолетовая, тёмно-синяя окраска листьев с краев, затем по всей поверхности. Слабое развитие початков и зерен (кукуруза). Угнетенный рост побегов. Задержание роста корней. Длинные корни бурого/чёрного цвета с малым количеством боковых черешков. Задержка цветения и созревания.	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) ИЗАГРИ Магний-цинк (96 г/л)
Калий K <sup>+</sup>	Элемент «молодости» клеток: сохраняет и удерживает воду. Участвует в образовании сахаров и передвижении их по тканям. Повышает устойчивость к болезням, засухе и заморозкам.	Появляются на нижних старых листьях. «Краевой ожог» листьев (листья становятся желтыми по краям, затем коричневыми, обесцвечиваются и отмирают). Морщинистость листьев, потеря тurgора. Слизистые, покалеченные корни с малым количеством боковых корешков. Позднее созревание плодов. Потемнение злаков. Задержание роста и отсутствие цветения у картофеля, потемнение 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 Калий-кремний (160 г/л) ИЗАГРИ Калий Плюс (250 г/л)
Магний Mg <sup>2+</sup>	Входит в состав хлорофилла, запасного вещества семян – фитина. Участвует в передвижении фосфора по растению. Положительно влияет на плодообразование, развитие генеративных органов.	Появляются и распространяются от нижних листьев к верхним. По краям листа и между жилками окраска становится желтой, оранжевой, красно-фиолетовой (жилки остаются зелеными). Старые листья при сильном недостатке с серыми пятнами отмирающей ткани. Отставание в развитии растений, задержание цветения. Ломкость и опадение листьев.	Сахарная свекла, картофель, рожь, пшеница, хмель, виноград	Засуха Высокие дозы удобрений, 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 (23,7 г/л) ИЗАГРИ Вита (22,8 г/л) ИЗАГРИ Магний-цинк (68 г/л)
Литий Li <sup>+</sup>	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 <sub>3</sub> . Затруднение поглощения корнями микроэлементов из почвенного раствора	ИЗАГРИ Форс (0,6 г/л)

## Стратегия листового питания растений

Элемент/ Доступная форма	Функции в растении	Симптомы дефицита	Чувствительные культуры	Факторы, за- медляющие усвоение элемента	Рекомен- дации
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. Междуузлия 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	Низкая температура Засуха Высокий фосфорный фон Кислые и карбонатные почвы Ограниченое поглощение цинка корнями	ИЗАГРИ Бор-Молибден (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, ассимилические листья. Белые полосы с обеих сторон листьев (кукуруза). Желтые полосы между жилок листьев (злаки). Междуузлия 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 Ограниченое поглощение цинка корнями	ИЗАГРИ Цинк (124,3 г/л) ИЗАГРИ Форс (34 г/л) ИЗАГРИ Вита (25,1 г/л) ИЗАГРИ Магний-Цинк (68 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) ИЗАГРИ Марганец-Фосфор (139 г/л)
Медь $\text{Cu}^{2+}$	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, пустозерность. 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 (11,4 г/л) ИЗАГРИ Вита (19,2 г/л) ИЗАГРИ Форс (38 г/л)
Никель $\text{Ni}^{2+}$	Играет важную роль в симбиотической азотфиксации у ряда бобовых растений. Стимулирует процесс прорастания семян	Хлоротичная окраска старых листьев. Некроз кончиков листьев Замедление процесса прорастания.	Зерновые культуры Бобовые культуры Картофель	Почвы, бедные органическим веществом Затруднение процесса поглощения корнями микрэлементов	ИЗАГРИ Форс (0,2 г/л) ИЗАГРИ Вита (0,06 г/л)

## Симптомы дефицита элементов питания

Элемент/ Доступная форма	Функции в растении	Симптомы дефицита	Чувствитель- ные культуры	Факторы, замед- ляющие усвое- ние элемента	Рекоменда- ции
Железо $\text{Fe}^{2+}$ и $\text{Fe}^{3+}$	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-жёлтыми или лимонно-зелеными (старые листья с нормальной зеленою окраской). Впоследствии листья могут терять зеленую окраску, белеть и преждевременно 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 $\text{CaCO}_3$ и органики	ИЗАГРИ Железо (65 г/л) ИЗАГРИ Форс (5,4 г/л) ИЗАГРИ Вита (4 г/л)
Кобальт $\text{Co}^{2+}$	Компонент витамина В12, 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 агрофон	ИЗАГРИ Молибден (4,2 г/л) ИЗАГРИ Форс (2,3 г/л)
Молибден $\text{MoO}_4^{2-}$	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-Молибден (10 г/л) ИЗАГРИ Форс (6,7 г/л)
Кремний $\text{SiO}_2^{2-}$	Регулирует водный баланс, поддерживает тургор. Укрепляет клеточные стени коломини. Стимулирует рост корней. Повышает устойчивость к засухе, засолению, гибридному стрессу. Повышает продуктивность фотосинтеза.	Снижается тургор 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)
Хром $\text{Cr}^{3+}$	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)

## Стратегия листового питания растений

Элемент/ Доступная форма	Функции в растении	Симптомы дефицита	Чувствительные культуры	Факторы, замед- ляющие усвое- ние элемента	Рекоменда- ции
Селен Se	Участвует в ростовых процессах, накопление 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 тургора. 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)
Кальций $\text{Ca}^{2+}$	Регулирует водный баланс. Укрепляет стеки 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 хлоротических листьев может появляться бурая окраска или коричневые некротические пятна. Цветы, завязи и бутоны опадают. Замедляется рост корней, они ослизываются и загнивают.	Лён, сахарная свекла, помидоры, яблоня, цветная капуста	Сухая и теплая погода Колебания влажности почвы Аммиачный азотный фон Избыток вносимых калийных, магниевых удобрений Кислые почвы	ИЗАГРИ Кальций (135 г/л)
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 (сходны 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) ИЗАГРИ Вита Плюс (121,7 г/л) ИЗАГРИ Калий Плюс (420 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)

## ОБЗОР СОСТАВОВ УДОБРЕНИЙ ИЗАГРИ

Показатель	ИЗАГРИ Форс	ИЗАГРИ Вита	ИЗАГРИ Азот	ИЗАГРИ Фосфор	ИЗАГРИ Калий	ИЗАГРИ Бор-Молибден	ИЗАГРИ Цинк	ИЗАГРИ Медь	ИЗАГРИ Калий-Кремний	ИЗАГРИ Сера
<b>Медь* (Cu*), г/л</b>	37,6	19,2	1,4	1,3	1,2			111,4		
<b>Цинк* (Zn*), г/л</b>	33,6	25,1	2,7	4	0,7		124,3			
<b>Железо* (Fe*), г/л</b>	5,4	4	0,4	1,6	0,7					
<b>Марганец* (Mn*), г/л</b>	3,7	3,7	0,2	0,8	3,3					
<b>Молибден (Mo), г/л</b>	6,7	2,2	0,7	0,8	0,7	10				
<b>Бор (B), г/л</b>	5,7	1,6	0,3	2,3	0,1	123,2				
<b>Кобальт* (Co*), г/л</b>	2,3	1,1	0,1	0,2	0,01					
<b>Никель (Ni), г/л</b>	0,2	0,06								
<b>Литий (Li), г/л</b>	0,6									
<b>Хром (Cr), г/л</b>	1,2									
<b>Ванадий (V), г/л</b>	0,9									
<b>Селен (Se), г/л</b>	0,2		0,3		0,03					
<b>Кремний (SiO<sub>2</sub>), г/л</b>								200		
<b>Магний (MgO), г/л</b>	23,7	22,8	4,8	2,7						
<b>Сера (SO<sub>3</sub>), г/л</b>	152	93,4	23,3	5,3	46	52	48,8	89,6		700
<b>Кальций (CaO), г/л</b>										
<b>Азот общий (N), г/л</b>	69	32	411	97	66	55	12	108	4	100
<b>Фосфор (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>), г/л</b>	5,5		24,7	277	142		22,8			
<b>Калий (K<sub>2</sub>O), г/л</b>	35,8	0,6	41,1	68	152				160	
<b>Аминокислоты, г/л</b>	170	150		20				110		
<b>Органические компоненты**, г/л</b>	10		10	10	10	170	150	10		
<b>Сумма микроэлементов, (г/л)</b>	98,1	57,0	6,1	11	6,7	133,2	124,3	111,4	200	
<b>Сумма макро и мезоэлементов (г/л)</b>	286	148,8	504,9	450	406	107	83,6	197,6	164	800
<b>Средний расход (л/т, л/га)</b>	1,5	0,9	2,5	2,5	2,5	1	1	1	1,25	1,75
<b>Внесение микроэлементов (г/га)</b>	147,2	51,3	15,25	27,5	16,75	133,2	124,3	111,4	250	
<b>Внесение макро и мезоэлементов (г/га)</b>	429	133,9	1262,3	1125	1015	107	83,6	197,6	205	1400
<b>Внесение органических веществ, в т. ч. аминокислот (г/га)</b>	270	135	25	75	25	170	150	120		

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

Показатель	ИЗАГРИ Магний	ИЗАГРИ Марганец	ИЗАГРИ Железо	ИЗАГРИ Молибден	ИЗАГРИ Кальций	ИЗАГРИ Вита Плюс	ИЗАГРИ Калий Плюс	ИЗАГРИ Марганец- Фосфор	ИЗАГРИ Магний-Цинк
Медь* (Cu*), г/л						19,3			
Цинк* (Zn*), г/л						19,2	11,2		68
Железо* (Fe*), г/л			65			3,91			
Марганец* (Mn*), г/л		150				19,4		139	
Молибден (Mo), г/л				90		2,1			
Бор (B), г/л					0,5	1,64			
Кобальт* (Co*), г/л				4,2					
Никель (Ni), г/л									
Литий (Li), г/л									
Хром (Cr), г/л									
Ванадий (V), г/л									
Селен (Se) , г/л									
Кремний (SiO <sub>2</sub> ), г/л									
Магний (MgO), г/л	115				20	22,81			68
Сера (SO <sub>3</sub> ), г/л			75			121,7	420		17
Кальций (CaO), г/л					135				
Азот общий (N), г/л	25	60	50	26	80	32,3	100,8	27	24
Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), г/л	100							66	96
Калий (K <sub>2</sub> O), г/л						10,6	250		
Аминокислоты, г/л				50	100		170		
Органические компоненты**, г/л				200					75
Сумма микроэлементов, (г/л)		150	65	94,2	0,5	65,55	11,2	139	68
Сумма макро и мезоэлементов (г/л)	240	60	125	26	235	187,41	770,8	93	205
Средний расход (л/т, л/га)	1,75	1,25	1,75	0,5	2	0,6	1,75	1,25	1,75
Внесение микроэлементов (г/га)		187,5	113,8	47,1	1	39,33	19,6	173,75	119
Внесение макро и мезоэлементов (г/ га)	420	75	218,8	13	470	112,45	1348,9	116,25	358,75
Внесение органических веществ, в т. ч. аминокислот (г/га)			437,5	50		102			131,25

\*\* Гидроксикарбоновые кислоты ( лимонная, янтарная, молочная, глюконовая) , проникающие агенты, смачивающие 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)