

Японская философия  
защиты и питания растений



## Каос ХТ



ЖИДКОЕ ВНЕКОРНЕВОЕ КАЛЬЦИЕВО-БОРНОЕ  
УДОБРЕНИЕ С АМИНОКИСЛОТАМИ  
ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ



## ЖИДКОЕ ВНЕКОРНЕВОЕ КАЛЬЦИЕВО-БОРНОЕ УДОБРЕНИЕ С АМИНОКИСЛОТАМИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

Неочевидный дефицит кальция и бора во время вегетации проявляется позже при формировании плодов и клубней и может отразиться на товарном виде продукции. К примеру, верхушечная гниль на томатах и перцах, зарастание семенных камер – на томатах, внутреннее побурение клубня на картофеле, гниль сердечка – на сахарной свёкле, горькая ямчатость у яблони, являются проявлением дефицита этих элементов.

**Кальций** используется в растительных клетках как вторичный посредник для контролирования многих процессов: закрытие устьиц, тропизм, рост пыльцевых трубок, акклиматизация к холоду, экспрессия генов, фотоморфогенез. При недостатке кальция у делящихся клеток вместо клеточных стенок образуются многоядерные меристематические клетки, нарушается структура плазмалеммы и мембран клеточных

органелл, прекращается образование боковых корней и корневых волосков.

**Бор** усиливает рост пыльцевых трубок, прорастание пыльцы, увеличивает количество цветков и плодов. Без него нарушается созревание семян. При недостатке бора нарушаются синтез, превращения и транспорт углеводов, формирование репродуктивных органов, оплодотворение и плодоношение. Растения с дефицитом бора испытывают трудности с транспортировкой кальция.

Пренебрежение такими элементами, как кальций и бор, приводит к уменьшению выхода товарной фракции, лёгкости, снижению экономической эффективности выращивания сельхозпродукции. Использование Каос ХТ для коррекции дефицита кальция и бора должно планироваться и проводиться по умолчанию в процессе выращивания сельскохозяйственных культур.

### СОСТАВ

ДЕЙСТВУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА (г/л):

- ▶ Кальций (CaO) 204
- ▶ Аминокислоты 31,3
- ▶ Бор (B) 8,2
- ▶ Органический азот (N) 5,4

ПРЕПАРАТИВНАЯ ФОРМА:

Жидкость

УПАКОВКА:

10 л

### ПРЕИМУЩЕСТВО ПРОДУКТА



**Каос ХТ** – системный и легкоусвояемый продукт, благодаря содержанию аминокислот с короткой молекулярной цепочкой, обеспечивающий доступность кальция и бора и высокую подвижность в растениях.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОДУКТА

- ✓ Сбалансированный состав с акцентом на лимитирующие элементы питания: кальций и бор, критичные для формирования клеточной стенки
- ✓ Повышение сопротивляемости физиологическим болезням, таких как гниль сердечка, отмирание верхушки
- ✓ Высокое поглощение корнями и листьями
- ✓ Улучшение качества продукции и срока хранения за счет содержания кальция, отвечающего за цвет, плотность, размер, сохранность и сроки хранения продукции
- ✓ Бор в составе Каос ХТ способствует лучшему переносу кальция и повышению содержания и накопления сахаров

## РЕГЛАМЕНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ

КУЛЬТУРА	НОРМА	ВРЕМЯ, ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ
 Овощные (томаты, перец, огурцы)	0,3–1,6 л/га	Внесение по листу в течение периода вегетации
	2,5–10 л/га	Корневое внесение в течение периода вегетации
 Плодово-ягодные (яблоня, груша, вишня, слива, земляника)	0,5–1 л/га	Внесение по листу в период вегетации 2–3 раза
	5–15 л/га	Капельный полив в период вегетации 2–3 раза
 Картофель	1–2 л/га	В период интенсивного нарастания клубней 1–2 раза
 Виноград	0,5–1 л/га	Внесение по листу в период вегетации 1–2 раза
	1–2 л/га	Капельный полив в период вегетации 1–2 раза

## РЕЗУЛЬТАТ

- ✓ Профилактика дефицита кальция и бора у растений
- ✓ Улучшенный транспорт сахара внутри растения и его рост
- ✓ При применении на плодовых деревьях Каос ХТ улучшает цветение, способствует формированию крепкой и эластичной кожицы плода, улучшает углеводородный метаболизм
- ✓ Однократная обработка Каос ХТ в дозе 3 л/га способствовала повышению качества хранения яблок на 50% в сравнение с аналогами в такой же ценовой категории. При применении полной системы питания повышается урожайность, калибр яблок и их качество при хранении и транспортабельность
- ✓ Формирование плотной оболочки ягод на винограде исключает растрескивание и соответственно снижает риск поражения серой гнилью
- ✓ Повышение эффективности использования основных удобрений на 10–15% при включении Каос ХТ с содержанием мезо- и микроэлементов с аминокислотами в систему питания

Руководитель направления  
SumiПитание  
Макаров Алексей Михайлович  
Телефон: +7 910 738-86-70  
alexey.makarov@sumiagro.ru

Саратовская и Пензенская области  
Региональный менеджер по продажам  
Красильников Валерий Тихонович  
Телефон: +7 967 506-33-25  
valerii.krasilnikov@sumiagro.ru



SUMIAGRO.RU

# РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА



## РЕГИОН ЮГ

### Ростовская область

Сорокин Андрей Николаевич  
+7 903 436-49-32  
andrey.sorokin@sumiagro.ru

### Краснодарский край

Хлюпин Денис Сергеевич  
+7 968 581-02-43  
denis.hlupin@sumiagro.ru

### Ставропольский и Краснодарский край, Ростовская область

Коляко Юлия Александровна  
+7 916 220-17-30  
yulia.kolyako@sumiagro.ru

### Ставропольский край

Тивиков Андрей Иванович  
+7 918 763-19-96  
andrey.tivikov@sumiagro.ru

### Республики Северного Кавказа

Ахметов Мурат Кабилович  
Телефон: +7 918 122-45-18  
murat.akhmetov@sumiagro.ru

## РЕГИОН ЦЕНТР И ЧЕРНОЗЕМЬЕ

### Липецкая и Тамбовская области

Шацких Николай Алексеевич  
+7 961 601-74-12  
nikolay.shatskikh@sumiagro.ru

### Курская и Орловская области

Доценко Алексей Иванович  
+7 915 513-01-08  
aleksei.dotcenko@sumiagro.ru

### Белгородская область

Полосин Алексей Николаевич  
+7 916 370-15-48  
alexey.polosin@sumiagro.ru

### Воронежская и Рязанская области

Куликов Николай Викторович  
+7 916 370-30-93  
nikolay.kulikov@sumiagro.ru

### Воронежская область

Стебунов Максим Александрович  
+7 920 221-97-77  
maxim.stebunov@sumiagro.ru

### Московская, Тульская и Калининградская области

Фетисов Андрей Иванович  
+7 910 160-09-70  
andrey.fetisov@sumiagro.ru

### Нижегородская, Владимирская и Ярославская области

Мангилев Иван Викторович  
+7 968 578-82-70  
ivan.mangilev@sumiagro.ru

### Брянская область

Сверчков Дмитрий Геннадьевич  
+7 919 192-29-79  
dmitrii.sverchkov@sumiagro.ru

### Калужская, Смоленская, Тверская и Брянская области

Груздев Андрей Леонидович  
+7 953 276-39-01  
andrey.gruzdev@sumiagro.ru

## РЕГИОН ВОЛГА

### Волгоградская и Астраханская области

Рузанов Андрей Юрьевич  
+7 916 010-59-18  
andrey.rusanov@sumiagro.ru

### Саратовская, и Пензенская, области

Красильников Валерий Тихонович  
+7 967 506-33-25  
valerii.krasilnikov@sumiagro.ru

### Самарская, Ульяновская и Оренбургская области

Бутко Сергей Владимирович  
+7 917 823-06-94  
sergey.butko@sumiagro.ru

### Республика Татарстан, Башкирия Чувашия

Мифтахов Алмаз Данилович  
+7 910 281-08-05  
almaz.miftahov@sumiagro.ru

## УРАЛ, СИБИРЬ, ДАЛЬНИЙ ВОСТОК

### Дальний Восток

Цыбань Антон Александрович  
+7 916 370-18-22  
anton.tsyban@sumiagro.ru

### Урал, Сибирь

Каратунов Александр Михайлович  
+7 968 58-02-42  
alexander.karatunov@sumiagro.ru

