

Каталог удобрений

2021

ecoorganic®

Уважаемые партнеры!

Минеральное питание растений, в том числе внекорневое, является одним из важнейших факторов влияния на количество и качество урожая. Применение внекорневых подкормок доказало их высокую эффективность в технологиях выращивания всех без исключения культур. Преимуществами этого способа питания является точное дозирование, быстрое усвоение, возможность внести в баковой смеси с другими продуктами отдельные биологически активные вещества в те периоды, когда растительные организмы не могут синтезировать их самостоятельно в необходимых количествах.

Глубоко понимая проблемы сельхозпроизводителей в сфере внекорневого питания, компания **«ЭКООРГАНИК»**, как высокотехнологичное научно-производственное предприятие, предлагает самые современные решения в этом сегменте. Продукция компании соответствует мировым стандартам качества благодаря следующим факторам:

- производство удобрений автоматизировано и происходит на современном химическом заводе, на европейском оборудовании;
- складские комплексы компании обеспечивают оптимальные условия хранения продукции;
- высококвалифицированные специалисты-химики и лаборанты проводят исследования по оптимизации состава микроудобрений и осуществляют контроль качества на каждом этапе производства: при подготовке сырья; непосредственно в процессе синтеза; проверяют состав продукта и его стабильность после завершения синтеза;
- постоянно проводятся полевые исследования для проверки биологической эффективности продукции и совершенствования систем питания растений.

Компания работает на рынке уже 10-й год и тысячи хозяйств успешно проверили эффективность удобрений **«ЭКООРГАНИК»** на собственных полях!

Этот каталог **«ЭКООРГАНИК»** содержит обновленную информацию об удобрениях линеек **«ЭКОЛАЙН»** и **«ГРОС»**, рекомендации по их применению, схемы внекорневых подкормок основных сельскохозяйственных культур. Здесь вы также найдете информацию о высокоэффективных жидких стартовых комплексных удобрениях линеек **«ФИТОСТАРТ»** и **«МУЛЬТИСТАРТ»**, которые предлагаются для почвенного и фолиарного внесения на разных культурах.

Уверены, что наше сотрудничество будет долгосрочным и эффективным!

С уважением,
Коллектив компании «ЭКООРГАНИК»

ecoorganic®

СОДЕРЖАНИЕ

Химический состав удобрений..... 6
Борные удобрения..... 10
ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)*..... 11
ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)*..... 14
ЭКОЛАЙН Бор *(Опти)*..... 15
Фосфитные удобрения..... 18
ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K)*..... 21
ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Zn)*..... 22
ГРОС Фосфито-NP..... 23
ГРОС Фосфито-LNPK..... 24
Антистрессанты..... 26
ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Амино)*..... 27
ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Амино)*..... 28
ГРОС Амино-Zn..... 29
ГРОС Здоровье..... 30
Удобрения с содержанием L-α-аминокислот и фитогормонов..... 32
ГРОС Корнерост..... 33
ГРОС Квицелиум..... 35
ГРОС Амино-Mg..... 36
ГРОС Кремний..... 37
Монохелаты..... 41
ЭКОЛАЙН Цинк *(Хелат)*..... 43
ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)*..... 45
ЭКОЛАЙН Марганец *(Хелат)*..... 47
ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)*..... 49
ЭКОЛАЙН Железо *(Хелат)*..... 52
Комплексные хелаты..... 54
ЭКОЛАЙН Молибден *(Комплексный)*..... 55
ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)*..... 57

ЭКОЛАЙН Зерновой *(Хелаты)*..... 59
ЭКОЛАЙН Бобовый *(Хелаты)*..... 61
ЭКОЛАЙН Кукурузный *(Хелаты)*..... 63
ЭКОЛАЙН Масличный *(Хелаты)*..... 65
ЭКОЛАЙН Свекольный *(Хелаты)*..... 67
ЭКОЛАЙН Овощной *(Хелаты)*..... 69
ЭКОЛАЙН Плодовый *(Хелаты)*..... 71
ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Хелаты)*..... 72
Удобрения в форме органо-минерального комплекса..... 74
Жидкие стартовые удобрения (N-P-K)..... 76
Схемы подкормки
Озимые зерновые..... 80
Яровые зерновые..... 81
Кукуруза..... 82
Подсолнечник..... 83
Озимый рапс..... 84
Зернобобовые..... 85
Сахарная свекла..... 86
Картофель..... 87
Овощные..... 88
Плодовые семечковые..... 92
Плодовые косточковые..... 93
Виноград..... 94
Малина..... 95
Клубника (земляника)..... 96
Голубика..... 97
Орехи..... 98
Контакты региональных представителей..... 102
Удобрения, сертифицированные для использования в органическом сельском хозяйстве..... 103

Химический состав удобрений от ООО «ЭКООРГАНИК»

Марка удобрения	СОСТАВ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ, % об.																	
	Макроэлементы			Мезоэлементы				Микроэлементы							Амино-кислоты	Фито-гормоны	pH	Плотность
	N	P_2O_5	K_2O	CaO	MgO	SO_3	SiO_2	Fe	Mn	B	Zn	Cu	Mo	Co				
Борные удобрения																		
ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)*	4,5									14,0					1,0		8,0	1,34
ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)*	6,5									15,5							8,0	1,37
ЭКОЛАЙН Бор *(Опти)*	3,5									8,0	0,5		0,05				8,0	1,2
Фосфитные удобрения																		
ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)*	0,6	53,0	35,0							1,4							6,5	1,5
ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Zn)*		32,0	21,0							0,8	3,5						6,0	1,4
ГРОС Фосфито-LNPK	20,0	20,0	15,0												2,0		6,5	1,28
ГРОС Фосфито-NP	30,0	60,0															5,0	1,43
Антистрессанты																		
ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Амино)*	4,0	25,0	17,0							0,7					7,0		6,0	1,3
ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Аміно)*	9,0		4,0		1,5			0,2	0,2	0,2	0,4	0,1	0,05		7,5		6,5	1,2
ГРОС Амино-Zn	2,5										2,0				10,0		6,5	1,15
ГРОС Здоровье	2,7														12,0		6,0	1,1
Удобрения с содержанием L-α-аминокислот и фитогормонов																		
ГРОС Корнерост	3,0	5,0	3,0												3,0	22 ppm	6,0	1,09
ГРОС Квицелиум								2,4	0,6	0,24	0,6	0,6	0,02		2,0	60 ppm	7,5	1,16
ГРОС Амино-Mg	9,0				12,0										8,0		6,0	1,3
ГРОС Кремний			12,0				24,0								2,0		10,5	1,26

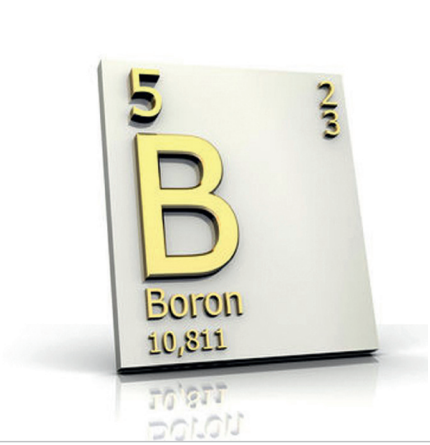
Химический состав удобрений от ООО «ЭКООРГАНИК»

Марка удобрения	СОСТАВ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ, % об.																
	Макроэлементы			Мезоэлементы				Микроэлементы							Амино-кислоты	Фито-гормоны	pH	Плотность
	N	P_2O_5	K_2O	CaO	MgO	SO_3	SiO_2	Fe	Mn	B	Zn	Cu	Mo	Co				
Монохелаты																		
ЭКОЛАЙН Цинк *(Хелат)*	3,6										8,5						7,0	1,3
ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)*	3,0					8,0						6,5					7,0	1,28
ЭКОЛАЙН Марганец *(Хелат)*	3,0								6,0								7,0	1,3
ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)*	2,5			5,0						0,8							7,5	1,2
ЭКОЛАЙН Железо *(Хелат)*	3,0							6,0									6,5	1,2
Комплексные хелаты																		
ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)*	3,5				4,7	4,0		0,46	0,23	0,23	0,35	0,12					7,5	1,2
ЭКОЛАЙН Зерновой *(Хелаты)*	19,5		6,0		3,5	5,2		0,5	1,7	0,15	0,4	1,0					6,5	1,3
ЭКОЛАЙН Бобовый *(Хелаты)*	11,0		10,0		2,8	4,2		0,56	0,84	0,32	0,14	0,28	0,05	0,05			6,5	1,2
ЭКОЛАЙН Кукурузный *(Хелаты)*	16,0		10,6		2,5	5,4		0,8	0,8	0,4	2,0	0,8					6,5	1,3
ЭКОЛАЙН Масличный *(Хелаты)*	11,0		6,0		2,8	7,0		0,8	1,7	2,1	0,7	0,3					6,5	1,3
ЭКОЛАЙН Молибден *(Комплексный)*	4,0	25,0											7,0				5,5	1,3
ЭКОЛАЙН Свекольный *(Хелаты)*	8,0		8,0		2,8			0,8	2,1	2,1	0,7	0,28		0,05			6,5	1,3
ЭКОЛАЙН Плодовый *(Хелаты)*	7,2		9,0	2,4	1,2			0,8	0,5	0,6	0,6	0,4	0,01				7,5	1,3
ЭКОЛАЙН Овощной *(Хелаты)*	9,0		7,0	3,5	2,5	3,0		0,9	1,5	0,9	0,15	0,8	0,02				7,5	1,3
ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Хелаты)*	15,0		4,0		3,5	3,5		0,8	1,1	0,42	1,1	0,42	0,01				6,5	1,3

Химический состав удобрений от ООО «ЭКООРГАНИК»

Марка удобрения	СОСТАВ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ, % массовые																	
	Макроэлементы			Мезоэлементы				Микроэлементы							Амино-кислоты	Фито-гормоны	pH	Плотность
	N	P_2O_5	K_2O	CaO	MgO	SO_3	SiO_2	Fe	Mn	B	Zn	Cu	Mo	Co				
Жидкие стартовые удобрения, % массовые																		
ФИТОСТАРТ Фаст	3	18	18														7,0	1,36
ФИТОСТАРТ Джет	8	24															7,5	1,3
ФИТОСТАРТ Пауэр		21	22														7,5	1,42
ФИТОСТАРТ Энерджи	4	21	14														7,0	1,41
ФИТОСТАРТ Спринт	6	24	6														7,0	1,31
ФИТОСТАРТ Баланс	10	10	10														7,5	1,27
ФИТОСТАРТ Калий			24														9,5	1,27
ФИТОСТАРТ Супрафос		60															2,5	1,41
МУЛЬТИСТАРТ Кукуруза	9	25						0,2	0,4	0,1	0,2	0,1	0,03				6,8	1,28
МУЛЬТИСТАРТ Подсолнечник	9	25						0,15	0,3	0,5	0,3	0,05	0,01				6,8	1,28
МУЛЬТИСТАРТ Бобовые	9	25						0,2	0,2	0,1	0,4	0,1	0,05	0,01			6,8	1,28
МУЛЬТИСТАРТ Свекла	9	25						0,15	0,5	0,4	0,2	0,05	0,02	0,02			6,8	1,28
МУЛЬТИСТАРТ Универсал	9	25						0,15	0,3	0,3	0,3	0,05	0,02				6,8	1,28

БОРНЫЕ УДОБРЕНИЯ



БОРНЫЕ УДОБРЕНИЯ

Роль бора в минеральном питании растений

В растениях бор участвует в создании клеточных структур и в нормальной дифференциации тканей, придает им прочности. Важна роль бора в делении клеток, синтезе белков, он является необходимым компонентом клеточных оболочек. Бор улучшает усвоение питательных веществ и транспортировку углеводов из листьев к корням и репродуктивным органам. Чрезвычайно важна роль бора в процессах цветения и опыления. При его недостатке пыльца теряет жизнеспособность, процесс опыления проходит не полностью. Яркий пример - чреззерница кукурузы в условиях засухи. При недостатке бора сахара накапливаются в листьях и слабо перемещаются в товарную часть урожая. Характерными признаками недостатка бора являются отмирание точек роста, образование пустот в корнях, нарушение сосудистых тканей растений, нарушения в формировании репродуктивных органов.

Культуры по-разному реагируют на обеспечение бором. Двудольные растения (сахарная свекла, подсолнечник, рапс, почти все овощи и фрукты) усваивают почти в 10 раз больше бора, чем однодольные (злаки). Особенно много его накапливается в мякоти плодов. Борное голодание растений сильнее проявляется во время засухи и при изменении реакции почвенной среды в щелочную сторону.

Борные удобрения должны использоваться по результатам анализа почвы и растений или превентивно на посевах чувствительных культур. Признаки острого дефицита бора, которые наблюдаются визуально, устранить практически невозможно.

ЭКОЛАЙН
Бор *(Премиум)*

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	4,5
Бор	B	14,0
Аминокислоты	L-α	1,0
Плотность - 1,34		
pH - 8,0		



Жидкое удобрение в виде органического комплекса бора с моноэтаноламином и свободными L-α-аминокислотами для рапса, сахарной свеклы, подсолнечника, картофеля, винограда, плодовых и овощных культур. Активные ингредиенты: бор, аминогруппы моноэтаноламина и L-α-аминокислоты растительного происхождения. Удобрение эффективно в условиях, когда растения находятся в состоянии стресса из-за неблагоприятных погодных условий. Бор необходим для нормального образования пыльцы и формирования завязей, участвует в транспортировке сахаров. При дефиците бора нарушается формирование клеточных стенок, что приводит к ухудшению товарного вида продукции, снижению урожайности, качества и лежкости.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

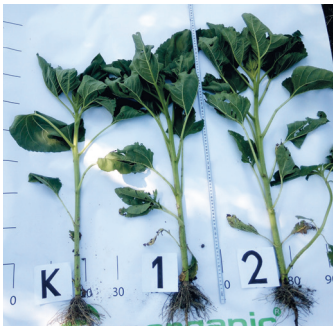
Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Рапс	Осенью (весной) 4 – 6 листьев	1,0
	Начало бутонизации	1,0 - 1,5
Подсолнечник	3 – 8 пар листьев	1,0 - 2,0
	Фаза «звездочка»	1,0
Соя	Начало бутонизации	0,5 - 1,0
Кукуруза	6 – 8 листьев	0,5 - 1,0
Плодовые и ягодные	Розовый бутон	1,5 - 2,0
	Формирование плодов	0,5 - 1,0
Овощные	Перед цветением – формирование плодов	0,5 - 1,0
Виноград	Перед цветением	1,0 - 1,5
	Перед созреванием	0,5 - 1,0
Сахарная свекла	Смыкание листьев в ряду	0,5 - 1,0
	Последняя обработка фунгицидами	1,0 - 1,5
Картофель	Стеблевание	0,5 - 1,0

- ✓ В состав удобрения входят L-α-аминокислоты
- ✓ Способствует проявлению восстановительного эффекта на растениях после воздействия стрессовых факторов (засуха, заморозки, внесение пестицидов и т.д.)
- ✓ Повышает содержание сухих веществ в товарной части урожая плодовых и овощных культур

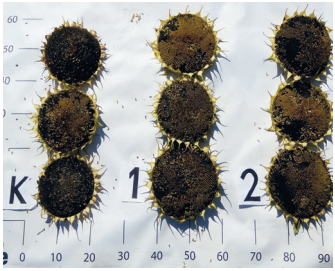
Пример влияния систем внекорневого питания на базе борных удобрений «ЭКООРГАНИК» на развитие растений и урожайность подсолнечника

ООО «Романив»
(опытное поле ООО «Пионер Семена Украина»)
с. Романив, Луцкий р-н, Волынская обл., 2019 г.*

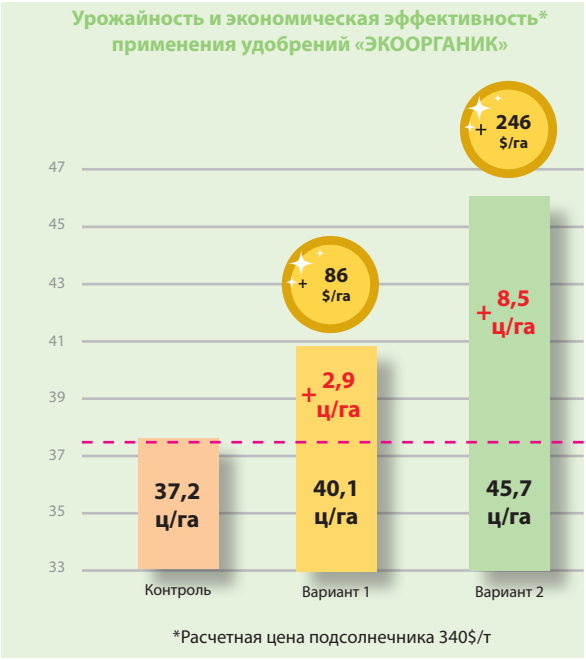
Варианты	Фазы развития	
	3-5 пар листьев	6-8 пар листьев
Контроль	Схема хозяйства	Схема хозяйства
Вариант 1	ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га	ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Масличный *(Хелаты)* 1,0 л/га
Вариант 2	ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 1,5 л/га	ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Амино)* 2,0 л/га



Вид растений на 13.06.2019



Вид растений на 19.08.2019



*С результатами производственных и демонстрационных опытов 2017-2020 годов вы можете ознакомиться, загрузив соответствующую брошюру «Результаты применения удобрений «ЭКООРГАНИК» на сайте **www.ecoorganic.ua**

Проявление дефицита бора на подсолнечнике







ЭКОЛАЙН
Бор (Органический)

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	6,5
Бор	B	15,5
Плотность - 1,37		
pH - 8,0		

Высококонцентрированное жидкое борное микроудобрение. Разработано для устранения проявления дефицита бора, а также для внекорневой подкормки культур, особо требовательных к условиям обеспечения бором. Содержит бор в форме органического комплекса с моноэтаноламином. Микроудобрение пригодно для применения совместно со средствами защиты растений, обеспечивает устойчивость к стрессам и холодостойкость растений.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Рапс	Осенью (весной) 4 – 6 листьев	1,0
	Начало бутонизации	1,0 - 1,5
Подсолнечник	От 3 до 8 пар листьев	1,0 - 2,0
	Фаза «звездочка»	1,0
Соя	Начало бутонизации	0,5 - 1,0
Кукуруза	6 – 8 листьев	0,5 - 1,0
Плодовые и ягодные	Розовый бутон	1,5 - 2,0
	Формирование плодов	0,5 - 1,0
Овощные	Перед цветением – формирование плодов	0,5 - 1,0
Виноград	Перед цветением	1,0 - 1,5
	Перед созреванием	0,5 - 1,0
Сахарная свекла	Смыкание листьев в ряду	0,5 - 1,0
	Последняя обработка фунгицидами	1,0 - 2,0

- ✔ Регулирует питание бором в критические фазы развития растений
- ✔ Обеспечивает стрессоустойчивость растений и их холодостойкость
- ✔ Регулирует процесс цветения
- ✔ Улучшает качество урожая

Утверждено для использования в органическом сельском хозяйстве согласно Стандарта по органическому производству и переработке, что эквивалентно Постановлению ЕС №834/2007 и № 889/2008 (Сертификат "Органик Стандарт" №20-0529-05/01)

ЭКОЛАЙН
Бор (Опти)

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	3,5
Бор	B	8,0
Цинк	Zn	0,5
Молибден	Mo	0,05
Плотность - 1,2		
pH - 8,0		



Жидкое удобрение в форме органического комплекса бора с моноэтаноламином с добавлением хелата цинка и молибдена. Рекомендовано для внекорневой подкормки культур, чувствительных к недостатку бора, молибдена и цинка в первой части вегетационного периода: рапс, сахарная свекла, подсолнечник, картофель, виноград, плодовые, ягодные, овощные культуры.

Бор участвует в транспортировке сахаров, защищает ауксины от преждевременного разложения, необходим для нормального образования пыльцы и формирования завязей. Цинк способствует синтезу ауксинов в растении, а, следовательно, обеспечивает более интенсивный рост, более экономное расходование влаги растениями. Молибден участвует в синтезе сахаров и активирует ферменты нитрит- и нитратредуктазы, что усиливает усвоение азота растением.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Озимый рапс	6 листьев – розетка (осенью)	1,0 – 1,5
Зернобобовые	Бутонизация – формирование бобов	1,0
Кукуруза	6 – 8 листьев – выбрасывание метелки	1,0 – 2,0
Сахарная свекла	3 – 4 пари листьев – смыкание междурядий	1,5 – 2,5
Подсолнечник	4 – 6 пар листьев – фаза «звездочка»	1,0 – 2,0
Картофель	Стеблевание – цветение	1,5 – 2,0
Овощные	От приживления рассады до начала созревания	2,0 – 3,0
Плодовые	Начало формирования плодов – созревание	1,0 – 1,5
Ягодные	Начало формирования плодов – созревание	1,0 – 1,5

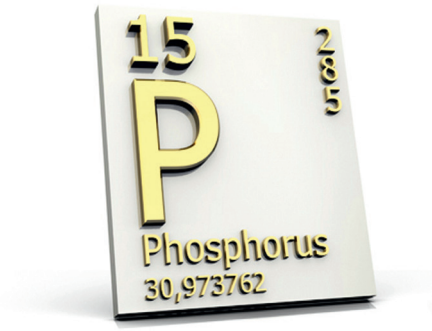
- ✔ Комплекс бор-молибден усиливает интенсивность протекания физиологических процессов в растениях
- ✔ Сочетание бора с цинком обеспечивает более полное усвоение бора в условиях повышенных температур

Утверждено для использования в органическом сельском хозяйстве согласно Стандарта по органическому производству и переработке, что эквивалентно Постановлению ЕС №834/2007 и № 889/2008 (Сертификат "Органик Стандарт" №20-0529-05/01)



УДОБРЕНИЯ С СОДЕРЖАНИЕМ ФОСФОРА В ФОРМЕ ФОСФИТА

ФОСФИТНЫЕ УДОБРЕНИЯ



Преимущества применения фосфора в форме фосфита

1. Усвоение растением фосфора в виде фосфита PO_3^3 проходит более интенсивно, чем фосфатов PO_4^3. При нанесении на лист фосфор в фосфитной форме усваивается в пределах 65-75% за 1 день, тогда как фосфора из фосфата усваивается не более 20% в течение 5 дней.

2. Действие фосфитов как фунгицидов и биостимуляторов обусловлено индукцией устойчивости растений к биотическим факторам стресса, которые вызывают болезни, и абиотическим (низкая или высокая температура) через синтез фитоалексинов, которые являются залогом активного иммунитета.

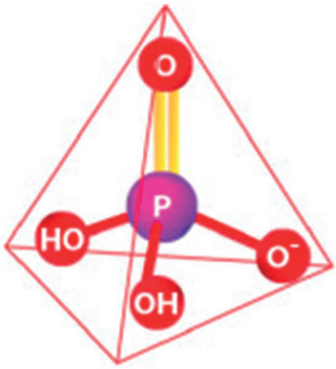
Фитоалексины - это группа органических веществ белковой природы, которые вырабатываются растением в ответ на поступление в клетку продуктов жизнедеятельности патогенов или стресс. Эти соединения являются составной частью естественного иммунного механизма растения.

3. Доказано, что фосфиты в корневой системе непосредственно ингибируют развитие микроорганизмов рода Phytophthora, а также стимулируют защитные механизмы самого растения. Кроме этого, фосфиты подавляют и уничтожают проявления таких болезней, как пероноспороз, парша, бактериоз, милдью и др. Фосфиты производят незначительное влияние на развитие большинства грунтовых грибов, что делает их использование в рекомендуемых нормах экологическим и безопасным для окружающей среды. Стабильность фосфитов в растении является ключевым фактором их эффективности в борьбе с болезнями в течение достаточно долгого периода времени.

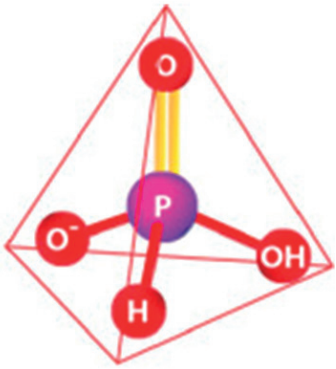
4. При внесении по листу фосфиты имеют более глубокое воздействие, чем просто фунгицидный эффект. Фосфор из фосфита участвует в обмене веществ в растениях, что проявляется в усилении роста корневой системы, усвоении других элементов минерального питания, синтезе фосфорсодержащих биологически активных веществ, жирных кислот, АТФ, нуклеиновых кислот. Фосфиты влияют на повышение урожайности, содержание сухих веществ, каротиноидов, антоцианов и товарный вид плодов.

РОЛЬ ФОСФАТОВ И ФОСФИТОВ В ПИТАНИИ РАСТЕНИЙ

ФОСФАТ	ФОСФИТ
Основное назначение	
Источник фосфора	Фунгицид
	Биостимулятор
	Антистрессант
	После преобразования в клетках становится источником фосфора
Температура усвоения	
≥+15 °C	≥+5 °C
Скорость усвоения через листовую поверхность	
От нескольких суток до нескольких недель	До 24 часов
Взаимодействие с другими элементами питания	
Взаимодействие с Ca^{+3},Fe^{+3}, Al^{+3}, образование малодоступных форм этих элементов	Не установлено образования малодоступных форм при взаимодействии с Ca^{+3},Fe^{+3}, Al^{+3}
Действие на растения	
Стимулирование роста корневой системы	Стимулирование роста корневой системы
Повышение урожайности и качества урожая	Образование хлорофилла
	Выведение растений из стресса
	Повышение урожайности и качества урожая
	Способствует усвоению азота при низких температурах (≥+5 °C)
Другие характеристики	
	Отлично сочетается в баковых смесях с СЗР и повышает эффективность последних благодаря буферным свойствам (существенно подкисляет рабочий раствор)



Фосфат (H_2PO_4)

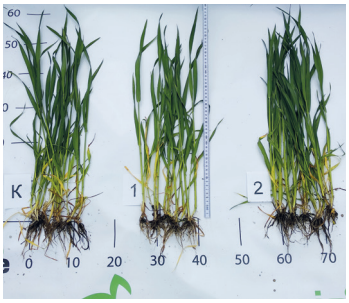


Фосфит (H_2PO_3)

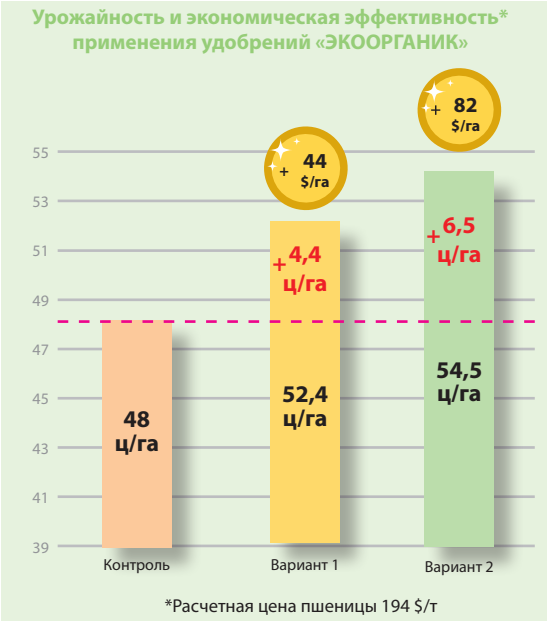
Пример влияния системы питания на базе фосфитных удобрений на развитие растений и урожайность пшеницы

ООО «Ювис Плюс»
с. Дорожное, Винницкий р-н, Винницкая обл., 2019 г.*

Варианты	Фазы развития			
	Обработка семян	Кущение	Выход в трубку	Флаговый лист
Контроль	Без обработки	Без внесения	Схема хозяйства	Без внесения
Вариант 1	ГРОС Корнерост 2,0 л/т	ЭКОЛАЙН Зерновой *(Хелаты)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га	ЭКОЛАЙН Зерновой *(Хелаты)* 1,0 л/га	ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га
Вариант 2	ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 2,0 л/т	ЭКОЛАЙН Зерновой *(Хелаты)* 1,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 1,0 л/га	ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К -Амино)* 1,0 л/га	ЭКОЛАЙН Зерновой *(Хелаты)* 1,0 л/га



Вид растений на 14.05.2019



* С результатами производственных и демонстрационных опытов 2017-2020 годов вы можете ознакомиться, загрузив соответствующую брошюру «Результаты применения удобрений «ЭКООРГАНИК» на сайте **www.ecoorganic.ua**

ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)*

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	0,6
Фосфор (фосфит)	P_2O_5	53,0
Калий	K_2O	35,0
Бор	B	1,4
Плотность - 1,5		
pH - 6,5		



Инновационное удобрение с фунгицидными свойствами для повышения устойчивости растений к возбудителям грибковых болезней, усиления роста корневой системы и повышения содержания запасных веществ в товарной части урожая.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Зерновые, зернобобовые, кукуруза, подсолнечник	Предпосевная обработка семян	0,5 – 1,0 л/т
Зерновые	Кущение	1,0 – 2,0
	Выход в трубку	0,8 – 2,0
Зернобобовые	Формирование бобов, созревание	1,5
Рапс	4 – 6 листьев	1,0 – 1,5
	8 – 12 листьев	1,0 – 2,0
Картофель	Бутонизация – начало цветения	1,0 – 2,0
Томаты, перец	Начало формирования плодов	2,0
Ячмень пивоваренный	Колошение	0,5 – 2,0
Подсолнечник	6 – 8 пар листьев	1,0 – 1,5
	Формирование семян	1,0 – 2,0
Кукуруза	3 – 5 листьев	1,0 – 1,5
	6 – 9 листьев	1,0 – 1,5
Виноград	Перед началом цветения	1,0 – 2,0
Плодовые и ягодные культуры	Начало формирования плодов	1,0 – 2,0
	После сбора плодов	2,0 – 4,0

- ✓ Самое высокое содержание фосфора (в фосфитной форме) и калия среди аналогичных продуктов
- ✓ Стимулирует синтез в растении фитоалексинов - естественных защитников иммунитета
- ✓ Проявляет фунгицидное действие на широкий спектр патогенов класса оомицеты - возбудителей фитофтороза, пероноспороза, милдью и т.д.
- ✓ Повышает урожайность. Улучшает качество урожая
- ✓ Экологически безопасен - не проявляет токсического воздействия на окружающую среду



ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Zn)*

Элемент		%
Фосфор (фосфит)	P_2O_5	32,0
Калий	K_2O	21,0
Цинк	Zn	3,5
Бор	B	0,8
Плотность - 1,4		
pH - 6,0		

Жидкое инновационное удобрение в форме органо-минерального комплекса фосфита калия с органическим комплексом бора и цинком. Используется для случаев, когда нужно усилить рост корневой системы, улучшить засухоустойчивость, обеспечить синтез фермента карбогидразы, без которого невозможен полноценный синтез ростовых веществ (ауксинов и цитокининов), повысить устойчивость растений к возбудителям грибковых болезней и повысить содержание запасных веществ в товарной части урожая.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Подсолнечник	2 – 5 пар листьев	1,0 – 2,0
	6 – 8 пар листьев	1,0 – 2,0
Горох, соя	2 – 3 настоящих листьев	1,0 – 2,0
	Бутонизация	1,0 – 2,0
Кукуруза	3 – 5 листьев	1,0 – 2,0
	6 – 8 листьев	1,0 – 2,0
Томаты, перец	Начало формирования плодов	1,5 – 3,0
Виноград	Перед началом цветения	1,0 – 2,0
Плодовые и ягодные	Начало формирования плодов	1,0 – 2,0

- ✓ В состав удобрения входит эффективное сочетание элементов - классических антагонистов в почвенном питании, которые быстро усваиваются через листья
- ✓ Удобрение позволяет оптимизировать питание культур, особенно чувствительных к недостатку фосфора и цинка, на ранних этапах органогенеза
- ✓ Фосфор в форме фосфита стимулирует синтез в растении фитоалексинов - естественных защитников иммунитета, а цинк, который проявляет фунгицидные свойства, усиливает это действие
- ✓ Наличие цинка в форме 100% хелата ЭДТА обеспечивает более экономное использование воды растением

ГРОС
Фосфито-NP

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	30,0
Фосфор (фосфит)	P_2O_5	60,0
Плотность - 1,43		
pH - 5,0		



Уникальное жидкое удобрение с самой высокой на рынке концентрацией фосфора в форме фосфита и азота. Фосфитная форма способствует быстрому поступлению фосфора в растение и его перемещению в самом растении. Обеспечивает активизацию роста корневой системы и повышает иммунитет растений к неблагоприятным условиям погоды и возбудителям грибковых болезней класса оомицеты. Высокое содержание азота в легкоусвояемой форме усиливает рост растений. Рекомендовано для применения на ранних фазах роста растений.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Озимые и яровые зерновые	От 2 - 4 листьев до трубкования	1,5 – 2,0
Кукуруза	6 - 8 листьев - выбрасывание метелки	2,0
Рапс озимый и яровой	4 листа - розетка	1,5 – 2,0
Зернобобовые	2 - 3 настоящих листьев	1,0 – 2,0
Подсолнечник	4 - 8 пар листьев, фаза «звездочка»	2,0
Сахарная свекла	Смыкание растений в ряду	2,0
Капуста	После приживления рассады	2,0
Картофель	Стеблевание	1,5 – 2,0



ГРОС Фосфито-LNPK*

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	20,0
Фосфор (фосфит)	P_2O_5	20,0
Калий	K_2O	15,0
Аминокислоты	L-α	2,0
Плотность - 1,28		
pH - 6,5		

Жидкое комплексное удобрение с содержанием макроэлементов и аминокислот. Весь фосфор в удобрении находится в форме фосфита. Обеспечивает усиление ростовых процессов и иммунитета растений.

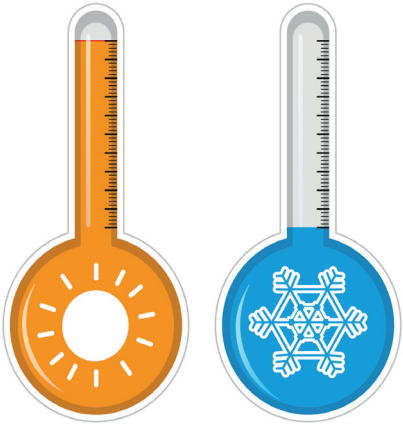
Наличие в составе удобрения аминокислот способствует преодолению стрессового состояния растений, вызванного действием природных факторов или пестицидов. Фосфор в форме фосфита усиливает защитные механизмы растений, усиливает их устойчивость к возбудителям грибковых болезней. Калий и азот стимулируют ростовые процессы. Предназначено для внекорневой подкормки культур в период интенсивного роста.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Озимые и яровые зерновые	От 2 - 4 листьев до трубкования	1,5 – 3,0
Кукуруза	6 - 8 листьев	2,0 – 3,0
Рапс озимый и яровой	4 листа - розетка	1,5 – 2,5
Зернобобовые	2 - 3 настоящих листа	1,0 – 2,0
Подсолнечник	4 - 8 пар листьев	2,0 – 3,0
Сахарная свекла	Смыкание растений в ряду	2,0 – 3,0
Овощные	Период наростания биомассы	1,0 – 3,0

*Удобрение поставляется по предварительному заказу. За подробной информацией обращайтесь к дистрибьюторам или региональным представителям ООО «ЭКООРГАНИК»

АНТИСТРЕССАНТЫ



АНТИСТРЕССАНТЫ

Преимущества применения антистрессантов

Стрессы растений - довольно распространенное явление в посевах сельскохозяйственных культур. Причинами проявления стрессов могут быть как биотические, так и абиотические факторы. Следствием воздействия стрессовых факторов является приостановление роста растений, снижение производительности процесса фотосинтеза, уменьшение или полное прекращение усвоения элементов минерального питания. Все это приводит к существенным потерям урожая и его качества.

Применение аминокислот, находящихся в свободном состоянии, в качестве антистрессанта является давно известной и очень эффективной практикой. Усвоение растением этих веществ дает дополнительную энергию, приводит к восстановлению протекания биохимических процессов в клетках и, таким образом, выводит культуры из состояния стресса. Кроме аминокислот, антистрессовое действие имеют и другие биологически активные вещества (фосфиты, фитогормоны, отдельные хелатированные микроэлементы и т.д.) - как при самостоятельном внесении, так и в сочетании с аминокислотами.

Компания **«ЭКООРГАНИК»** еще в 2017 году вывела на рынок линейку специальных удобрений с содержанием аминокислот, каждое из которых в той или иной степени действует как антистрессант. Эффективность этих композиций была неоднократно подтверждена в производственных условиях во всех почвенно-климатических зонах нашей страны.

В отдельный раздел отнесены наиболее эффективные антистресс-композиции, которые можно применять при различных стрессовых факторах. Особое внимание хотим обратить на **ГРОС Амино-Zn**: сочетание цинка в форме 100% хелата ЭДТА с L-α-аминокислотами не только помогает растениям различных культур преодолеть стресс, но и стимулирует рост растений и существенно повышает урожайность.

Антистресс-удобрения "ЭКООРГАНИК"

Марка удобрения	Вид стресса				
	Жара	Засуха	Низкие температуры	Последействие пестицидов	Другое
ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Амино)*	+	+	++	**+++**	++
ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Амино)*	+	+	**+++**	++	++
ГРОС Амино-Zn	**+++**	**+++**	+	++	++
ГРОС Здоровье	++	+	++	++	++

ЭКОЛАЙН
Фосфитный *(К-Амино)*

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	4,0
Фосфор (фосфит)	P_2O_5	25,0
Калий	K_2O	17,0
Бор	B	0,7
Аминокислоты	L-α	7,0
Плотность - 1,3		
pH - 6,0		



АНТИСТРЕССАНТ

Инновационное удобрение для внекорневой подкормки с фунгицидным эффектом и свойствами антистрессанта. Свободные L-α-аминокислоты растительного происхождения способны быстро усваиваться, включаться в биохимический цикл в клетках, экономить энергию растений, что позволяет быстро вывести их из стрессового состояния.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Зерновые	Кущение	1,0 – 2,0
	Выход в трубку	1,0 – 2,0
Ячмень	Кущение	1,0 – 1,5
	Колошение	1,0 – 2,0
Подсолнечник	3 – 5, 6 – 8 пар листьев, фаза «звездочка»	1,0 – 2,0
Горох, соя	2 – 3 настоящих листьев	1,0 – 2,0
Кукуруза	3 – 5 листьев	1,0 – 2,0
	6 – 9 листьев	1,0 – 2,0
Картофель	Бутонизация – начало цветения	1,0 – 2,0
Томаты, перец	Начало формирования плодов	1,5 – 3,0
Виноград	Перед началом цветения	1,0 – 2,0
Плодовые и ягодные	Начало формирования плодов	1,0 – 2,0
Сахарная свекла	2 - 4 пары листьев	1,0 – 2,0
	30 - 40 дней до уборки	1,0 – 2,0

- ✓ Содержит свободные L-α-аминокислоты растительного происхождения в оптимальной концентрации для преодоления стрессового состояния растений
- ✓ Стимулирует синтез в растении фитоалексинов - естественных защитников иммунитета
- ✓ Способствует быстрому восстановлению растений после влияния стрессовых факторов (внесения пестицидов, засухи, заморозков и т.д.)
- ✓ Проявляет фунгицидное действие на широкий спектр патогенов класса оомицеты - возбудителей мучнистой росы, ржавчины злаков, фитофтороза, фузариоза, пероноспороза, милдью и т.д.

АНТИСТРЕССАНТ



ЭКОЛАЙН
Универсал Рост (Амино)

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	9,0
Калий	K_2O	4,0
Магний	MgO	1,5
Ферум	Fe	0,2
Манган	Mn	0,2
Бор	B	0,2
Цинк	Zn	0,4
Купрум	Cu	0,1
Молибден	Mo	0,05
Аминокислоты	L-α	7,5
Плотность - 1,2		
pH - 6,5		

Специальное удобрение для внекорневой подкормки со свойствами антистрессанта. Активные ингредиенты: легкодоступные для растений макро- и микроэлементы, а также свободные L-α-аминокислоты растительного происхождения, которые способны быстро усваиваться и включаться в биохимический цикл в клетках.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Озимые зерновые	Кущение (осенью, весной), выход в трубку	0,5 – 1,0
Ячмень	Кущение	0,5 – 1,5
Подсолнечник	6 – 8 пар листьев	1,0 – 2,0
Горох, соя	2 – 3 настоящих листа	1,0 – 1,5
Кукуруза	4 – 6 листьев	1,0 – 2,0
Картофель	Стеблевание – начало цветения	1,0 – 2,0
Капуста	На протяжении вегетации	2,0 – 4,0
Огурцы	На протяжении вегетации	2,0 – 4,0
Томаты, перец	От высадки рассады - начало формирования плодов	1,5 – 3,0
Плодовые и ягодные	Перед цветением, во время цветения	1,0 – 1,5

- ✓ Сбалансированная композиция макро и микроэлементов актуальна для периода нарастания биомассы урожая
- ✓ Mg, Zn, Mn, Fe, Cu входят в состав удобрения в форме 100% хелата ЭДТА
- ✓ Содержит L-α-аминокислоты растительного происхождения
- ✓ Быстро впитывается, обеспечивает быстрое преодоление стресса растениями
- ✓ Повышает концентрацию клеточного сока, тем самым улучшая устойчивость растений к воздействию низких температур

ГРОС
Амино-Zn

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	2,5
Цинк (хелат ЭДТА)	Zn	2,0
Аминокислоты	L-α	10,0
Плотность - 1,15		
pH - 6,5		



Удобрение предназначено для внекорневой подкормки культур, чувствительных к недостатку цинка. Цинк активно участвует в окислительно-восстановительных процессах, в биосинтезе стимуляторов роста, активирует синтез ферментов. Сочетание с аминокислотами улучшает усвоение цинка растениями и устраняет проявления стресса.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Кукуруза	4 – 6 листьев	0,5 – 1,0
Просо, сорго	Начало фазы кущения	0,5 – 1,0
Зернобобовые	Перед цветением	1,0
Подсолнечник	6 – 8 пар листьев	1,0
Озимые (яровые) зерновые	Кущение – трубкование	0,5 – 1,0
Плодовые	Плод розмером «лесной орех»	1,0
Овощные	Завязывание плодов	1,0

- ✔ Помогает преодолеть стресс после воздействия высоких температур (а также засухи, пониженных температур и т.д.)
- ✔ Стимулирует рост растений
- ✔ Повышает устойчивость растений к возбудителям болезней
- ✔ Существенно повышает урожайность

АНТИСТРЕССАНТ



ГРОС Здоровье

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	2,7
Аминокислоты	L-α	12,0
Плотность - 1,1		
pH - 6,0		

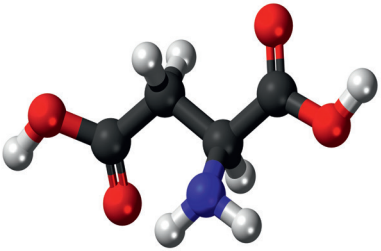
Жидкое удобрение - антистрессант. Имеет высокое содержание аминокислот для активизации биохимических процессов в растениях, повышения иммунитета и устойчивости растений к неблагоприятным погодным условиям, негативным влияниям СЗР.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Озимые (яровые) зерновые	Кущение, появление флагового листа	1,0 – 1,5
Рапс озимый и яровой	От 4 листьев до стеблевания	1,0 – 1,5
Зернобобовые	Формирование бобов	1,0
Подсолнечник	4 – 8 пар листьев, фаза «звездочка»	1,0 – 2,0
Кукуруза	4 – 8 листа – выбрасывание метелки	1,0 – 2,0
Сахарная свекла	От 2 – 4 листьев до смыкания в ряду	1,0 – 2,0

- ✓ Удобрение - универсальный антистрессант
- ✓ Быстро усваивается растениями
- ✓ Пригодно для применения в баковых смесях

УДОБРЕНИЯ С L-α-АМИНОКИСЛОТАМИ И ФИТОГОРМОНАМИ



УДОБРЕНИЯ С СОДЕРЖАНИЕМ L-α-АМИНОКИСЛОТ И ФИТОГОРМОНОВ

L-α-аминокислоты являются наиболее полезными для растения, поскольку синтезируются самим растением. В периоды интенсивного роста или при воздействии негативных факторов растение накапливает значительное количество свободных (т.е. не связанных в пептиды и белки) аминокислот, которые выполняют роль защитного механизма. Значение накопления заключается в том, что в эти периоды растение тратит меньше энергии на синтез белков. В случае, если свободные аминокислоты поступают в растение извне, мы получаем двойное действие: дополнительный объем аминокислот позволяет более успешно преодолевать факторы интенсивного роста или стрессовых ситуаций, при этом в растении не прекращаются основные процессы синтеза белков.

Роль аминокислот в растении:

* Регулируют транспирацию и осмотические процессы.
* Участвуют в большинстве обменных процессов.
* Незаменимые для качественного процесса опыления и завязывания плодов.
* За счет аминокислот азотный метаболизм проходит с минимальными затратами энергии.
* Усиливают уровень эндогенной защиты растений.
* Повышают уровень устойчивости к стрессовым ситуациям.
* В природе различают два вида оптических изомеров L- и D- ряда. Все аминокислоты, входящие в состав растительных белков, относятся к L - изомерам.

Фитогормоны - органические соединения различной химической природы, которые производятся специализированными тканями высших растений и в низких концентрациях проявляют регуляторное влияние на процессы онтогенеза, регулируют рост и развитие растений. Они являются важной составляющей систем регуляции онтогенеза высших растений. Выделяют несколько групп фитогормонов по специфике их воздействия на растения. Для роста и развития растений в онтогенезе агрономически важными являются фитогормоны из групп ауксинов, гиббереллинов, цитокининов.

Фитогормоны концентрируются, главным образом, в активно растущих тканях, в зонах апексов корней и стеблей. При внесении фитогормонов путем внекорневой подкормки было установлено достаточно высокую эффективность их влияния на ростовые процессы, что обусловило целесообразность их применения в растениеводстве. Наиболее изученными и распространенными в применении являются фитогормоны, которые относятся к группам ауксинов и цитокининов. Наличие ауксинов в сочетании с цитокининами обеспечивает ускорение деления клеток. Переход клеток к митозу и цитокинезу зависит, как правило, также от наличия цитокинина, хотя высокие концентрации ауксина способны и без цитокинина вызвать митоз в соматических клетках растений.

Компания **«ЭКООРГАНИК»** в 2017 году вывела на рынок новую премиальную линейку удобрений, содержащих L-α-аминокислоты и фитогормоны, под названием «ГРОС». Эффективное сочетание состава и форм активных ингредиентов усиливает энергию роста проростка и молодого растения, интенсифицирует деление клеток меристемных тканей.

ГРОС Корнерост

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	3,0
Фосфор (фосфит)	P_2O_5	5,0
Калий	K_2O	3,0
Аминокислоты	L-α	3,0
Фитогормоны (общие) в т.ч. ауксины цитокинины		22,0 ppm 20,0 ppm 2,0 ppm
Плотность - 1,09		
pH - 6,0		



Жидкое удобрение - стимулятор роста корневой системы растений благодаря содержанию фосфора в форме фосфита и фитогормонов. Рекомендовано для предпосевной обработки семян, обработки корней рассады овощных и декоративных культур, деревьев и кустов перед высадкой, а также высаженных растений для улучшения приживаемости.

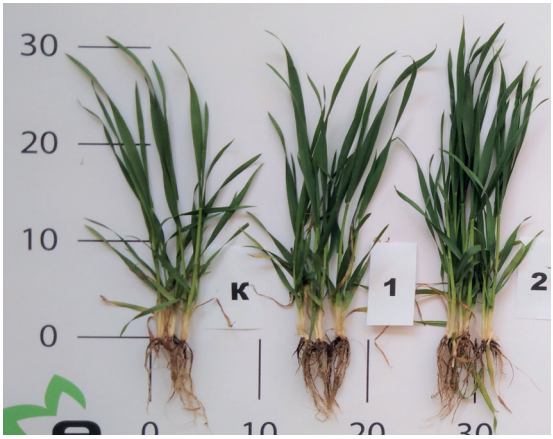
ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Озимые (яровые) зерновые, кукуруза, подсолнечник	Предпосевная обработка семян	1,0 – 1,5 л/т
Картофель	Предпосевная обработка клубней	0,5 – 2,0 л/т
Овощные	Через неделю после высадки рассады, 2-4 настоящих листьев	1,0 – 1,5
Обработка корней перед посадкой		В концентрации 0,03%

Видео "Прорастание семян пшеницы, обработанных ГРОС Корнерост"

Пример влияния ГРОС Корнерост на развитие корневой системы пшеницы

Опытное поле Института физиологии растений и генетики пгт Глеваха, Киевская обл. 2019 г.*



Контроль | ГРОС Корнерост 1,0 л/т | ГРОС Корнерост 1,5 л/т

Преимущества ГРОС Корнерост:

Стимуляция развития корневой системы за счет правильно подобранного комплекса фитогормонов

Оптимизация питания растений при и после прорастания благодаря синергетическому действию фосфитов и L-α-аминокислот

Фунгицидное действие фосфора в форме фосфита

Повышение урожайности

Возможность использования на разных культурах как для обработки семян, корневой системы, так и по листу

*С результатами производственных и демонстрационных опытов 2017-2020 годов вы можете ознакомиться, загрузив соответствующую брошюру «Результаты применения удобрений «ЭКООРГАНИК» на сайте **www.ecoorganic.ua**

ГРОС
Квицелиум

Элемент		%
Ферум	Fe	2,4
Марганец	Mn	0,6
Цинк	Zn	0,6
Медь	Cu	0,6
Бор	B	0,24
Молибден	Mo	0,02
Аминокислоты	L-α	2,0
Фитогормоны (общее) в т.ч. цитокинины гиббереллины ауксины		60,0 ppm 30,0 ppm 15,0 ppm 15,0 ppm
Плотность - 1,16		
pH - 7,5		



Жидкое удобрение - стимулятор для внекорневой подкормки различных культур. Содержит микроэлементы, аминокислоты и фитогормоны. **Предназначено для стимулирования процессов цветения и опыления, увеличения количества плодов и их размера.** Используется в овощеводстве, садоводстве, на посевах полевых культур, а также в технологиях выращивания декоративных растений.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Подсолнечник	Фаза «звездочка»	0,5 – 1,0
Рапс	Бутонизация	1,0 – 1,5
Зернобобовые	Бутонизация	0,5 – 1,0
Овощные	Перед цветением - созревание	1,0 – 1,5
Плодовые и ягодные	Перед цветением - созревание	1,0 – 2,0
Виноградники	Перед цветением - созревание	0,1% раствор
Декоративные	Перед цветением	1,5 – 2,0

- ✔ Стимулирует процессы цветения и опыления
- ✔ Предотвращает осыпание завязи
- ✔ Увеличивает количество плодов и их размер



ГРОС Амино-Mg

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	9,0
Магний	MgO	12,0
Аминокислоты	L-α	8,0
Плотность - 1,3		
pH - 6,0		

Жидкое удобрение с содержанием магния и L-а-аминокислотами. Магний участвует во многих процессах в растении, активирует более 300 ферментов благодаря специфическому связыванию в комплексы, положительно влияет на перенос и усвоение фосфора в растениях. Сочетание магния с аминокислотами усиливает фотосинтез и отток сахаров из зеленых частей растения до корней и товарной части урожая.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Зерновые	Кущение, появление флагового листа	1,0
Озимый рапс	4 – 6 листьев - розетка	1,0 – 1,5
Сахарная свекла	За месяц до уборки	1,5 – 2,0
Зернобобовые	2 – 3 настоящих листа	1,0 – 2,0
Подсолнечник	4 – 8 пар листьев, фаза «звездочка»	2,0
Кукуруза	4 листа – выбрасывание метелки	1,5 – 2,0
Овощные	Приживление рассады – начало созревания	1,0 – 2,0

ГРОС Кремний*

Элемент		%
Калий	K_2O	12,0
Кремний	SiO_2	24,0
Аминокислоты	L-α	2,0
Плотность - 1,26		
pH - 10,5		



Жидкое органо-минеральное удобрение с содержанием кремния, калия и аминокислот. Кремний является вспомогательным элементом в минеральном питании. В растении он связывается в силикат-галактозный комплекс и таким образом влияет на обмен веществ, укрепляет стенки клеток, нормализирует поступление и распределение марганца, устраняя его возможное токсическое действие.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Зерновые	Кущение – колошение	1,5 – 2,0
Рапс	Розетка – бутонизация	1,5 – 2,0
Зернобобовые	Бутонизация – формирование зерен в бобах	1,5 – 2,0
Подсолнечник	6 – 8 пар листьев, фаза «звездочка»	1,5 – 2,0
Кукуруза	6 – 8 листьев – выбрасывания метелки	2,5 – 3,0
Овощные	От приживления рассады до начала созревания	2,0 – 3,0
Плодовые	После физиологического осыпания завязи до начала созревания плодов	1,5 – 2,0

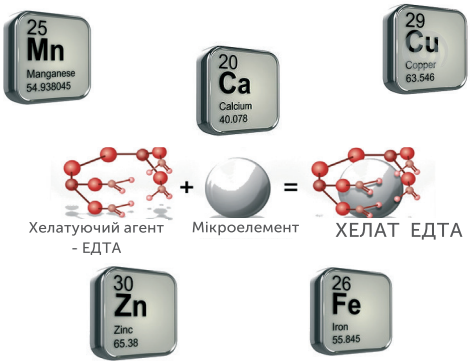
*Удобрение поставляется по предварительному заказу. За подробной информацией обращайтесь к дистрибьюторам или региональным представителям ООО «ЭКООРГАНИК»



МОНОХЕЛАТЫ



МОНОХЕЛАТЫ

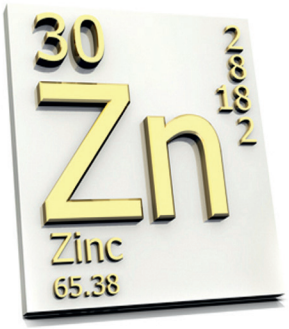


Микроэлемент	MAX* концентрация МЭ, хелатированных ЭДТА (г/л)	Концентрация МЭ в удобрениях "ЭКОЛАЙН" (г/л)
CaO	55	50
Cu	100,5	65
Mn	62,4	60
Zn	87,75	85
Fe	62,4	60
MgO	49	47

* - данные взяты из CRC Handbook of Chemistry and Physics – CRC Press

Монохелаты предназначены для устранения проявлений недостатка того или иного микроэлемента на сельскохозяйственных культурах, особенно чувствительных к их дефициту.

Монохелаты - это удобрения, содержащие один микроэлемент. Концентрация микроэлементов - металлов в удобрениях ООО «ЭКООРГАНИК» является максимально возможной по химическим константам для хелатов ЭДТА в жидком виде. Наиболее правильный путь использования монохелатов - это предварительно проведенный анализ почвы и листовой массы культуры на предмет выявления уровня содержания элементов минерального питания или проведения функциональной диагностики с индикаторными листьями.



Роль цинка в минеральном питании растений

Цинк - важный биогенный элемент, выполняющий в растительном организме разносторонние функции: участвует в окислительно-восстановительных процессах, регулируя окисление субстратов и перенос электронов по фосфорилирующей дыхательной цепочке, активирует в растении синтез не менее 13 ферментов.

Важна роль цинка в усвоении растениями других элементов питания, в том числе азота. Ионы цинка в растении проявляют фунгицидные свойства, усиливают устойчивость растений к болезням грибковой природы. Цинк способствует более экономному расходованию влаги растениями, тем самым усиливая их жаростойкость и засухоустойчивость.

Интенсивность усвоения цинка растениями из почвы зависит от ее кислотности: на нейтральных и щелочных почвах она незначительна. При высоком содержании фосфора в почве, с которым проявляется антагонизм ионов, может наблюдаться цинковое голодание.

При недостатке цинка в растениях снижается накопление сахаров, увеличивается содержание органических кислот, нарушается синтез белка, увеличивается содержание небелковых соединений азота - амидов и аминокислот.

Признаками дефицита цинка является ланцетовидность и розеточность. На кукурузе дефицит проявляется в виде междужилкового пожелтения листьев. В овощных культур появляется пятнистость верхних листьев, которые становятся желтоватыми, с бронзовым оттенком. На томатах формируються ненормально мелкие хлоротичные листья, напоминающие мелколистность плодовых деревьев.

ЭКОЛАЙН
Цинк *(Хелат)*

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	3,6
Цинк	Zn	8,5
Плотность - 1,3		
pH - 7,0		



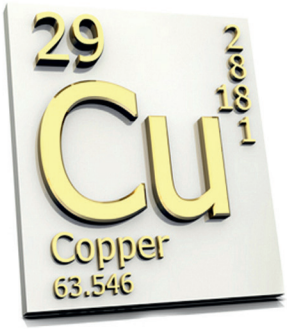
Высококонцентрированное хелатное цинковое микроудобрение, разработано для устранения проявления дефицита цинка для внекорневой подкормки культур, особенно требовательных к условиям обеспечения цинком (кукуруза, соя, сорго).

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Кукуруза	3 – 5 листьев	0,5 – 1,0
Просо, сорго	Начало кущения	0,5 – 1,0
Соя, горох, нут, эспарцет, семенники бобовых трав	В фазу 3 – 5 настоящих листьев	0,5 – 1,0
Подсолнечник	6 – 8 пар листьев	1,0
Озимые зерновые	Кущение осенью	0,3 – 0,5
Плодовые семечковые	После первого опадания завязи	0,5 – 1,0
Овощные (томаты, перец)	Начало формирования плодов	0,5 – 1,5

- ✔ Содержит цинк в форме 100% хелата ЭДТА в максимально возможной концентрации
- ✔ Обеспечивает регулирование питания цинком в критические фазы развития растений
- ✔ Улучшает использование имеющейся в почве влаги
- ✔ Усиливает стрессоустойчивость и засухоустойчивость растений
- ✔ Совместим с большинством средств защиты растений

Утверждено для использования в органическом сельском хозяйстве согласно Стандарта по органическому производству и переработке, что эквивалентно Постановлению ЕС №834/2007 и № 889/2008 (Сертификат "Органик Стандарт" №20-0529-05/01)



Роль меди в минеральном питании растений

Медь входит в состав ферментов, повышает интенсивность дыхания и фотосинтеза, влияет на белковый и углеводный обмен. Главное значение меди - участие в синтезе окислительно-восстановительных ферментов в растениях. Медь присутствует в активном центре комплекса металл-белок, выступает как активатор биохимических процессов, способствует синтезу белка, влияя на азотный обмен в растении. Медь стимулирует синтез углеводов, улучшает поступление в растения азота и магния, участвует в ауксиновом и нуклеиновом обменах, биосинтезе лигнина.

Медные удобрения эффективны в посевах сахарной, кормовой и столовой свеклы, турнепса, моркови, гороха, горчицы, подсолнечника, льна и конопли. Использование медных удобрений способствует увеличению содержания белка в зерне зерновых и бобовых культур, повышает содержание сахара в корнеплодах и витамина С в плодах.

Признаки дефицита меди

Зерновые культуры являются растениями-индикаторами дефицита меди. Недостаток меди в посевах зерновых колосовых культур проявляется в виде пустоколосицы. У голодающих растений наблюдается побеление кончиков молодых листьев, их скручивание с последующим увяданием и отмиранием. Наблюдается уродство развития колоса.

У плодовых культур молодые побеги отмирают, на листьях проявляется краевой хлороз и некроз, резко задерживается переход растений в генеративную фазу (цветение и плодоношение), листья опадают, кончики побегов отмирают и загибаются вниз.

Медное голодание растений усиливается при высоком содержании тяжелых металлов (Mn, Fe, Zn) в почвенном растворе из-за антагонизма ионов.

ЭКОЛАЙН
Медь (Хелат)

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	3,0
Медь	Cu	6,5
Сера	SO_3	8,0
Плотность - 1,29		
pH - 7,0		



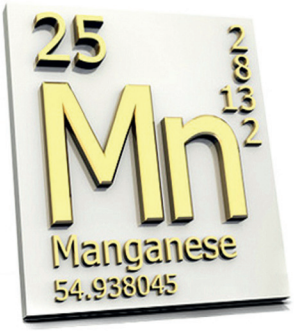
Высококонцентрированное хелатное медное удобрение, разработанное для устранения проявления дефицита меди и внекорневой подкормки культур, требовательных к условиям обеспечения медью, особенно на почвах легкого гранулометрического состава, осушенных торфяных почвах.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Озимые зерновые	Начало выхода в трубку – колошение	0,5 – 1,0
Яровые зерновые	Начало выхода в трубку	0,5 – 1,0
Картофель	Перед цветением	1,0
Сахарная свекла	Смыкание листьев в ряду	1,0 – 1,5
Подсолнечник	6 – 8 пар листьев	1,0
Плодовые семечковые	Формирование плодов	0,5 – 1,0
Плодовые косточковые	Начало формирования плодов	0,5 – 1,0
	После сбора урожая	2,0 – 2,5

- ✓ Содержит медь в форме 100% хелата ЭДТА в высокой концентрации
- ✓ Обеспечивает регулирование питания медью в критические фазы развития растений
- ✓ Улучшает усвоение азота и синтез белков
- ✓ Регулирует процесс цветения
- ✓ Усиливает стрессоустойчивость и холодостойкость растений
- ✓ Увеличивает продуктивность растений
- ✓ Повышает устойчивость растений к болезням грибковой природы

Утверждено для использования в органическом сельском хозяйстве согласно Стандарта по органическому производству и переработке, что эквивалентно Постановлению ЕС №834/2007 и № 889/2008 (Сертификат "Органик Стандарт" №20-0529-05/01)



Роль марганца в минеральном питании растений

Марганец участвует в процессах фотосинтеза, синтезе и активации хлорофилла, белковом обмене, синтезе витамина С (аскорбиновой кислоты), способствует накоплению сахаров.

Очень важна роль марганца в минеральном питании озимых культур осенью и ранней весной, когда растения не могут усваивать аммонийные формы азота. Достаточное питание растений зерновых культур марганцем в этот период защищает растения от так называемого «аммиачного отравление».

Большинство почв Украины содержит достаточное количество усваиваемого марганца, однако его недостаток может проявляться на легких (песчаных) почвах, где он подвержен вымыванию из верхних слоев почвы. Черноземные и дерново-карбонатные почвы с нейтральной или щелочной реакцией часто страдают от недостатка марганца. Недостаток марганца может также проявляться после известкования и во время засухи.

Признаки дефицита марганца у растений разные. У зерновых на листьях появляются серо-зеленые пятна и полосы. У картофеля поверхность листа становится неровной - прожилки остаются внизу, а межжилковое пространство поднимается. У огурца молодые листья приобретают светло-зеленую окраску, а на краях - желтоватую. Позже процесс охватывает всю пластинку листа, а прожилки остаются ярко-зеленого цвета. У столовой свеклы листья становятся темно-красными.

Наивысшего эффекта от применения марганцевых удобрений достигают на посевах сахарной свеклы, картофеля, на овощных культурах, в садах.

ЭКОЛАЙН
Марганец *(Хелат)*

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	3,0
Марганец	Mn	6,0
Плотность - 1,3		
pH - 7,0		



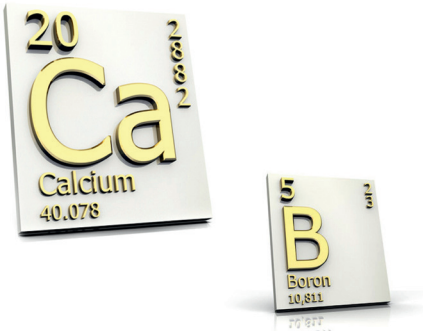
Высококонцентрированное марганцевое удобрение для устранения проявления дефицита марганца, для внекорневой подкормки культур, требовательных к условиям обеспечения марганцем.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Озимые и яровые зерновые	Кущение осенью и весной	0,5 – 1,5
Озимый рапс	Весной – фаза стеблевания	0,5 – 1,5
Яровой рапс	Фаза стеблевания	0,5 – 1,0
Соя	Фаза бутонизации	0,5 – 1,0
Сахарная свекла	Смыкание листьев в ряду	1,0 – 2,0
Кукуруза	8 – 10 листьев	1,0 – 1,5
Картофель	В начале фазы бутонизации	1,0 – 2,0
Овощные	Начало формирования плодов	1,5 – 2,0
Плодовые	Начало формирования плодов	1,5 – 2,0

- ✓ Содержит марганец в форме 100% хелата ЭДТА в максимально возможной концентрации
- ✓ Обеспечивает регулирование питания марганцем, особенно в жаркий период, когда его поступления из почвы в растения тормозится
- ✓ Увеличивает продуктивность растений
- ✓ Улучшает качество урожая

Утверждено для использования в органическом сельском хозяйстве согласно Стандарта по органическому производству и переработке, что эквивалентно Постановлению ЕС №834/2007 и № 889/2008 (Сертификат "Органик Стандарт" №20-0529-05/01)



Роль и особенности применения комплекса кальций-бор

Кальций участвует в водном, углеводном и азотном обмене веществ в растении, нейтрализует действие органических кислот, регулирует процессы обмена веществ, водный и физиологический баланс клетки, необходим растению для синтеза нуклеиновых кислот. С ним тесно связаны фотосинтез и энергетический обмен.

Бор выполняет вспомогательную роль, способствует накоплению сахаров в товарной части урожая, тем самым улучшая его качество.

Наиболее востребованной является композиция кальций-бор на овощных и плодовых культурах. Применение этой композиции непосредственно влияет на качество, лежкость и товарный вид продукции. Поддерживая структуру клеточных мембран плодов и овощей, кальций предотвращает преждевременное старение и улучшает возможности хранения и транспортировки плодов.

Признаки дефицита кальция у овощных культур наиболее заметны на молодых листьях, которые становятся хлоротичными (образование светло-желтых пятен). Старые листья, наоборот, приобретают темно-зеленую окраску и увеличиваются в размерах.

У плодовых деревьев молодые листья мельчают, скручиваются, на некоторых образуются бледно-голубые пятна, ростовые почки часто отмирают и опадают, молодые корни становятся коричневыми.

У некоторых сортов яблонь отмечается поражение плодов горькой ямчатостью и бурой пятнистостью кожуры. Эти проявления усиливаются при влажной и холодной погоде, когда перемещение кальция в плоды задерживается.

ЭКОЛАЙН
Кальций-Бор *(Хелаты)*

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	2,5
Кальций	CaO	5,0
Бор	B	0,8
Плотность - 1,2		
pH - 7,5		



Комбинированное концентрированное удобрение для устранения проявления дефицита кальция и бора. Улучшает качество урожая и его транспортабельность. Предотвращает проявление физиологических болезней.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Плодовые	От начала формирования плодов до начала созревания	3,0 – 4,0
Овощные	От начала формирования плодов до начала созревания	3,0 – 4,0
Ягодные	От начала формирования плодов до начала созревания	2,0 – 3,0

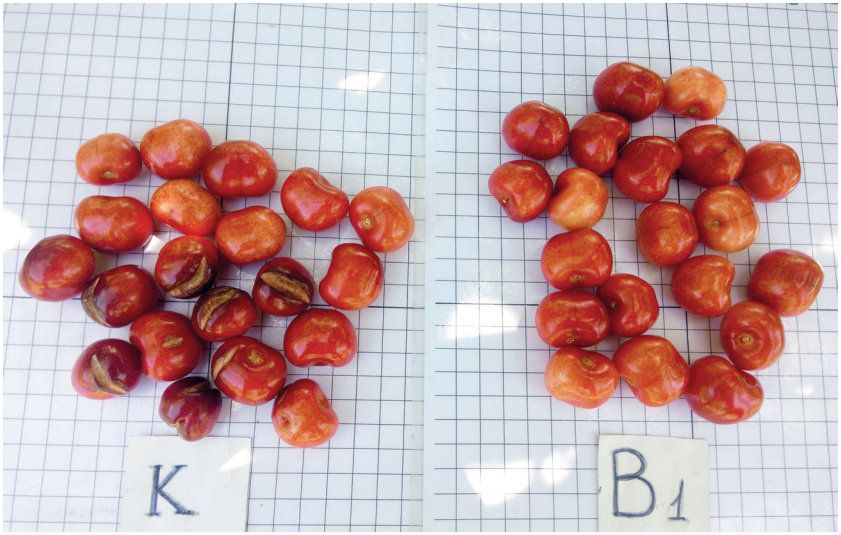
- ✓ Содержит кальций в форме 100% хелата ЭДТА в максимально возможной концентрации и органический бор
- ✓ Обеспечивает улучшение транспортабельности продукции
- ✓ Предотвращает проявления физиологических болезней: горькая ямчатость у яблони, растрескивание верхушки плодов у томатов, растрескивания плодов черешни и вишни
- ✓ Улучшает качество урожая
- ✓ Улучшает формирование плодовых почек урожая следующего года

Утверждено для использования в органическом сельском хозяйстве согласно Стандарта по органическому производству и переработке, что эквивалентно Постановлению ЕС №834/2007 и № 889/2008 (Сертификат "Органик Стандарт" №20-0529-05/01)

Влияние системы внекорневой подкормки «ЭКООРГАНИК», в частности удобрения ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* на формирование и качественные показатели плодов черешни

ФЛП Джеппарова Л.С.
с. Ривне, Мелитопольский р-н, Запорожская обл. 2019*

Варианты	Фазы развития		
	Осень (профилактически)	После цветения	Формирование плодов
Контроль	Без внесения		
Вариант 1	ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 л/га	ЭКОЛАЙН Фосфитыий *(К-Zn)* 2,5 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 2,5 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га	ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,0 л/га

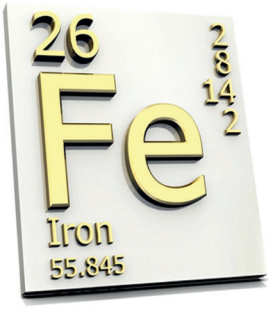


Вид растений на 12.06.2019

Контроль:
Плоды разного размера, меньше, чем на обработанном специальными удобрениями варианте, до 20% - растрескавшиеся

Вариант 1:
Плоды большого размера, однородные по фракционному составу, без растрескиваний

Одна из важнейших задач в технологии выращивания плодовых косточковых, в частности черешни - сохранение целостности плодовой оболочки при избыточном уровне осадков в период созревания. Составляющие удобрения ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* существенно повышают устойчивость плодов к растрескиванию, обеспечивают отличные вкусовые качества и товарный вид.



Роль железа в минеральном питании растений

Химический анализ растений показывает, что содержание железа в них в десятки и сотни раз выше, чем других микроэлементов, поэтому среди ученых существует дискуссия, к какой категории относить этот элемент минерального питания - к макро- или микроэлементам. Железо участвует в процессах обмена веществ, окислительно-восстановительных реакциях, влияет на синтез хлорофилла. В растения элемент поступает в виде ионов Fe^{2+} і Fe^{3+} и концентрируется (примерно 80%) в белках хлоропластов, то есть в листьях.

Очень важна роль железа в переносе электронов в процессе дыхания растений. Железо входит в состав многих ферментов, важных для жизнедеятельности растений.

На разных широтах нашей страны почвы отличаются неравномерностью содержания доступного для растений железа. Количество железа в грунтовых породах зависит от их физико-химических характеристик. На почвах с близким уровнем залегания грунтовых вод и кислой реакцией соединения железа находятся в наиболее доступных для растений формах. На почвах с сильно кислой реакцией, избыточно увлажненных и оглеенных, возможны проявления токсического воздействия соединений железа в растениях, когда оно представлено закисными формами FeO, Fe_2O. С повышением реакции почвенного раствора в щелочную сторону железо становится менее доступным для растений. Доступность железа для корневых систем растений также зависит от температуры и влажности почвы. Дефицит железа чаще всего наблюдается в зоне Степи на черноземных, карбонатных и каштановых почвах.

Признаки дефицита железа: задерживается рост растений, молодые листья становятся хлоротичными. При остром дефиците листья белеют и только жилки листа по краям остаются зелеными. В растении железо практически не реутилизуеться. От недостатка железа чаще всего страдают плодовые культуры, особенно при выращивании на карбонатных или переизвесткованных почвах. В этом случае проявляется так называемый известковый хлороз. Деревья с сильным проявлением хлороза плохо цветут, резко снижается урожай плодов и их качество.



ЭКОЛАЙН
Железо (Хелат)*

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	3,0
Железо	Fe	6,0
Плотность - 1,2		
pH - 6,5		

Высококонцентрированное хелатное удобрение для внекорневой подкормки, разработано для устранения проявления дефицита железа и для культур, особенно требовательных к условиям обеспечения железом.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Кукуруза	8 – 12 листьев	0,5 – 1,0
Подсолнечник	6 – 8 пар листьев	1,0 – 1,5
Сахарная свекла	Смыкание листьев в ряду	1,0 – 2,0
Соя	Формирование бобов	0,5 – 1,0
Озимый рапс	Стеблевание	1,0 – 1,5
Плодовые и ягодные	Формирование плодов	0,5 – 1,5
Овощные	Формирование плодов	0,5 – 1,0
Виноград	Начало формирования ягод	1,5 – 2,0

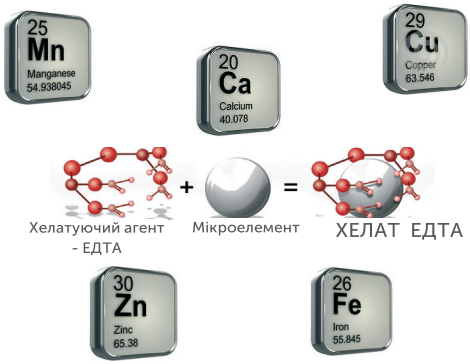
- ✔ Содержит железо в форме 100% хелата ЭДТА в максимально возможной концентрации
- ✔ Обеспечивает регулирование питания железом в критические фазы развития растений
- ✔ Улучшает протекание процесса фотосинтеза
- ✔ Устраняет проявления хлороза
- ✔ Увеличивает продуктивность растений
- ✔ Улучшает качество урожая

Утверждено для использования в органическом сельском хозяйстве согласно Стандарта по органическому производству и переработке, что эквивалентно Постановлению ЕС №834/2007 и № 889/2008 (Сертификат "Органик Стандарт" №20-0529-05/01)

*Удобрение поставляется по предварительному заказу. За подробной информацией обращайтесь к дистрибьюторам или региональным представителям ООО «ЭКООРГАНИК»

КОМПЛЕКСНЫЕ ХЕЛАТЫ

КОМПЛЕКСНЫЕ ХЕЛАТЫ



Комплексные хелаты - группа продуктов, разработанных для обеспечения потребностей в минеральном питании отдельных сельскохозяйственных культур.

Характеризуются специально подобранным и сбалансированным по составу и содержанию комплексом макро- и микроэлементов, которые необходимы определенной группе культур для оптимизации питания в критические периоды развития, повышения качества урожая.

ЭКОЛАЙН Молибден (Комплексный)

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	4,0
Фосфор	P_2O_5	25,0
Молибден	Mo	7,0
Плотность - 1,3		
pH - 5,5		



Молибден входит в состав ферментов нитрат и нитритредуктазы. Участвует в процессах усвоения азота, белковом и фосфорном обмене. Особенно чувствительна к условиям питания молибденом группа бобовых культур, что связано с его участием в процессах азотфиксации молекулярного азота клубеньковыми бактериями рода Rhizobium. Играет важную роль в формировании качества плодов семечковых и косточковых садовых культур.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Соя, горох, эспарцет, нут, семенники бобовых трав	В фазу 3 – 5 листьев	0,5 – 1,0
Овощные	Формирование плодов	0,5 – 1,0
Плодовые	Формирование плодов	1,0 – 1,5

- Содержит молибден в форме органо-минерального комплекса с фосфором
- Сочетание молибдена с фосфором с учетом того, что оба элемента тесно связаны в биохимических процессах в растениях, улучшает их усвоение
- Обеспечивает регулирование питания растений, чувствительных к условиям обеспечения молибденом. Микроудобрение особенно эффективно на кислых почвах и грунтах органического происхождения
- Обеспечивает увеличение производительности растений, улучшение качества урожая
- Способствует переходу окисленных форм азота в восстановленные формы и таким образом снижает риск накопления нитратов и нитритов в плодоовощной продукции



Роль магния в минеральном питании растений

В растениях магний отвечает за образование хлорофилла в листьях, существенно влияет на производительность процесса фотосинтеза, синтез углеводов и их транспортировку из листьев к корням, вследствие чего формируется мощная корневая система, растет концентрация сахаров в точке роста. Он также активизирует процессы преобразования фосфора из минеральных соединений в органические. Более 300 ферментов активируются магнием благодаря его специфическому связыванию в комплексы.

Недостаток магния приводит к снижению производительности процесса фотосинтеза, а, следовательно, и снижению урожая. Особенно негативно недостаток магния проявляется на культурах, которые формируют большую площадь листовой поверхности: зерновые, кукуруза, подсолнечник, сахарная свекла, озимый рапс. Почвы нашей страны неравномерно обеспечены доступным для растений магнием. Почвы Полесья, а также эродированные, во всех почвенно-климатических зонах и в климатических условиях с промывочным типом водного режима имеют низкое содержание магния, поскольку он является очень подвижным элементом и способен промываться с дождевыми и талыми водами за пределы корнеобитаемого слоя почвы. Рано весной дефицит магния проявляется на полях со сложным микрорельефом в виде осветления листьев на озимых культурах.

Признаки дефицита магния особенно часто наблюдаются на легких почвах. К ним относится межжилковый хлороз старых листьев, которые твердеют, становятся ломкими, преждевременно засыхают и опадают. Признаки голодания сначала заметны у основания побега текущего года, затем распространяются к верхушке побега, где остается несколько тонких темно-зеленых листьев.

У вишни и некоторых сортов яблонь межжилковый хлороз начинается с середины листа. Листья между жилками становится пурпурно-красными. У вишни и груши пятна на листьях часто имеют почти черный цвет, плоды медленно созревают и, как правило, непригодны к хранению.

ЭКОЛАЙН
Магний *(Хелаты)*

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	3,5
Магний	MgO	4,7
Сера	SO_3	4,0
Железо	Fe	0,46
Марганец	Mn	0,23
Бор	B	0,23
Цинк	Zn	0,35
Медь	Cu	0,12
Плотность - 1,2		
pH - 7,5		



Концентрированное хелатное удобрение, разработанное для устранения проявления дефицита магния и для внекорневой подкормки культур, особенно требовательных к условиям обеспечения магнием.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Зерновые	Фаза кущения – трубкование	1,0 – 4,0
Кукуруза	6 – 8 листьев	1,5 – 2,5
Сахарная свекла	Смыкание листьев в ряду	1,5 – 2,5
Овощные	В фазы активного роста культур	1,5 – 3,0
Картофель	Фаза стеблевания	1,0 – 2,0
Озимый и яровой рапс	Фаза бутонизации	1,5 – 2,0
Бахчевые	4 - 6 настоящих листьев	1,0 – 1,5
Плодовые	Начало формирования плодов	2,0 – 3,0

- ✔ Содержит магний и другие элементы в форме 100% хелата ЭДТА
- ✔ Улучшает работу корневой системы
- ✔ Обеспечивает повышение концентрации сахаров в точке роста
- ✔ Активирует процессы преобразования и усвоения фосфора
- ✔ Улучшает стрессоустойчивость и холодостойкость растений



Особенности минерального питания зерновых колосовых культур

По биологическим особенностям зерновые культуры сильно реагируют на условия питания азотом и элементами, которые способствуют полноценному усвоению азота.

Важная роль в минеральном питании зерновых культур принадлежит другим элементам, в частности калию, который в период осенней вегетации способствует накоплению сахаров для лучшей перезимовки, в весенне-летний период обеспечивает обводненность клеток и поддерживает тургор, а также участвует в синтезе одного из основных запасных веществ зерна - крахмала. Магний усиливает процесс фотосинтеза. Сера участвует в синтезе белков и способствует более полному усвоению азота. Микроудобрение ЭКОЛАЙН Зерновой *(Хелаты)* разработано с учетом биологических потребностей зерновых колосовых культур. Соотношение элементов питания и их содержание в удобрении - результат многолетних исследований по вопросам минерального питания этих культур.

Микроудобрение рекомендуется для подкормки растений в наиболее критические периоды развития:

- в фазу двух-трех листьев, когда растения, использовав питательные вещества из семян, переходят на корневое питание. Корневая система растений в этот период еще недостаточно развита, а погодные условия осени не способствуют активному усвоению элементов минерального питания;
- в фазу кущения после весеннего возобновления вегетации - растения интенсивно растут, усиливается фотосинтетическая деятельность, формируются основные элементы производительности. В этот период растения нуждаются в усиленном азотном питании, а также подкормке магнием, серой, медью и цинком;
- в фазе колошения - начало формирования зерна, когда происходит формирование зерновки и ее качественных показателей: содержания белка, клейковины и ее качества. Растения в этот период нуждаются в усилении питания макро- и микроэлементами.

ЭКОЛАЙН
Зерновой *(Хелаты)*



Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	19,5
Калий	K_2O	6,0
Магний	MgO	3,5
Сера	SO_3	5,2
Железо	Fe	0,5
Марганец	Mn	1,7
Бор	B	0,15
Цинк	Zn	0,4
Медь	Cu	1,0
Плотность - 1,3		
pH - 6,5		

Комплексное концентрированное микроудобрение для внекорневой подкормки таких зерновых колосовых культур, как пшеница, рожь, тритикале, овес, ячмень.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Озимые зерновые	Обработка семян	0,5 – 1,0 л/т
	Начало выхода в трубку	1,5 – 2,0
	Колошение	1,0 – 1,5
	Начало формирования зерна	2,0
Яровые зерновые	Обработка семян	0,5 – 1,0 л/т
	Выход в трубку – колошение	1,0 – 2,0

- ✓ Содержит набор макро- и микроэлементов, необходимых для питания зерновых культур в критические периоды развития
- ✓ Mg, Zn, Mn, Fe, Cu входят в состав удобрения в форме 100% хелата ЭДТА
- ✓ Обеспечивает нормальный рост и развитие культуры для реализации генетического потенциала продуктивности
- ✓ Увеличивает устойчивость растений к стрессовым ситуациям
- ✓ Улучшает качество зерна



Особенности минерального питания бобовых культур

Бобовые имеют значительно более высокое содержание белка в зерне, чем зерновые. Другой важной особенностью этой группы культур является способность в симбиозе с клубеньковыми бактериями фиксировать азот из воздуха. Эти особенности обусловливают высокие требования бобовых культур к обеспечению элементами минерального питания. Из макроэлементов - это фосфор, калий, магний и сера. Вопрос внесения азота до посева и на ранних фазах является дискуссионным. При холодной дождливой погоде растения бобовых требуют внесения азота. Признаком, свидетельствующим о потребности растений в азоте, является малое количество клубеньков на корнях и их серый цвет в разрезе. Из микроэлементов наиболее востребованы молибден, бор, цинк, марганец.

В минеральном питании бобовых наиболее критическими периодами являются фаза образования 2 настоящих листьев (начало азотфиксации), фаза бутонизации (закладка и развитие растений) и начало формирования бобов (интенсивное накопление сухого вещества).

Фаза двух настоящих листьев - это начало азотфиксирующей деятельности клубеньковых бактерий, в этот период критически важным является обеспеченность растений молибденом. Молибден участвует в преобразованиях окисленных форм азота, связанных клубеньковыми бактериями, в востановленные для включения их в синтез азотсодержащих соединений высшего порядка: амины, аминокислоты, белки.

Бобовые культуры чувствительны к недостатку бора, роль которого заключается в улучшении опыления цветков, поэтому важно обеспечить растения доступными формами бора в начале фазы бутонизации. В это же время идет интенсивное нарастание вегетативной массы растений, формирования листовой поверхности, что требует комплексного обеспечения растений основными макро и микроэлементами. В начале фазы формирования бобов лучшей композицией для внекорневой подкормки растений является ЭКОЛАЙН Бобовый *(Хелаты)*, в котором подобрано оптимальное соотношение макро- и микроэлементов.

ЭКОЛАЙН
Бобовый *(Хелаты)*



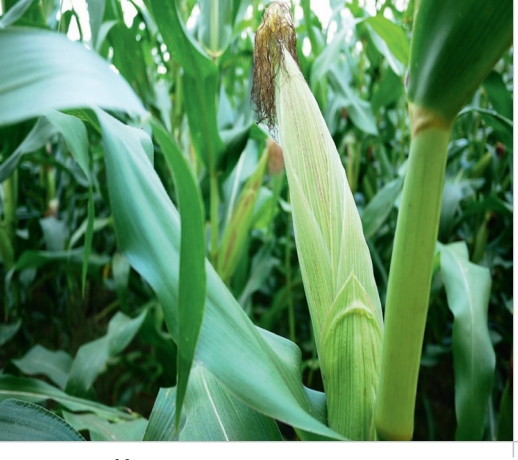
Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	11,0
Калий	K_2O	10,0
Магний	MgO	2,8
Сера	SO_3	4,2
Железо	Fe	0,56
Марганец	Mn	0,84
Бор	B	0,32
Цинк	Zn	0,14
Медь	Cu	0,28
Молибден	Mo	0,05
Кобальт	Co	0,05
Плотность - 1,2		
pH - 6,5		

Комплексное концентрированное удобрение с макро и микроэлементами (в т.ч. молибденом), необходимыми для питания бобовых культур в критические периоды их развития.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Горох	Бутонизация – формирование бобов	1,5 – 2,0
Соя	Бутонизация – формирование бобов	1,5 – 2,0
Люпин	Бутонизация – формирование бобов	1,0 – 1,5
Другие бобовые (фасоль, нут, чина, чечевица)	Бутонизация – формирование бобов	1,0 – 2,0

- ✓ Содержит набор макро- и микроэлементов, необходимых для питания бобовых культур в критические периоды развития
- ✓ Mg, Zn, Mn, Fe, Cu входят в состав удобрения в форме 100% хелата ЭДТА
- ✓ Удобрение особенно эффективно на кислой (pH < 5,5) почве, где при выращивании бобовых обязательным приемом выступает внесение удобрений, содержащих молибден
- ✓ Цинк, который содержится в удобрении, усиливает стойкость бобовых к грибковым и бактериальным болезням и к экстремальным температурам
- ✓ Улучшает работу корневой системы



Особенности минерального питания кукурузы

Кукуруза - одна из самых производительных зерновых культур современного земледелия. Для формирования вегетативной массы и зерна кукуруза требует большого количества питательных веществ. Высока потребность культуры в таких макроэлементах, как азот, фосфор, калий, магний. Среди микроэлементов важнейшие бор, цинк, железо, медь. Кукуруза особенно чувствительна к недостатку цинка на ранних фазах роста. Негативные последствия, вызванные дефицитом цинка, нельзя исправить его внесением в более поздние фазы. Цинк входит в состав многих ферментов и способствует улучшению процессов обмена в растении. Железо повышает эффективность протекания окислительно-восстановительных реакций и процесса фотосинтеза. Бор и медь улучшают цветение и опыление и предотвращают проявления череззерницы ,обеспечивая выполненность початков.

В минеральном питании кукурузы четко выделяют 2 критических периода.

Первый - в фазе 3-5 листьев, когда начинается активный рост вторичной корневой системы и усвоение питательных веществ из почвы, формируются зачатки генеративных органов. Получить в полном объеме необходимые питательные вещества из удобрений, внесенных перед посевом, молодое растение кукурузы еще не в состоянии из-за проявления антагонизма ионов, недостаточно развитую корневую систему или такие неблагоприятные погодные условия, как засуха или поздние заморозки. Поэтому очень важно в этот период компенсировать недостаток элементов питания, особенно цинка, путем внекорневой подкормки. Опоздание с коррекцией питания растений кукурузы цинком существенно снижает эффективность такой подкормки.

Второй – перед фазой быстрого роста, которая наступает при формировании 8 - 10 листьев и продолжается до начала выброса метелки. Внекорневые подкормки в этот период снимают у растений стресс, возникающий из-за действия страховых гербицидов, и стимулируют вегетативный рост растений. В этот период эффективной будет подкормка комплексным специальным удобрением в полной дозе.

ЭКОЛАЙН
Кукурузный *(Хелаты)*



Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	16,0
Калий	K_2O	10,6
Магний	MgO	2,5
Сера	SO_3	5,4
Железо	Fe	0,8
Марганец	Mn	0,8
Бор	B	0,4
Цинк	Zn	2,0
Медь	Cu	0,8
Плотность - 1,3		
pH - 6,5		

Комплексное концентрированное удобрение для кукурузы, проса, сорго, могара.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Кукуруза	3 – 5 листьев	1,0 – 1,5
	8 – 10 листьев	1,5 – 2,0
Сорго, могар	Кущение – начало выбрасывания метелки	1,5 – 2,0
Просо	Кущение – начало выбрасывания метелки	1,5 – 2,0

- ✓ Содержит набор макро- и микроэлементов, необходимых для питания кукурузы в критические периоды развития
- ✓ Mg, Zn, Mn, Fe, Cu входят в состав удобрения в форме 100% хелата ЭДТА
- ✓ Обеспечивает нормальный рост и развитие культур для реализации генетического потенциала продуктивности
- ✓ Увеличивает устойчивость культур к стрессам
- ✓ Специально подобранная комбинация макро- и микроэлементов, учитывающая повышенные требования растений к обеспечению цинком



Особенности минерального питания масличных культур

Масличные культуры, за исключением сафлора, очень требовательны к условиям минерального питания. Из макроэлементов им нужен азот, фосфор, калий, магний, сера. Из микроэлементов особенно необходимы бор, марганец, цинк, молибден, железо. По научным данным, для формирования 1 т семян нужно 50-70 кг азота, 25-30 кг фосфора, 40-70 кг калия, 40-70 кг кальция, 7-12 кг магния, 20-40 кг серы, 80-120 г бора, 400-550 г марганца, 130-170 г цинка, 4-6 г молибдена.

В формировании урожая рапса важное значение имеет обеспечение растений макро- и микроэлементами в период от бутонизации до начала созревания семян. Именно от сбалансированного питания микроэлементами зависит наполненность стручков и, следовательно, уровень урожайности.

В питании подсолнечника условно выделяют три периода: первый - от появления всходов до формирования корзинки, когда растения умеренно усваивают азот и калий, усиленно - фосфор; второй - от начала формирования корзинки до начала цветения, когда растения усиленно осваивают все элементы питания; и третий - от начала цветения до начала налива семян и созревания, когда растения снова умеренно усваивают азот и фосфор и усиленно калий. Бор и медь повышают содержание масла, цинк - фосфолипидов и органических кислот. Кроме того, бор значительно снижает пораженность подсолнечника белой гнилью и другими заболеваниями, способствует сохранению и повышению качества урожая. Также подсолнечник очень чувствителен к дефициту серы и марганца. Эти элементы имеют непосредственное влияние на усвоение растениями азота, продуктивность фотосинтеза. Внекорневая подкормка растений в период формирования семян обеспечивает повышение урожая семян и содержания в нем масла.

ЭКОЛАЙН
Масличный *(Хелаты)*



Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	11,0
Калий	K_2O	6,0
Магний	MgO	2,8
Сера	SO_3	7,0
Железо	Fe	0,8
Марганец	Mn	1,7
Бор	B	2,1
Цинк	Zn	0,7
Медь	Cu	0,3
Плотность - 1,3		
pH - 6,5		

Комплексное концентрированное удобрение для внекорневого питания подсолнечника, рапса, сафлора.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Рапс озимый и яровой	Бутонизация	2,0 – 3,0
Подсолнечник	Формирование корзинки	1,5 – 2,0
Сафлор	Перед цветением	1,0 – 1,5

- Содержит набор макро- и микроэлементов, необходимых для питания масличных культур в критические периоды развития
- Mg, Zn, Mn, Fe, Cu входят в состав удобрения в форме 100% хелата ЭДТА
- Содержит серу в количестве, способствующему эффективному использованию азота
- Повышает устойчивость растений к неблагоприятным факторам окружающей среды
- Повышает коэффициенты использования фосфора, калия, кальция, магния и микроэлементов из почвы и удобрений
- Обеспечивает нормальный рост и развитие культур для реализации генетического потенциала продуктивности
- Улучшает качество урожая



Особенности минерального питания свеклы

Свекла - сахарная, кормовая и столовая очень требовательна к условиям минерального питания. Из макроэлементов для свеклы важны все шесть (N, P, K, Ca, Mg, S). Из микроэлементов - важнейшие бор, марганец, кобальт. Бор существенно влияет на углеводный и белковый обмен и другие биохимические процессы в растениях. Недостаток бора вызывает проявление физиологических болезней свеклы, наблюдается хлороз сердцевинных листьев, загнивание сердцевины корня (гниль сердечка), дуплистость корнеплодов, что существенно снижает технологическое качество корнеплодов сахарной свеклы.

Физиологическое значение марганца для свеклы заключается в его участии в окислительно-восстановительных реакциях в растительных клетках, связанных с деятельностью окислительных ферментов - оксидаз. Он играет важную роль в процессах усвоения растениями аммонийного и нитратного азота. При питании растений аммонием он действует как сильный окислитель, а при нитратном питании - как сильный восстановитель. Следовательно, в случае недостатка марганца нарушается восстановление нитратного азота, что приводит к накоплению нитратов в тканях растений.

Кобальт положительно влияет на энергетический обмен, дыхание и накопление сахаров.

В онтогенезе свеклы выделяются несколько критических периодов:

1. Фаза вилочки – растения переходят на автономное питание.

2. Фаза смыкания листьев в рядах – быстрый рост, накопление сахаров, что требует высокого обеспечения питательными веществами. Внекорневая подкормка растений стимулирует протекание физиологических процессов и компенсирует возможную нехватку элементов минерального питания.

3. Фаза интенсивного накопления сахара в корнеплодах – потребность в элементах питания высока. Внекорневые подкормки микроэлементами усиливают устойчивость растений к болезням листьев, положительно влияют на накопление сахаров, показатели технологического качества корнеплодов.

ЭКОЛАЙН
Свекольный *(Хелаты)**



Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	8,0
Калий	K_2O	8,0
Магний	MgO	2,8
Железо	Fe	0,8
Марганец	Mn	2,1
Бор	B	2,1
Цинк	Zn	0,7
Медь	Cu	0,28
Кобальт	Co	0,05
Плотность - 1,3		
pH - 6,5		

Комплексное концентрированное удобрение для внекорневой подкормки сахарной, кормовой и столовой свеклы.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Сахарная свекла	Смыкание растений в ряду	1,5 – 2,0
	Последняя обработка фунгицидами	1,5 – 2,0
Кормовая свекла	Смыкание растений в ряду	2,0 – 3,0
Столовая свекла	Смыкание растений в ряду	2,0 – 3,0

- ✓ Содержит набор макро- и микроэлементов, необходимых для питания масличных культур в критические периоды развития
- ✓ Mg, Zn, Mn, Fe, Cu входят в состав удобрения в форме 100% хелата ЭДТА
- ✓ Обеспечивает улучшение работы корневой системы
- ✓ Способствует недопущению физиологических болезней (гниль сердечка, дуплистость)
- ✓ Повышает содержание сахара в корнеплодах
- ✓ Снижает содержание альфа-аминного азота в корнеплодах

*Удобрение поставляется по предварительному заказу. За подробной информацией обращайтесь к дистрибьюторам или региональным представителям ООО «ЭКООРГАНИК»



Особенности минерального питания овощных культур

В группу овощных культур относятся культуры нескольких ботанических семейств с отличными биологическими особенностями. Требования к минеральному питанию этих культур в большой степени связаны с качеством и транспортабельностью урожая и похожи между собой.

Важным качественным признаком для томатов является содержание сухих веществ. Основу их состава составляют сахара, поэтому в период созревания плодов важным условием является обеспечение растений калием и бором. Для получения прочной кожуры, недопущения растрескивания плодов в период созревания и развития физиологической болезни «верхушечная гниль» растения нуждаются в подкормке легкоусвояемыми формами кальция. Зеленные культуры, капусты, огурцы при несбалансированных условиях минерального питания, затенении могут накапливать в товарной части урожая нитраты и нитриты. Обоснованные дозы органических удобрений и азота предотвращают аккумуляцию этих веществ. Оптимальное обеспечение растений серой, магнием, молибденом способствует снижению накопления нитритов и нитратов в товарной части урожая.

В минеральном питании овощных культур выделяются такие критические периоды:

• период приживления (для растений, которые высаживаются рассадой): высокий уровень потребности в сбалансированном обеспечении микроэлементами;

• период бутонизации и цветения: обеспечение бором и другими микроэлементами для регулирования процессов цветения и накопления сахаров является чрезвычайно важным условием для опыления и образования завязи;

• созревание урожая: в первую очередь необходим кальций, который способствует укреплению клеточных стенок и регулирует протекания реакций синтеза в растении. Улучшение питания растений серой обеспечивает более полное усвоение азота и недопущение накопления в урожае нитритов и нитратов. Магний, железо и марганец, действуя в комплексе, усиливают продуктивность фотосинтеза, благодаря чему в товарной части урожая повышается содержание сухого вещества, таким образом улучшается качество урожая.

ЭКОЛАЙН
Овощной (Хелаты)*



Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	9,0
Калий	K_2O	7,0
Кальций	CaO	3,5
Магний	MgO	2,5
Сера	SO_3	3,0
Железо	Fe	0,9
Марганец	Mn	1,5
Бор	B	0,9
Цинк	Zn	0,15
Медь	Cu	0,8
Молибден	Mo	0,02
Плотность - 1,3		
pH - 7,5		

Комплексное концентрированное удобрение, предназначенное для внекорневой подкормки овощных культур с целью повышения урожая и его качества.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Огурцы, кабачки, патиссоны	Перед цветением	1,5 – 2,0
Томаты, перец	Начало формирования плодов	1,5 – 2,0
Капуста	Начало формирования кочана	2,0 – 3,0
	Созревание	1,0 – 2,0
Морковь	Начало формирования корнеплода	2,0 – 3,0
Лук, чеснок	Начало формирования луковицы	2,0 – 3,0

- ✓ Содержит набор макро- и микроэлементов, необходимых для питания масличных культур в критические периоды развития
- ✓ Mg, Zn, Mn, Fe, Cu входят в состав удобрения в форме 100% хелата ЭДТА
- ✓ Содержит повышенное содержание кальция, магния и серы, которые имеют важное значение для усвоения азота и фосфора, влияя таким образом на качество, лежкость и транспортабельность урожая овощных культур
- ✓ Повышает устойчивость растений к поражению болезнями

*Удобрение поставляется по предварительному заказу. За подробной информацией обращайтесь к дистрибьюторам или региональным представителям ООО «ЭКООРГАНИК»



Особенности минерального питания плодовых и ягодных культур

Вопросы оптимизации минерального питания плодовых и ягодных культур имеет крайне важное значение, так как от него зависит количество и качество урожая. Из макроэлементов необходимы азот, фосфор, калий, кальций и магний. Потребность в них зависит от культуры и от возраста насаждений. Абрикос, например, требует усиленного питания калием, ведь с единицей урожая выносит его в три раза больше, чем другие косточковые. Другие культуры требуют азот для формирования биомассы урожая.

Важнейшим макроэлементом второго порядка является кальций. Его недостаток на плодах яблони проявляется в виде физиологической болезни горькая ямчатость. Кальций крайне важен для укрепления клеточных стенок - для сохранения товарного вида плодов черешни, улучшения качества и транспортабельности земляники и малины.

Среди микроэлементов одним из важнейших в садоводстве является бор. Он влияет на процессы опыления, способствует накоплению сахаров в плодах и регулирует ряд других процессов. Достаточное питание цинком обеспечивает повышение урожая плодов и улучшение их качества, товарного вида. В зависимости от грунтовых условий может наблюдаться дефицит других микроэлементов, в частности железа. Семечковые культуры нуждаются в подкормке молибденом в период от начала формирования плодов до созревания. Ремонтантные формы малины и земляники требуют комплекса макро и микроэлементов перед цветением. Для них наиболее важны бор, цинк, железо (на карбонатных почвах). Косточковым культурам нужен азот, фосфор, калий, кальций и магний, а из микроэлементов - бор, цинк, железо, медь и марганец.

Все без исключения плодово-ягодные культуры поражаются грибными болезнями, поэтому важно применять фосфитные удобрения, которые проявляют устойчивый фунгистатический эффект и усиливают действие фунгицидов.



ЭКОЛАЙН Плодовый *(Хелаты)**

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	7,2
Калий	K_2O	9,0
Кальций	CaO	2,4
Магний	MgO	1,2
Железо	Fe	0,8
Марганец	Mn	0,5
Бор	B	0,6
Цинк	Zn	0,6
Медь	Cu	0,4
Молибден	Mo	0,01
Плотность - 1,3		
pH - 7,5		

Плодовые и ягодные культуры требовательны к условиям минерального питания. Это связано как с биологическими особенностями - бессменное многолетнее выращивание на одном месте, так и с плодородием почв, поскольку большая часть садов размещена на эродированных малоплодородных угодьях.

ЭКОЛАЙН Плодовый *(Хелаты)* - комплексное концентрированное специальное удобрение, предназначенное для внекорневой подкормки плодовых и ягодных культур.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Семечковые (яблоня,груша)	Начало формирования плодов - начало созревания (2-3 кратна обработка)	1,0 – 2,0
Косточковые (вишня, абрикос, персик)	Начало формирования плодов - начало созревания (2-3 кратна обработка)	1,0 – 1,5
Ягодники	После цветения (2-кратная обработка)	1,0 – 1,5

- ✔ Содержит набор макро- и микроэлементов, необходимых для питания масличных культур в критические периоды развития
- ✔ Mg, Zn, Mn, Fe, Cu входят в состав удобрения в форме 100% хелата ЭДТА
- ✔ Обеспечивает регулирование питания железом в критические фазы развития растений
- ✔ Улучшает качество урожая
- ✔ Способствует устойчивости растений к поражению болезнями

*Удобрение поставляется по предварительному заказу. За подробной информацией обращайтесь к дистрибьюторам или региональным представителям ООО «ЭКООРГАНИК»

ЭКОЛАЙН
Универсал Рост *(Хелаты)**



Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	15,0
Калий	K_2O	4,0
Магний	MgO	3,5
Сера	SO_3	3,5
Железо	Fe	0,8
Марганец	Mn	1,1
Бор	B	0,42
Цинк	Zn	1,1
Медь	Cu	0,42
Молибден	Mo	0,01
Плотность - 1,3		
pH - 6,5		

Комплексное концентрированное удобрение, предназначенное для мощного роста растений на начальных этапах органогенеза.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Зерновые	Кущение – выход в трубку	2,0
Кукуруза	8 – 10 листьев	2,0 – 2,5
Капуста	Начало формирования кочана	2,0 – 2,5
Кормовая свекла	Смыкание листьев в рядах	2,0 – 3,0

- ✓ Содержит набор макро- и микроэлементов, которые имеют наибольшее влияние на протекание процессов вегетативного роста растений, усиление фотосинтеза
- ✓ Разработанное специально под потребности растений, для которых важное значение имеет нарастание вегетативной массы
- ✓ Учтены повышенные требования растений этой группы культур к обеспечению цинком
- ✓ Высокое содержание серы способствует лучшему усвоению азота
- ✓ Mg, Zn, Mn, Fe, Cu входят в состав удобрения в форме 100% хелата ЭДТА

*Удобрение поставляется по предварительному заказу. За подробной информацией обращайтесь к дистрибьюторам или региональным представителям ООО «ЭКООРГАНИК»

УДОБРЕНИЯ В ФОРМЕ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

ЭКОЛАЙН
Кальций-Бор
*(Органо-минеральный)**

Элемент		%
Азот	$N\text{-}NH_2$	12,5
Кальций	CaO	24,0
Бор	B	0,05
Плотность - 1,3		
pH - 7,0		



Комбинированное высококонцентрированное микроудобрение, разработанное для устранения проявления дефицита кальция и бора, а также для внекорневой подкормки культур, особенно требовательных к условиям обеспечения этими элементами.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Плодовые, овощные	Начало формирования плодов (2-3 кратное внесение)	3,0
Ягодные	Начало формирования плодов (2-3 кратное внесение)	2,0 – 3,0

ГРОС
Кобальт*

Элемент		%
Кобальт	Co	5,0
Азот	$N\text{-}NH_2$	2,5
Сера	SO_3	6,7
Плотность - 1,23		
pH - 7,0		



Специальное жидкое удобрение для подкормки культур, чувствительных к недостатку кобальта, в первой части вегетации. Кобальт участвует в азотфиксации атмосферного азота бобовыми культурами, активизирует работу ферментов, способствует нормализации обмена веществ, повышает засухоустойчивость растений, улучшает работу хлорофилла.

ДОЗЫ И ПЕРИОДЫ ПОДКОРМКИ КУЛЬТУР

Культуры	Период подкормки	Доза, л/га
Зернобобовые	Бутонизация – формирование зерна в бобах	1,5 – 2,0
Сахарная свекла	6 – 8 листьев,смыкание междурядий	0,5 – 2,0
Сенокосы и пастбища	В начале отрастания травостоя после скашивания или очередного цикла выпаса на культурных пастбищах	1,5 – 2,0
Другие культуры	В случае установленной необходимости	1,5 – 2,0

*Удобрение поставляется по предварительному заказу. За подробной информацией обращайтесь к дистрибьюторам или региональным представителям ООО «ЭКООРГАНИК»

ЖИДКИЕ СТАРТОВЫЕ УДОБРЕНИЯ

ФИТОСТАРТ
(N-P-K)

МУЛЬТИСТАРТ
(N-P-K + микроэлементы)

«ФИТОСТАРТ» (N-P-K)

Специальная линейка жидких комплексных удобрений, разработанная для обеспечения культур макроэлементами на начальных этапах роста и развития в зависимости от грунтовых условий

«МУЛЬТИСТАРТ» (N-P-K + ME)

специальная линейка жидких комплексных удобрений, разработанная с учетом потребностей отдельных культур в макро- и микроэлементах на начальных этапах роста и развития

Удобрения из линейки «ФИТОСТАРТ» и «МУЛЬТИСТАРТ» могут применяться на разных этапах выращивания с.г. культур, а именно:

- в первую очередь, как стартовое удобрение для внесения в семенное ложе при посеве с целью обеспечения интенсивного старта растений;
- для коррекции минерального питания в системах фертигации с целью повышения урожайности и улучшения качественных показателей урожая;
- по листу в критические периоды роста и развития сельскохозяйственных культур.

Основные преимущества удобрений «ФИТОСТАРТ» и «МУЛЬТИСТАРТ»:

- сбалансированный состав элементов питания;
- содержат две формы фосфора;
- стабильность продуктов в течение длительного времени благодаря устойчивой формуляции;
- отсутствие балласта и вредных веществ;
- низкий солевой индекс;
- эффективность в широком диапазоне температур почвы и воздуха.

Рекомендации по применению удобрений «ФИТОСТАРТ» и «МУЛЬТИСТАРТ»:

1. Для припосевного внесения при широкорядных посевах - норма 10,0 - 40,0 л/га
2. В системах фертигации - в концентрации 1 - 5% рабочего раствора
3. Для внекорневой подкормки: в норме 2,0 - 5,0 л/га

Химический сосотав удобрений ФИТОСТАРТ

Марка удобрения	СОСТАВ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ								Получено из
	N % мас	P_2O_5 % мас	K_2O % мас	N г/л	P_2O_5 г/л	K_2O г/л	pH	Плотность	
ФИТОСТАРТ Фаст	3	18	18	40	250	250	7,0	1,36	Ортофосфорной кислоты, гидроксида калия, гидроксида аммония, карбамида, фосфористой кислоты
ФИТОСТАРТ Джет	8	24		100	300	0	7,5	1,3	Ортофосфорной кислоты, гидроксида аммония, фосфористой кислоты
ФИТОСТАРТ Пауэр		21	22	0	300	310	7,5	1,42	Ортофосфорной кислоты, гидроксида калия, фосфористой кислоты
ФИТОСТАРТ Энерджи	4	21	14	50	300	200	7,0	1,41	Ортофосфорной кислоты, гидроксида калия, гидроксида аммония, фосфористой кислоты
ФИТОСТАРТ Спринт	6	24	6	80	320	80	7,0	1,31	Ортофосфорной кислоты, гидроксида калия, гидроксида аммония, фосфористой кислоты
ФИТОСТАРТ Баланс	10	10	10	130	130	130	7,5	1,27	Ортофосфорной кислоты, гидроксида калия, гидроксида аммония, карбамида, фосфористой кислоты
ФИТОСТАРТ Калий			24	0	3	300	9,5	1,27	Ацетата калия
ФИТОСТАРТ Супрафос		60		5	850	0	2,5	1,41	Фосфитной кислоты

Химический сосотав удобрений МУЛЬТИСТАРТ

Марка удобрения	СОСТАВ ЭЛЕМЕНТОВ ПИТАНИЯ, % массовые														
	Макроэлементы			Мезоэлементы				Микроэлементы						pH	Плотность
	N	P_2O_5	K_2O	CaO	MgO	SO_3	SiO_2	Fe	Mn	B	Zn	Cu	Mo	Co	
МУЛЬТИСТАРТ Кукуруза	9	25						0,2	0,4	0,1	0,2	0,1	0,03		6,8	1,28
МУЛЬТИСТАРТ Подсолнечник	9	25						0,15	0,3	0,5	0,3	0,05	0,01		6,8	1,28
МУЛЬТИСТАРТ Бобовые	9	25						0,2	0,2	0,1	0,4	0,1	0,05	0,01	6,8	1,28
МУЛЬТИСТАРТ Свекла	9	25						0,15	0,5	0,4	0,2	0,05	0,02	0,02	6,8	1,28
МУЛЬТИСТАРТ Универсал	9	25						0,15	0,3	0,3	0,3	0,05	0,02		6,8	1,28

СХЕМЫ ПОДКОРМКИ

Схемы внекорневой подкормки разработаны, исходя из биологических потребностей культур в ключевые фазы роста и развития растений. Для адаптации их к конкретным условиям, которые складываются на поле, необходима консультация агронома.

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ

	Обработка семян (протравка)	4-6 листьев - начало кущения	Кущение (осень)	Выход в трубку	Появление флагового листа	Колошение	Созревание	
Повышение качества зерна и контроля грибковых болезней колоса							ЭКОЛАЙН Зерновой *(Хелаты)* 1,5 л/га + ГРОС Фосфито-NP 1,0 - 1,5 л/га	ИНТЕНСИВНАЯ
Обеспечение дополнительного питания				ГРОС Фосфито-NP 1,5 - 2,0 л/га				ИНТЕНСИВНАЯ
Активизация развития корневой системы, усиление иммунитета, контроль грибковых болезней				ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Зерновой *(Хелаты)* 1,0 л/га				ИНТЕНСИВНАЯ
Дополнительное питание		ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га + ГРОС Фосфито-NP 1,5 - 2,0 л/га						ИНТЕНСИВНАЯ
Обеспечение микроэлементами, усиление иммунитета, защита от возбудителей грибковых болезней	ГРОС Корнерост 1,0 л/т + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 0,5 л/т							ИНТЕНСИВНАЯ
Повышение качества зерна и контроля грибковых болезней колоса					ЭКОЛАЙН Зерновой *(Хелаты)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 - 1,5 л/га			БАЗОВАЯ
Активизация развития корневой системы, усиление иммунитета, контроль грибковых болезней				ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га				БАЗОВАЯ
Дополнительное питание		ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га						БАЗОВАЯ
Обеспечение микроэлементами от посева до перехода на питание от собственной корневой системы	ГРОС Корнерост 1,0 л/т							БАЗОВАЯ

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ

Повышение качества зерна и контроля грибковых болезней колоса						ЭКОЛАЙН Зерновой *(Хелаты)* 1,5 л/га	ИНТЕНСИВНАЯ
Обеспечение дополнительного питания			ГРОС Фосфито-NP 1,5 - 2,0 л/га				
Активизация развития корневой системы, усиление иммунитета, контроль грибковых болезней		ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га					
Обеспечение микроэлементами, усиление иммунитета, защита от возбудителей грибковых болезней	ГРОС Корнерост 1,0 л/т + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 0,5 л/т						
Повышение качества зерна и контроля грибковых болезней колоса				ЭКОЛАЙН Зерновой *(Хелаты)* 1,5 л/га			БАЗОВАЯ
Активизация развития корневой системы, усиление иммунитета, контроль грибковых болезней		ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га					
Обеспечение микроэлементами от посева до перехода на питание от собственной корневой системы	ГРОС Корнерост 1,0 л/т						
	Обработка семян (протравка)	Кущение	Выход в трубку	Появление флагового листа	Колошение	Созревание	

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ КУКУРУЗЫ

Повышение качества урожая					ЭКОЛАЙН Кукурузный *(Хелаты)* 2,0 л/га	ИНТЕНСИВНАЯ
Стимулирование роста растений и формирования элементов продуктивности				ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Кукурузный *(Хелаты)* 1,5 л/га		
Снятие проявлений стресса и усиление роста			ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Амино)* 2,0 л/га			
Улучшение условий питания растений фосфором и цинком в критической фазе роста		ГРОС Амино-Zn 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га				
Мощный старт	ФИТОСТАРТ Джет 8-24-0 - 30 л/га					
Усиление роста растений и формирования элементов продуктивности				ЭКОЛАЙН Кукурузный *(Хелаты)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 1,0 л/га		БАЗОВАЯ
Преодоление проявления визуальных признаков дефицита фосфора, снижение негативного воздействия стрессов			ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Кукурузный *(Хелаты)* 1,0 л/га			
Преодоление проявления признаков дефицита цинка		ЭКОЛАЙН Цинк *(Хелат)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га				
Мощный старт	ФИТОСТАРТ Джет 8-24-0 - 30 л/га					
	При посеве	3 – 5 листьев	6 – 8 листьев	Выбрасывание метелки	Налив – молочная спелость	



СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ПОДСОЛНЕЧНИКА

Повышение и улучшение качества урожая, торможение развития грибковых болезней					ЭКОЛАЙН Масличный *(Хелаты)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га	ИНТЕНСИВНАЯ
Недопущение редукции элементов продуктивности				ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Масличный *(Хелаты)* 1,5 л/га		
Снятие стрессов от погодных условий и применения СЗР. Предупреждение развития грибковых болезней			ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Амино)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 1,0 л/га			
Формирование элементов продуктивности, содействие нарастанию вегетативной массы		ГРОС Фосфито-NP 1.5 - 2.0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га				
Мощный старт	ФИТОСТАРТ Джет 8-24-0 30 л/га					
Улучшение урожая и качества семян				ЭКОЛАЙН Масличный *(Хелаты)* 1,5 л/га		БАЗОВАЯ
Содействие формированию элементов продуктивности			ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 1,0 л/га			
Формирование элементов продуктивности		ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га				
Мощный старт	ФИТОСТАРТ Джет 8-24-0 30 л/га					
	При посеве	3-5 пар настоящих листьев	6-8 пар настоящих листьев	Фаза "звездочки"	Формирование корзинки	

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ОЗИМОГО РАПСА

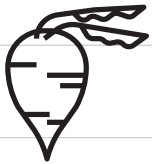
Повышение урожайности и качества семян				ЭКОЛАЙН Масличный *(Хелаты)* 2,0 л/га	ИНТЕНСИВНАЯ
Улучшение формирования элементов продуктивности, активация процесса фотосинтеза			ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га + ГРОС Квицелиум 1,5 л/га		
Подавление развития болезней (фунгицидный эффект), улучшение условий минерального питания		ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Масличный *(Хелаты)* 1,0 л/га			
Улучшение развития корневой системы, повышение содержания сахаров, защита от грибковых болезней	ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га				
Повышение урожайности и качества семян				ЭКОЛАЙН Масличный *(Хелаты)* 2,0 л/га	БАЗОВАЯ
Улучшение формирования элементов продуктивности			ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га		
Подавление развития болезней (фунгицидный эффект), улучшение условий минерального питания		ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га			
Улучшение развития корневой системы, повышение содержания сахаров, защита от грибковых болезней	ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га				
	4-6 листьев (осень)	8-12 листьев (розетка) весна	Бутонизация	Формирование стручков	

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ЗЕРНОБОБОВЫХ

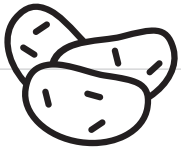
Повышение урожайности и качества зерна				ЭКОЛАЙН Бобовый *(Хелаты)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5л/га + 5кг/га карбамида	ИНТЕНСИВНАЯ
Усиление физиологических процессов. Улучшение синтеза хлорофилла в листьях			ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га + ГРОС Квицелиум 1,5 л/га		
Улучшение процессов опыления и усиления иммунитета растений		ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 1,0 л/га + ГРОС Амино-Zn 0,5 -1,5 л/га			
Активизация процесса азотфиксации	ЭКОЛАЙН Молибден *(Комплексный)* 1,0 л/га + ГРОС Корнерост 1,0 л/га				
Усиление интенсивности протекания физиологических процессов			ЭКОЛАЙН Бобовый *(Хелаты)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га		БАЗОВАЯ
Улучшение процессов опыления		ЭКОЛАЙН Бор *(Опти)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Бобовый *(Хелаты)* 1,0 л/га			
Активизация процесса азотфиксации	ЭКОЛАЙН Молибден *(Комплексный)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га				
	Первая пара настоящих листьев	Бутонизация	Формирование бобов	Созревание	

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

	При посеве	2 пары настоящих листьев	4-5 пар настоящих листьев	Смыкание листьев в ряду	Смыкание листьев в междурядьях	Техническая спелость	
Повышение сахаристости. Усиление синтеза и оттока сахара в корнеплод, улучшение технологического качества сахарного сырья						ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Амино)* 2,0 л/га	ИНТЕНСИВНАЯ
Дополнительное минеральное питание растений					ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 1,5 л/га		ИНТЕНСИВНАЯ
Усиление процессов накопления сахаров, недопущение проявления физиологических болезней				ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)* 0,5 л/га			ИНТЕНСИВНАЯ
Усиление роста растений		ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0л/га	ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Амино)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га				ИНТЕНСИВНАЯ
Мощный старт	ФИТОСТАРТ Джет 8-24-0 - 30 л/га						ИНТЕНСИВНАЯ
Повышение сахаристости. Усиление синтеза и оттока сахара в корнеплод, улучшение технологического качества сахарного сырья						ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Амино)* 2,0 л/га	БАЗОВАЯ
Дополнительное минеральное питание растений					ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га		БАЗОВАЯ
Усиление процессов накопления сахаров, недопущение проявления физиологических болезней				ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га			БАЗОВАЯ
Усиление роста растений			ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Амино)* 1,5 л/га + ГРОС Фосфито-NP 1,5 л/га				БАЗОВАЯ
Мощный старт	ФИТОСТАРТ Джет 8-24-0 - 30 л/га						БАЗОВАЯ



СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ КАРТОФЕЛЯ

Повышение урожая и качества клубней				ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 - 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 - 2,0 л/га	ИНТЕНСИВНАЯ
Недопущение редукции элементов продуктивности, улучшение питания			ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Амино)* 2,0 л/га		
Дополнительное питание при формировании элементов продуктивности		ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га			
Улучшение роста корневой системы	ГРОС Корнерост 1,0 - 2,0 л/т				
Дополнительное питание при формировании элементов продуктивности				ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га	БАЗОВАЯ
Недопущение редукции элементов продуктивности			ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га		
Дополнительное питание критически необходимыми элементами на легких супесчаных почвах		ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 - 2,0 л/га			
Улучшение роста корневой системы	ГРОС Корнерост 1,0 - 1,5 л/т				
	Обработка клубней перед посадкой	Стеблевание	Бутонизация	Цветение	

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ТЫКВЕННЫХ (ОГУРЦЫ, КАБАЧКИ, ПАТИССОНЫ, ТЫКВА)

Оптимизация условий минерального питания			ГРОС Квицелиум 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 1,0 л/га (2 – 3 раза с интервалом 14 дней)		ИНТЕНСИВНАЯ
Для улучшения формирования генеративных органов и повышения устойчивости к мучнисторосяным грибкам		ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,0 л/га			
Усиление роста и развития растений. Улучшение развития корневой системы. Усиление иммунитета	ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 - 2,0 л/га				
Оптимизация условий минерального питания			ГРОС Квицелиум 1,5 л/га (2 – 3 раза с интервалом 14 дней)		БАЗОВАЯ
Для улучшения формирования генеративных органов и повышения устойчивости к мучнисторосяным грибкам		ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,0 л/га			
Усиление роста и развития растений. Улучшение развития корневой системы. Усиление иммунитета	ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 - 2,0 л/га				
	2 - 3 настоящих листьев	Активный рост - бутонизация	Завязывание плодов	Плодоношение	

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ КАПУСТНЫХ

Повышение урожая и качества Препятствование накоплению избыточного нитратного азота				ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Амино)* 2,0 л/т + ЭКОЛАЙН Молибден *(Комплексный)* 1,0 л/га	ИНТЕНСИВНАЯ
Оптимизация условий минерального питания, повышение устойчивости к болезням			ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га + ГРОС Фосфито-NP 2,0 л/га		
Для улучшения усвоения азота, формирования товарной части урожая, повышения устойчивости к болезням		ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 2,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 2,0 л/га; через 10 дней ЭКОЛАЙН Марганец *(Хелат)* 1,5 л/га			
Усиление роста и развития растений. Улучшение развития корневой системы. Усиление иммунитета	ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га + ГРОС Корнерост 2,0 л/га				
Повышение урожая и качества Препятствование накоплению избыточного нитратного азота				ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Молибден *(Комплексный)* 1,0 л/га	БАЗОВАЯ
Оптимизация условий минерального питания			ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га		
Для улучшения усвоения азота, формирования товарной части урожая, повышения устойчивости к болезням		ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 2,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 1,5 л/га; через 10 дней ЭКОЛАЙН Марганец *(Хелат)* 1,0 л/га			
Усиление роста и развития растений. Улучшение развития корневой системы. Усиление иммунитета.	ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 - 2,0 л/га				
	После приживления рассады	Активный рост	Завязывание головки, формирование плодовых органов на других видах капусты	Начало созревания	

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ТОМАТОВ

	После приживления рассады	Активный рост	Завязывание плодов	Начало созревания	
Повышение урожая и качества				ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,0 - 3,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 1,5 л/га (2 раза с интервалом 10 дней)	ИНТЕНСИВНАЯ
Оптимизация условий минерального питания			ГРОС Квицелиум 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)* 1,0 л/га		
Для улучшения формирования генеративных органов		ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 2,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 2.0 л/га			
Усиление роста и развития растений. Улучшение развития корневой системы. Усиление иммунитета	ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га + ГРОС Корнерост 2,0 л/га				
Повышение урожая и качества				ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,0 л/га	БАЗОВАЯ
Оптимизация условий минерального питания			ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 1,5 л/га		
Для улучшения формирования генеративных органов		ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 2,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 1.5 л/га			
Усиление роста и развития растений. Улучшение развития корневой системы. Усиление иммунитета	ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 2,0 л/га				

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ЛУКА И ЧЕСНОКА

Повышение урожая и его качества					ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 - 2,5 л/га	ИНТЕНСИВНАЯ
Оптимизация условий минерального питания				ГРОС Фосфито-NP 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Опти)* 1,5 л/га		
Стимулирование роста и развития растений			ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Zn)* 1,5 л/га			
Усиление роста и развития растений	Обработка 0,03% раствором ГРОС Корнерост	ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Амино)* 2,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 2,0 л/га				
Оптимизация условий минерального питания				ГРОС Фосфито-NP 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Опти)* 1,0 л/га		БАЗОВАЯ
Стимулирование роста и развития растений			ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Zn)* 1,5 л/га			
Усиление роста и развития растений	Обработка 0,03% раствором ГРОС Корнерост	ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Амино)* 2,0 л/га				
	Посадочный материал (луковицы, зубки)	3-5 настоящих листьев	Активный рост	Начало формирования луковиц	Начало созревания	

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ПЛОДОВЫХ СЕМЕЧКОВЫХ

	Распускание почек	После цветения	Опадание завязи	Формирование плодов	После уборки	
Накопление пластических веществ, профилактика грибковых болезней					ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)* 2,0 - 4,0 л/га или ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 - 4,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га	ИНТЕНСИВНАЯ
Повышение урожая и качества плодов				ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Амино)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,0 - 2,5 л/га (2 внесения с интервалом 14 дней)		
Улучшение условий минерального питания			ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Амино)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,0 - 2,5 л/га			
Сохранение и развитие завязи		ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Zn)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га				
Содействие лучшему опылению и оплодотворению цветков	ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 - 1,5 л/га					
Накопление пластических веществ, профилактика грибковых болезней					ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)* 2,0 - 4,0 л/га или ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 - 4,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га	БАЗОВАЯ
Повышение урожая и качества плодов				ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Амино)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,0 - 2,5 л/га		
Сохранение и развитие завязи		ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Zn)* 2,0 л/га				
Содействие лучшему опылению и оплодотворению цветков	ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 - 1,5 л/га					



СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ПЛОДОВЫХ КОСТОЧКОВЫХ

	Распускание почек	После цветения	Опадание завязи	Формирование плодов	После уборки	
Накопление пластических веществ, профилактика грибковых болезней					ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)* 2,0 - 4,0 л/га или ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 - 4,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га	ИНТЕНСИВНАЯ
Повышение урожая и качества плодов				ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Zn)* 1,5 л/га (2 раза с интервалом 10 дней)		
Улучшение условий минерального питания			ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 2,0 л/га			
Сохранение и развитие завязи		ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Zn)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Марганец *(Хелат)* 1,0 л/га				
Содействие лучшему опылению и оплодотворению цветков	ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га					
Накопление пластических веществ, профилактика грибковых болезней					ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)* 2,0 - 4,0 л/га или ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 - 4,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га	БАЗОВАЯ
Повышение урожая и качества плодов				ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,0 л/га		
Улучшение условий минерального питания			ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га			
Сохранение и развитие завязи		ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Zn)* 2,0 л/га				
Содействие лучшему опылению и оплодотворению цветков	ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га					

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ВИНОГРАДА

Накопление пластических веществ, профилактика грибковых болезней				ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)* 2,0 - 4,0 л/га или ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 - 4,0 л/га	ИНТЕНСИВНАЯ
Повышение урожая и его качества, сдерживания развития грибковых болезней			ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 2,0 л/га (за два внесения с интервалом 10 - 14 дней)		
Обеспечение сбалансированного питания в период формирования урожая		ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га + ГРОС Квицелиум 2,0 л/га			
Улучшение условий минерального питания, препятствование проявлению дефицита элементов питания	ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 - 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Железо *(Хелат)* 1,5 л/га				
Накопление пластических веществ, профилактика грибковых болезней				ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)* 2,0 - 4,0 л/га или ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 - 4,0 л/га	БАЗОВАЯ
Повышение урожая и его качества			ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га		
Для формирования генеративных органов		ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га			
Улучшение условий минерального питания, препятствование проявлению дефицита элементов питания	ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 - 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Железо *(Хелат)* 1,5 л/га				
	4-5 листьев	Бутонизация	Формирование ягод – окончание роста ягод	После уборки урожая	

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ МАЛИНЫ

МАЛИНА ОБЫЧНАЯ					
Профилактика болезней в следующем сезоне					ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га
Обеспечение необходимыми макро и микроэлементами. Улучшение качества, транспортабельности продукции		ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 1,5 л/га			
Регулирование процессов опыления/цветения. Улучшение качества продукции	ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га				
МАЛИНА РЕМОНТАНТНАЯ					
Профилактика болезней в следующем сезоне					ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га
Повышение урожая и его качества				ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Амино)* 2,5 л/га	
Подготовка растений к следующей волне цветения и плодоношения			ГРОС Квицелиум 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 2,0 л/га		
Обеспечение необходимыми макро и микроэлементами. Улучшение качества, транспортабельности продукции		ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,0 л/га			
Регулирование процессов опыления/цветения. Фунгицидное действие. Улучшение качества продукции	ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га				
	Распускание почек	После цветения	После сбора первого урожая	После второй волны цветения	После сбора урожая

СХЕМЫ ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ КЛУБНИКИ

КЛУБНИКА ОБЫЧНАЯ					
Профилактика болезней в следующем сезоне					ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 л/га
Обеспечение необходимыми макро и микроэлементами. Улучшение качества, транспортабельности продукции		ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 1,5 - 2,0 л/га			
Регулирование процессов опыления/цветения. Улучшение качества продукции	ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га				
КЛУБНИКА РЕМОНТАНТНАЯ					
Профилактика болезней в следующем сезоне					ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 л/га
Повышение урожая и его качества				ГРОС Квицелиум 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Амино)* 2,0 л/га	
Подготовка растений к следующей волне цветения и плодоношения			ЭКОЛАЙН Универсал Рост *(Амино)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 2,0 л/га + ГРОС Фосфито-NP 2,0 л/га		
Обеспечение необходимыми макро и микроэлементами. Улучшение качества, транспортабельности продукции		ЭКОЛАЙН Магний *(Хелати)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,5 л/га + ГРОС Фосфито-NP 1,5 - 2,0 л/га			
Регулирование процессов опыления/цветения. Фунгицидное действие. Улучшение качества продукции	ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,0 л/га				
	Распускание почек	После цветения	После сбора первого урожая	После второй волны цветения	После сбора урожая



СХЕМА ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ГОЛУБИКИ

Накопление пластических веществ, профилактика грибковых болезней						ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)* 2,0 - 4,0 л/га или ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0-4,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор (Премиум) 1,5 л/га
Повышение урожая и качества плодов				ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 3,0 л/га (2 внесения с интервалом 14 дней)	ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,0 л/га + ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)* 2,0 л/га	
Улучшение условий минерального питания			ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Амино)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,5 л/га			
Сохранение и развитие завязи		ГРОС Квицелиум 2,0 л/га				
Улучшение развития растений	ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К-Амино)* 1,0 л/га					
	Распускание почек	Бутонизация	Начало цветения	Формирование ягод	Созревание	После уборки

СХЕМА ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ГРЕЦКОГО ОРЕХА
МОЛОДОЙ САД

Фунгистатический эффект, накопление пластических веществ для мощного старта весной следующего года			ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 1,5 л/га	БАЗОВАЯ
Повышение устойчивости к высоким температурам, обеспечение элементами питания, которые могут блокироваться при высоком содержания кальция в почве		ЭКОЛАЙН Цинк *(Хелат)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Железо *(Хелат)* 1,0 л/га		
Усиление роста корневой системы, повышение устойчивости растений к неблагоприятным условиям, обеспечение доступными формами мезо и микроэлементов	ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Zn)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га			
	Начало формирования листьев	Максимально жаркий период	В конце сезона вегетации	

СХЕМА ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ГРЕЦКИЙ ОРЕХ
МОЛОДОЙ ПЛОДОНОСЯЩИЙ САД

Повышение урожайности, устойчивости растений к грибковым болезням, накопление пластических веществ для мощного старта весной следующего года				ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 1,0 л/га*	БАЗОВАЯ
Повышение устойчивости к высоким температурам, обеспечение элементами питания, которые могут блокироваться при высоком содержания кальция в почве		ЭКОЛАЙН Цинк *(Хелат)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Железо *(Хелат)* 1,0 л/га	ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га		
Усиление роста корневой системы, повышение устойчивости растений к неблагоприятным условиям, обеспечение доступными формами мезо и микроэлементов	ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Zn)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га				
	Начало формирования листьев	После цветения	Завязь с размером в горошину	Размер плода в диаметре 1-1,5 см	

В случае применения локального (дискретного) способа опрыскивания дозы удобрений необходимо откорректировать с учетом обрабатываемой площади
* Два раза с интервалом 10-14 дней

СХЕМА ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ МИНДАЛЯ

Повышение устойчивости растений к грибковым болезням, накопление пластических веществ для мощного старта весной следующего года					ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)* 2,0 - 4,0 л/га или ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 - 4,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га	БАЗОВАЯ
Повышение урожайности, улучшение качества урожая				ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Zn)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га*		
Повышение устойчивости к высоким температурам, обеспечение элементами питания, которые могут блокироваться при высоком содержании кальция в почве			ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0л/га + ЭКОЛАЙН Цинк *(Хелат)* 1,0 л/га			
Усиление роста корневой системы, повышение устойчивости растений к неблагоприятным условиям, обеспечение доступными формами мезо и микроэлементов		ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Zn)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,0 л/га*				
Улучшение опыления, устойчивости к пониженным температурам в период цветения	ЭКОЛАЙН Бор *(Премиум)* 1,5 л/га					
	Начало формирования листьев	После цветения	После физиологического опадания завязи	Формирование плодов	После сбора урожая	

В случае применения локального (дискретного) способа опрыскивания дозы удобрений необходимо откорректировать с учетом обрабатываемой площади
* Два раза с интервалом 10-14 дней

СХЕМА ВНЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКИ ФУНДУКА

Профилактика болезней; содействие накоплению пластических веществ			ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 3,0 л/га + ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 1,5 л/га	БАЗОВАЯ
Оптимизация условий минерального питания в период высоких температур и начала формирования почек урожая следующего года		ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Фосфитный *(K-Zn)* 2,0 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 1,5 л/га		
Улучшение условий питания	ЭКОЛАЙН Фосфитный *(К)* 1,5 л/га + ЭКОЛАЙН Магний *(Хелаты)* 2,0 л/га			
	После цветения	Формирование плодов	Конец плодоношения Послеплодоносный период	

КОНТАКТЫ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ ООО “ЭКООРГАНИК”:



Северный регион
(Киевская, Черниговская, Житомирская обл.)

КУЛЕШ ВАДИМ (067) 862 15 10

Центрально-Западный регион
(Винницкая, Житомирская, Хмельницкая обл.)

НИКОЛАЙН ОБИЗЮК (067) 327 96 40





Западный регион
(Волынская, Ивано-Франковская, Львовская, Ровненская, Тернопольская обл.)

АЛЕКСАНДР ПАНАСЮК (067) 372 63 00

Северно-Восточный регион
(Полтавская, Харьковская, Сумская обл.)

РУСЛАН ЛАДЫКА (067) 488 56 87





Южный регион
(Николаевская, Херсонская, Одесская обл.)

ВЛАДИМИР ДАЩУК (067) 327 96 92

Перечень специальных удобрений компании "ЭКООРГАНИК", которые являются пригодными для использования в органическом сельском хозяйстве согласно Стандартам Аккредитованных Органов Сертификации по органическому производству и переработке, эквивалентный регламентам Европейского Союза № 834/2007 та 889/2008:

ЭКОЛАЙН Бор *(Органический)*

ЭКОЛАЙН Бор *(Опти)*

ЭКОЛАЙН Марганец *(Хелат)*

ЭКОЛАЙН Медь *(Хелат)*

ЭКОЛАЙН Цинк *(Хелат)*

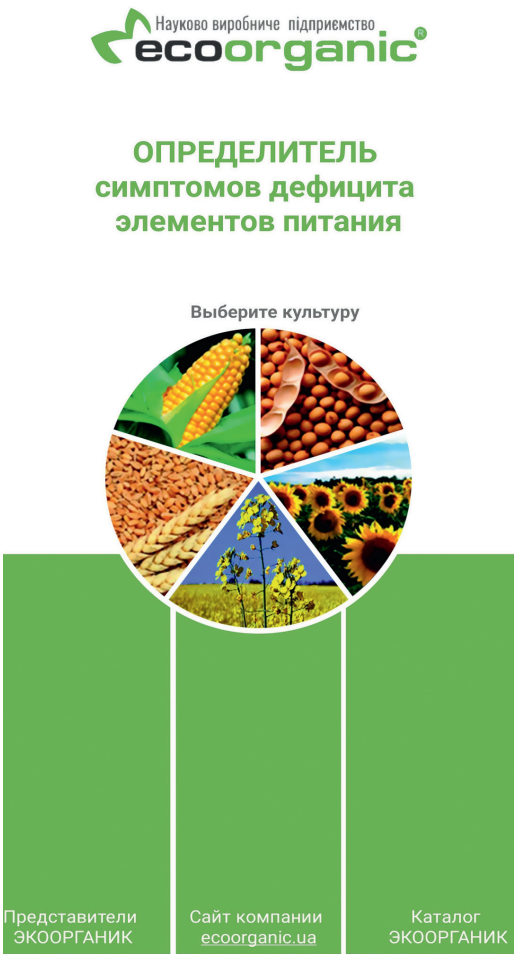
ЭКОЛАЙН Железо *(Хелат)*

ЭКОЛАЙН Кальций-Бор *(Хелаты)*

Просканируйте QR код для ознакомления с сертификатом Органик Стандарт

Скачивайте приложение **Ecoorganic assistant**

Благодаря нашему приложению вы сможете определить дефицит элементов питания по внешним признакам, а также подобрать удобрения для внекорневой подкормки и припосевного внесения, с помощью которых можно предупредить или устранить проблему нехватки микроэлементов и оптимизировать питание отдельных культур.



App store

Play market

ecoorganic®

МИ ЗНАЕМ ЯЗЫК РАСТЕНИЙ

ООО «ЭКООРГАНИК»

Украина, 01133, Київ, б-р Леси Украинки 26, оф. 902
Тел.: +38 044 284 22 80

info@ecoorganic.ua ww w.ecoorganic.ua