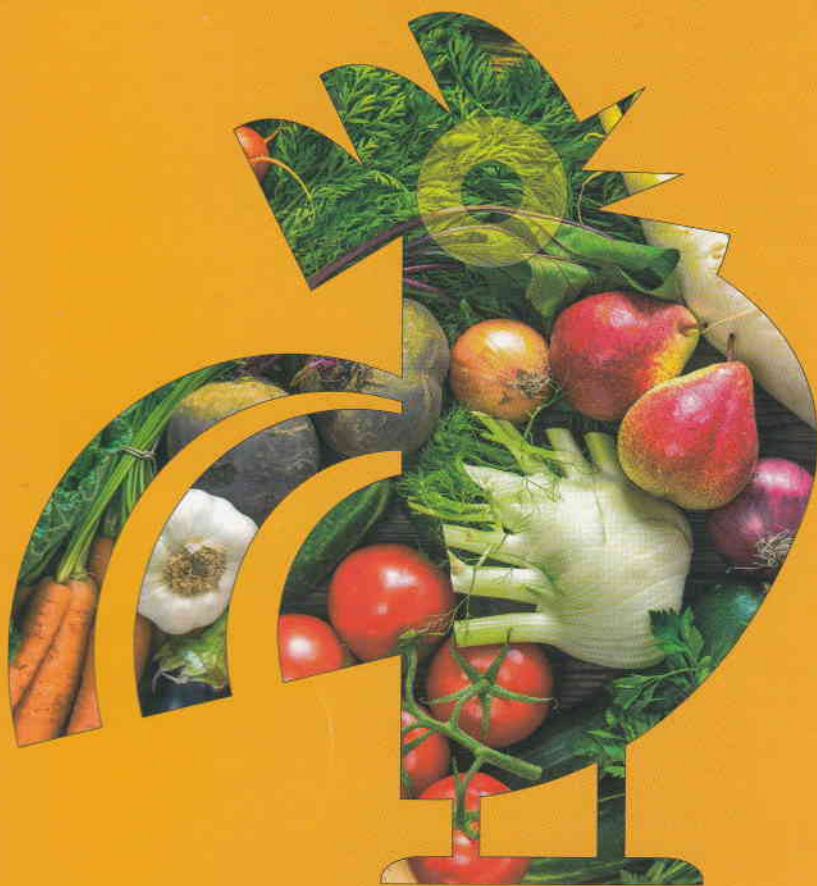


ОРГАНИЧЕСКИЕ И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ  
УДОБРЕНИЯ СТИМУЛЯТОРЫ РОСТА



**ITALPOLLINA**  
HELLO NATURE!



**ITALPOLLINA Group** с центральным офисом в Вероне (Италия) – это семейный бизнес, основанный еще в начале 1970-х, который принадлежит и управляется членами семьи Бонини три поколения подряд.

Сегодня группа компаний **Италполлина** является мировым лидером в производстве органических удобрений, а так же ведущим производителем биостимуляторов растительного происхождения и полезных микроорганизмов, которые производят на четырех заводах в Европе и США.

**Миссия компании Италполлина** – обеспечить с/х производителей безопасными и эффективными удобрениями для удовлетворения всех потребностей растений в питании. Для выполнения этой миссии

Италполлина уделяет огромное внимание тщательному подбору экологически чистого сырья, технологически передовым производственным системам и строгому внутреннему контролю.

Благодаря такому подходу ассортимент Италполлина включает в себя широкий спектр инновационных решений для современного сельского хозяйства, в основе которого заложен принцип пищевой и экологической безопасности.

### **Исследования и производство Италполлина**

Научно-исследовательский центры компании располагаются во Франции и США. В них трудятся группы ученых, которые сотрудничают с престижными французскими, итальянскими, американскими и другими международными институтами в сфере питания и защиты растений.

Новые разработки распределяются по заводам в разных странах. Так, например, инновационный завод в Испании специализируется на производстве сухих биостимуляторов на основе передовых микробиологических агентов, а два современных завода в Италии и США дают Италполлина право претендовать на лидерство в разработке и изготовлении жидких удобрений и биостимуляторов на основе растительного гидролизата.

Все наши заводы сертифицированы как соответствующие строжайшим производственным стандартам, а большинство продукции имеет сертификаты, допускающие их применение в экологическом земледелии Евросоюза и США.

### **Италполлина в России**

Осенью 2017 года компания начала свою деятельность на территории России, открыв представительство и торговый филиал в Краснодаре, который призван обеспечивать спрос и адаптацию ассортимента компании под требования сельскохозяйственных производителей в РФ и странах СНГ в органическом и традиционном земледелии.

В данном издании Вы найдете наши рекомендации по применению продукции зарегистрированной в РФ и доступной к приобретению у наших региональных партнеров. Помимо этого, мы будем рады предоставить Вам оптимальные программы питания и стимулирования Ваших сельскохозяйственных и декоративных культур, а команда региональных менеджеров всегда готова посетить Ваше хозяйство для проведения консультации по получению максимального эффекта от применения нашей продукции.

**Каждый день – HELLO NATURE!**

**Каждый день – ИТАЛПОЛЛИНА!**



**Италполлина** – пионер инновационных формуляций для удобрений, разработала и внедрила enzymную технологию производства растительных белковых гидролизатов Лизивег (Lisiveg), которая сохраняет даже хрупкие аминокислоты и функциональные пептиды.

В основе производства широкого ассортимента листовых и корневых подкормок, лежит применение фирменного гидролизата (растительный аминокислотно-пептидный комплекс), богатый аминокислотами и функциональными пептидами, который придает общие характеристики и преимущества всем нашим жидким органо-минеральным продуктам:

- поглощаются растением практически на 100%
- обеспечивают биостимулирующее действие благодаря высокому содержанию комплекса аминокислот и функциональных пептидов
- не содержат искусственных хелаторов – микроэлементы находятся в комплексе растительных аминокислот и глюконовой кислоты
- активизируют естественные защитные и иммуномодулирующие процессы растений
- совместимы с микробиологическими препаратами
- усиливают эффективность химических средств защиты растений
- имеют антистрессовый эффект и снижают проявления фитотоксичности пестицидов и других удобрений
- обеспечивают максимум безопасности для здоровья людей и окружающей среды
- содержат только нужные растениям аминокислоты и не несут лишних элементов присущих продуктам животного происхождения
- соответствуют правилам вегетарианских и халяльных продуктов



**ЖИДКИЕ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ**

## ТРЕНЕР

Эликсир силы и  
здорового роста

100% органическое биостимулирующее удобрение для предотвращения последствий любых абиотических стрессов и комплексной поддержки растений в самые важные фазы роста и развития.



Рекомендовано  
для органического  
земледелия

Органические вещества, %	39
Органический азот (N), %	5
Растительные аминокислоты и пептиды, %	30
Свободные растительные аминокислоты, %	1
Олигосахариды, %	10
pH	4,5

### ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- высокая концентрация растительных аминокислот и пептидов
- оптимальное снабжение органическими веществами
- устранение риска проявления фитотоксичности пестицидов
- повышение толерантности ко всем абиотическим стрессам
- разрешен и рекомендован для органического земледелия

## ТРЕНЕР ДЛЯ РАСТЕНИЙ ЧЕМПИОНОВ

**ТРЕНЕР – биостимулятор:** биологически активные компоненты регулируют ростовые процессы, стимулируют и оптимизируют развитие растений в наиболее критические периоды вегетации (формирование листового аппарата и корневой системы, образование завязи, цветение и плодоношение).

**ТРЕНЕР – мощное листовое органическое питание:** комплекс органических веществ и олигосахаридов обеспечивает идеальное дополнение к минеральным удобрениям и дает быструю энергию для ростовых процессов и достижения высоких показателей урожайности и качества с/х продукции.

**ТРЕНЕР – усилитель эффективности пестицидов:** ускоренная транспортировка молекул действующих веществ СЗР в листовую аппарат проявляется благодаря высокой концентрации сигнальных и транспортных пептидов, регулирующих открытие устьиц листа и поглощение раствора, даже когда растение находится в стадии стресса или покоя. Помимо этого, органические компоненты ТРЕНЕРа выступают в роли прилипателей, удерживающих раствор от стекания с поверхности листа, что также улучшает его поглощение.

**ТРЕНЕР – антистрессант и антидот:** насыщение органов растения комплексным набором аминокислот снижает негативное влияние фитотоксичности СЗР или абиотического стресса (жары, заморозков, засухи, низкой освещенности, града, и т. д.).



# КВИК-ЛИНК

Оптимальный  
корнестимулятор

Органо-минеральное удобрение для фертигации и обработки семян, усиливающее энергию прорастания семян, стимулирующее корнеобразование и оптимизирующее рост молодых растений.

**ВНИМАНИЕ: не превышать рекомендуемую дозировку во избежание образования лишней корневой системы**

Органический азот (N), %	2,5
Аминокислоты и пептиды, %	15
Лигносульфонаты (LS), %	12
Органические вещества, %	32
Водорастворимое железо (LS хелат Fe), %	1
Водорастворимый марганец (LS хелат Mn), %	0,7
Водорастворимый цинк (LS хелат Zn), %	0,3
Водорастворимая медь (LS хелат Cu), %	0,1
Водорастворимый молибден (LS хелат Mo), %	0,02
pH (1:5)	7,2
EC, mS/cm	20



Рекомендовано  
для органического  
земледелия

## ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- повышение энергии прорастания и улучшение всхожести семян на 10-30%
- стимулирование корнеобразования после травмирования и пересадки, повышение толерантности к стрессам
- увеличение корневой массы и обеспечение эффективной работы надземной части растений
- стимулирование развития микоризных грибов и триходермы
- улучшение поглощающей способности корней, доступности микро- и мезо-элементов и структурирования почвы
- усиление усвоения азота и фосфора, профилактика дефицита микроэлементов в период вегетации
- ингибирование обрастания системы капельного орошения водорослями
- подходит для органического земледелия

## СТИМУЛИРУЮЩИЕ ПРОРАСТАНИЕ И КОРНЕОБРАЗОВАНИЕ ПЕПТИДЫ (LRPP):

В основе биостимулирующего действия КВИК-ЛИНК положено использование сигнальных растительных пептидов (LRPP), стимулирующих образование и рост клеток. Это водорастворимые пептиды, оказывающие прямое воздействие на рост корневых волосков после прорастания и в период ранних фаз развития растения. Данные пептиды были выделены Италполлина из гидролизата, произведенного по технологии Лизивег для насыщения раствора КВИК-ЛИНК.

quik link

# 5&UP

## 5АП

Универсальное  
органическое  
питание

Инновационное органо-минеральное удобрение для листовых и корневых подкормок, обеспечивающее комплексное улучшение развития растений через восстановление почвы, повышение эффективности водорастворимых удобрений и полезной микробиоты.



Азот общий (N), %, в т.ч.	5,4
мочевинный (N-NH <sub>2</sub> ), %	2,2
органический (N-organic), %	3,2
Фосфор общий (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), %	2
Калий водорастворимый (K <sub>2</sub> O), %	2
Аминокислоты и пептиды, %	13
Органическое вещество, %	36
pH	6,2

## 5АП - ПЯТЬ ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ РОСТА:

### ОБОГАЩЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ:

Сложно купить идеальное удобрение на все фазы развития растений, но его можно сделать самостоятельно. Входящие в состав **5АП** растительные аминокислоты являются премиум-транспортом (природное хелатирование) для элементов питания водорастворимых минеральных удобрений, применяемых для корневых и листовых подкормок.

Добавив **5АП** в раствор любых водорастворимых удобрений, мы получаем идеальную формулу, необходимую именно в данный период жизни растения – сбалансированную по содержанию элементов питания и концентрации органических веществ.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ СТРЕССА:

**5АП** насыщает растение готовым строительным материалом, что помогает растению отражать и переносить последствия любого абиотического стресса.

### УСКОРЕНИЕ РОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ:

**5АП** стимулирует метаболизм, что способствует оптимизации поглощения питательных веществ из удобрений и почвы

### ПОВЫШЕНИЕ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ:

Органические и биологически активные соединения **5АП** улучшают биофизические качества почвы, повышают общий уровень плодородия и восстанавливают усталые почвы (опустошенные, обесструктуренные).

### УСИЛЕНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ:

**5АП** оптимизирует биологическую активность почвы, стимулируя ферментативные процессы и размножение полезных почвенных микроорганизмов. Поддерживает развитие и деятельность полезной микробиоты (**ТИФИ, ЭДЖИС, КОВЕРОН, КЛИК**) по снижению патогенного фона почвы и снабжению растений труднодоступными минеральными формами питания.

# ЛИСТОВЫЕ ПОДКОРМКИ ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ ДЕФИЦИТОВ ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ

**Линия удобрений МИР** — это жидкие органо-минеральные удобрения, богатые органическими веществами с микроэлементами, созданные на основе раствора растительных аминокислот, сигнальных пептидов и натуральной глюконовой кислоты (природный хелатор).

Удобрения линии МИР являются высокоэффективными средствами для предотвращения и/или устранения дефицитов важных для растения элементов, для усиления механизмов самозащиты растений против абиотических стрессов, а также, как следствие, более полного раскрытия потенциала урожайности и улучшения качества плодов.

Наличие в составе растительных сигнальных пептидов, заставляет устьица листьев постоянно и в полном объеме пропускать комплексоны металлов, которые начинают выполнять свою функцию практически незамедлительно. Это гарантирует максимальную эффективность препарата, быструю и полную абсорбцию микроэлементов без потерь и без блокирования листовым аппаратом поглощения веществ, что позволяет значительно сэкономить энергию растения в стрессовых ситуациях и восстановить их оптимальное состояние для роста и развития, а также формирования качественного урожая.

## МИР БОР

Для цветения и  
плодообразования

Листовая подкормка для устранения и профилактики проявлений дефицита бора богатая органическим азотом и веществами с высокой биологической активностью.

Бор водорастворимый (B), %	5
Азот, органический (N), %	4
Аминокислоты и пептиды (АА), %	5
Органические вещества, %	30
pH	7,6



### ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- профилактика и лечение проблем, связанных дефицитом бора
- стимулирование цветения и снижение сброса завязи
- профилактика заболеваний корнеплодов
- улучшение фотосинтетической активности
- повышение уровня устойчивости к термальным стрессам и заболеваниям

### ПРЕИМУЩЕСТВА И ОБЩИЕ СВОЙСТВА УДОБРЕНИЙ МИР

- 100% абсорбируются и работают при pH от 2 до 9
- Обладают росто- и фитостимулирующим действием, усиливают толерантность к стрессам и заболеваниям
- Смешиваются с большинством распространенных средств защиты растений и удобрениями
- Снижают фитотоксичность пестицидов
- Подходят для органического земледелия

## МИР МИКРО

Оптимально  
для клубники

Листовая биостимулирующая подкормка для устранения и профилактики проявлений комплексных дефицитов микроэлементов у широкого спектра с/х и декоративных культур.



Марганец водорастворимый (Mn), %	3,2
Цинк водорастворимый (Zn), %	2,5
Железо водорастворимое (Fe), %	2,4
Бор водорастворимый (B), %	0,6
Азот, органический (N)	1
Аминокислоты и пептиды (AA), %	6
Органические вещества, %	22
pH	4,0

### ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- профилактика и лечение комплексных дефицитов (Zn, Mn, B, Fe)
- увеличение количества завязи и снижение уровня её абортации
- повышение уровня урожайности и улучшение качества плодов
- усиление устойчивости к термальным стрессам и заболеваниям
- снижение кратности обработок за счет комплексности состава

## МИР ХЛОРОЗ

Томат и виноград  
будет рад

Листовая подкормка для устранения и профилактики дефицита железа и других хлорозов листьев овощных и плодовых культур.



Железо водорастворимое (Fe), %	4%
Магний водорастворимый (MgO), %	2%
Марганец водорастворимый (Mn), %	1%
Цинк водорастворимый (Zn), %	0,6%
Азот, органический (N)	2%
Аминокислоты и пептиды (AA), %	5%
Органические вещества, %	31%
pH	4,4

### ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- профилактика и лечение проявлений хлорозов, вызванных дефицитом Fe
- повышение фотосинтетической активности
- увеличение накопления сахаров в плодах
- увеличение размера и усиление насыщенности цвета плодов
- повышение устойчивости к холодовым повреждениям
- предотвращение сброса листьев у яблони и усыхания кистей винограда
- листовое питание и повышение устойчивости к стрессам



## МИР КАЛЬЦИЙ-БОР

Правильный  
выбор для  
томатов и бахчи

Листовая подкормка для устранения и профилактики проявлений дефицита кальция в плодах и стимулирования закладки новых плодов.

Водорастворимый кальций (CaO), %	5
Бор водорастворимый (B), %	1
Азот, органический (N), %	3
Аминокислоты и пептиды (AA), %	9,4
Органические вещества, %	33
pH	6,3



### ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- профилактика и лечение дефицитов кальция (вершинная гниль, горькая ямчатость и т.д.)
- снижение растрескиваемости плодов, улучшение их структуры, продление срока их хранения
- стимулирование цветения и закладки новых плодов у многосборовых культур
- комплексное усиление устойчивости к стрессам и заболеваниям

## МИР ЦИНК

Идеально  
для сахарной  
кукурузы

Листовая подкормка-антистрессант и биостимулятор на аминокислотной основе для устранения и профилактики дефицита цинка.

Цинк водорастворимый (Zn), %	5
Азот, органический (N), %	3
Аминокислоты и пептиды (AA), %	11
Органические вещества, %	36,8
pH	6,0



### ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- профилактика и лечение дефицита Zn
- мощная доза аминокислот и органического азота
- увеличение количества завязи и снижение уровня её сброса
- повышение устойчивости к термальным стрессам и заболеваниям
- балансирование вегетативного роста растений
- снижение уровня стресса и фитотоксичности от гербицидных обработок

**ГЛЮКОНОВАЯ КИСЛОТА** ( $C_6H_{12}O_7$ ) – природный хелатор, обладающий высокой комплексообразующей способностью при взаимодействии с микроэлементами (процесс хелатирования). Глюконовая кислота обладает важными преимуществами: это стабильность хелатных связей при уровне pH от 2 до 9, что намного больше, чем позволяют синтетические хелатирующие вещества, а также устойчивость комплексированных связей с микроэлементами, не поддающихся фоторазложению.

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ЛИЧНЫХ ПОДСОВНЫХ ХОЗЯЙСТВ И ПРИСАДЕБНЫХ УЧАСТКОВ

Наименование продукции	Предназначение	Тип применения	Жидкие органико-минеральные продукты				Повторно, дней	Комментарии и примечания
			Рассада	Цветы, земляника	Картофель, овощи, зелень	Плодовые деревья, виноград		
Тренер	Устранение и недопущение последствий стрессов	листовая обработка	2-5 мл/л (0,5-3 л/га)				7-10	Рекомендуется в любые фазы развития, от опрыскивания рассады в кассетах - до созревания, для снятия последствий стресса и активизации фотосинтеза.
	1-1,5 л/га					-		
5АП	Усиление органики минеральных удобрений	полив в почву (фертигация)	3-5 мл/л (2-5 л/га)				14-21	Повышает эффективность водорастворимых удобрений и полезной микрофлоры
	Увеличение количества/качества урожая	листовая обработка	10-50 мл/л (3-10 л/га)				10-14	
Нутримир 10-6-4	Ежедневное питание в начале вегетации	листовая обработка	5-10 мл/л (3-6 л/га)				14-21	Снятие последствий стресса и активизация фотосинтеза
	Ежедневное питание для закладки урожая	листовая обработка	3 мл/л		3-5 мл/л		10-14	
Мир Бор	Профилактика дефицита бора	листовая обработка	-		1-2 мл/л (1-1,5 л/га)		10-14	Повышение качества плодов, лучше вкус и интенсивность окраски плодов.
	Устранение проблем связанных с дефицитом бора	листовая обработка	-		2-5 мл/л (2-4 л/га)		10-14	
Мир Кальций-Бор	Профилактика нехватки кальция	листовая обработка	-	2-3 мл/л	2-3 мл/л (1,5-3 л/га)		10-14	Для стимулирования цветения и снижения срока завязи. Профилактика и устранение борной топорности (гниль сердечка) у корнеплодов.
	Лечение дефицита кальция	листовая обработка	2-3 мл/л	3-5 мл/л (1,5-3 л/га)	1-2,5 мл/л (1-2 л/га)		7-10	
Мир Цинк	Профилактика дефицита цинка	листовая обработка	1 мл/л (0,5-0,8 л/га)		1-1,5 мл/л (0,2-1,2 л/га)		10-14	Профилактика и лечение дефицита цинка на кукурузе, стресса от пестицидных обработок. Улучшение урожая и снижение срока завязи плодовых и овощей.
	Устранение нехватки цинка	листовая обработка	1-2,5 мл/л (1-2 л/га)		1-2,5 мл/л (1-2 л/га)		7-10	
Мир Микро	Профилактика комплексных дефицитов	листовая обработка	1,5-3 мл/л (1-3 л/га)		3-5 мл/л (3-5 л/га)		10-14	Комплексное микроэлементное питание
	Лечение комплексных дефицитов	листовая обработка	3-5 мл/л (3-5 л/га)		3-5 мл/л (3-5 л/га)		7-10	
Мир Хлороз	Профилактика хлорозов листьев	листовая обработка	1,5-3 мл/л (1-3 л/га)		3-5 мл/л (3-5 л/га)		10-14	Устранение дефицита железа. Повышение интенсивности фотосинтеза.
	Лечение хлорозов листьев	листовая обработка	3-5 мл/л (3-5 л/га)		3-5 мл/л (3-5 л/га)		7-10	
Калик-Линк	Повышение всхожести и энергии прорастания	замачивание семян и саженцев на 10 мин	50 мл/л				-	Применение в течении всего периода вегетации при возникновении проблем с развитием корневой системы. 1-я обработка через 7-10 дней после посадки
	Усиление укоренения и корнеобразования	полив в почву (кассетах)	3-10 мл/л (1-3 л/га)				15-30	
Судло	Профилактика грибных и бактериальных заболеваний	листовая обработка	1 мл/л (1-1,5 л/га)				15-30	Дозировка зависит от стадии развития растения и токсичности культуры к меди. При серьезных заболеваниях рекомендуем смешивать с фунгицидами.
	Лечение грибных и бактериальных заболеваний	облакивание корней	1,5-3 мл/л (1,5-3 л/га)	30-35 мл/л	2-3 мл/л		7-10	
Фосфит-1	Профилактика заболеваний, фосфорно-кальциевые подкормки	листовая обработка	3 мл/л (1-3 л/га)				15-30	Активизация защитной системы растения против грибных заболеваний. Рекомендуется для фосфорного питания при применении стимулирующих микробиологических препаратов (в частности с микоризными грибами).
		полив в почву (1-3 л/га)	5-10 мл/л (5-10 л/га)				15-30	
Сухие микробиологические продукты								
Коверон*	Повышение устойчивости к засухе, снижение инфекционного фона почвы, усиление потребления элементов питания из почвы	облакивание/ опрыскивание корней и лукович или сеянцев	50 г/л				-	Комплексный биостимулятор для усиления продуктивности корней и очищения почвы от возбудителей грибных заболеваний. Допускается нанесение Коверон поверх химических протравителей. Содержит собственный зеленый краситель.
		инкуляция (обработка семян)	100 г/л ** (10 л воды на 1 т семян)				-	
Тифи*	Очищение и предупреждение развития патогенной микрофлоры в почве и прикорневой зоне растений	смешивание с торфом	1 кг/м3 (1-2 л/л субстрата)				-	Во избежание заболевания эмиттеров капельной ленты рекомендуем приготовить и отфильтровать маточный раствор (допускается осадок органических веществ), жидкую фракцию которого запускают в систему полива или опрыскиватель.
		полив в почву (0,5-3 л/га)	20 г/100 см2 (1-2 кг/га)				60-90 дней	
Эликс Микрогранулы*	Стимулирование развития корневой системы, усиление поглощающей способности корневой системы за счёт симбиоза с микоризой	листовые обработки	2-5 г/10 л воды				15-30 дней	Внесение через микрогрануляторы непосредственно в семенное ложе или обогащение микоризой субстрата для рассады или систем гидропоники.
		поверхностное внесение порошка	0,5-1 г/растение				-	
Клик*	Стимулирование растений, подавление развития болезней, антистрессант	смешивание с торфом	3-5 кг/м3 (3-5 л/л субстрата)				-	Таблетка обеспечивает быстрый старт и оптимальное развитие растений при заморозках и комплексное питание для растений и микробиоты.
		поверхностное внесение гранул	50-100 г/10,0 м2 (5-10 кг/га)				-	

\* Микробиологические препараты могут снижать эффективность при взаимодействии с удобрениями на основе фосфатов, а также есть ограничения по совместимости с рядом фунгицидов.

\*\* возможно добавить к композиции на каждый литр воды по 200 мл ТРЕНЕР (2 л/т семян) или 100 мл КВИК-ЛИНК (1 л/т семян) для усиления стимуляционных эффектов микробиологических препаратов



**ЛИНИЯ НУТРИМИР** - это органо-минеральные NPK подкормки с аминокислотами и микроэлементами для комплексного листового питания для различных стадий развития растений.

## НУТРИМИР 10-6-4

Лучший выбор  
для рассады

комплексная листовая NPK-подкормка с микроэлементами и аминокислотами для оптимизации начальных фаз вегетации растений.



### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ:

- Улучшает рост растений в начальные фазы вегетации благодаря высокому содержанию высокоэффективных форм азота и сбалансированному содержанию фосфора, калия, органических веществ и микроэлементов.
- Высокое содержание аминокислот и сигнальных пептидов повышает степень устойчивости ко многим абиотическим стрессам (засоление, жара, кислородное голодание, засуха, заморозки).

## НУТРИМИР 4-4-10

Отличный цвет и  
товарность плодов

комплексная листовая NPK-подкормка с микроэлементами и аминокислотами для повышения качества урожая на стадии созревания плодов



### ОСОБЕННОСТИ И ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ:

- Повышенное содержание калия (без хлоридов) способствует оптимальному созреванию и повышению качества плодов
- Усиливает устойчивость растений к термальным стрессам и повреждениям благодаря комплексу растительных аминокислот
- Комплексность состава обеспечивает оптимальную жизнедеятельность растений во второй половине вегетации
- Максимальная эффективность поглощения и скорость распределения элементов в растении обеспечивается набором специальных сигнальных пептидов

Состав / Продукт:	10-6-4	4-4-10
Органические вещества, %	18,6	18,8
Аминокислоты и пептиды, %	12,5	9,3
Азот общий (N), %, в т.ч.	10	4
Органический (N-organic), %	2	2
Мочевинный (N-NH <sub>2</sub> ), %	8	1
Нитратный (N-NO <sub>3</sub> ), %	-	1
Фосфор общий (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ), %	6	4
Калий водорастворимый (K <sub>2</sub> O), %	4	10
Марганец водорастворимый (Mn), %	0,10	
Цинк водорастворимый (Zn), %	0,05	
Бор водорастворимый (B), %	0,05	
Молибден водорастворимый (Mo), %	0,01	



# ФОСФИТ-1

Защита через  
питание №1

Органо-минеральное фосфорно-калийное удобрение с аминокислотами для активации естественных физических и биохимических механизмов защиты и устойчивости растений к неблагоприятным воздействиям климатического и патогенного характера.

Азот, органический (N), %	3
Фосфор, водорастворимый ( $P_2O_5$ ), %	30
Калий, водорастворимый ( $K_2O$ ), %	15
Аминокислоты и пептиды, %	5
Органические вещества, %	14
pH	5



## ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- **ФОСФИТ-1** содержит уникальное сочетание фосфита калия с аминокислотно-пептидным коктейлем и органическими веществами, которые полностью поглощаются растением.
- **ФОСФИТ-1** повышает физическую и физиологическую устойчивость растений против грибных заболеваний (фитофтороз, мучнистая и ложная мучнистая роса и т. д.).
- **ФОСФИТ-1** запускает продуцирование фитоалексинов, утолщение клеточных стенок и одревеснение, что является эффективным препятствием для проникновения болезнетворных микроорганизмов, а также повышает толерантность к вызванным патогенами заболеваниям.
- При соблюдении регламента обработок **ФОСФИТ-1** не фитотоксичен
- **ФОСФИТ-1** рекомендуется для фертигационных подкормок при использовании микоризы или триходермы, т.к. безвреден для полезной микробиоты и насекомых почвы.

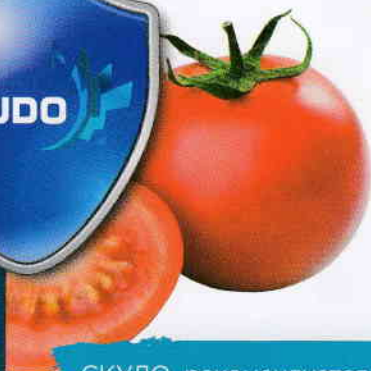
## ЛИСТОВЫЕ И КОРНЕВЫЕ ПОДКОРМКИ ДЛЯ УСИЛЕНИЯ ИММУНИТЕТА И ЗАЩИТЫ ОТ ЗАБОЛЕВАНИЙ

**Усилители защиты растений** – удобрения, которые содержат фитостимулирующие органические соединения (растительные аминокислоты и экстракты, сигнальные пептиды), а также минеральные вещества, запускающие продуцирование фитоалексинов, укрепление клеточных стенок и предотвращающие развитие болезнетворных организмов.

**ФИТОАЛЕКСИНЫ** — это природные соединения (например, фенолов, терпенов и т. д.), которые производятся растением для повышения устойчивости к патогенам. Если фитоалексины продуцируются в достаточном количестве, то они разрушают клеточные мембраны патогенных бактерий и грибов, блокируя их жизнедеятельность и размножение.

PHOSPHIT One





## СКУДО

Защита и лечение  
от всходов до  
урожая

Органо-минеральное лечебное удобрение для листовых обработок, которое за счет сульфата меди сдерживает развитие возбудителей заболеваний, а также запускает иммунные и восстановительные механизмы растения благодаря высокому содержанию растительных аминокислот и органических веществ.

СКУДО рекомендуется применять как самостоятельно, так и в сочетании с химическими фунгицидами для недопущения развития большинства возбудителей грибных и бактериальных заболеваний, таких как фузариоз, черная ножка, серая и белая гниль, настоящая и ложная мучнистая роса, антракноз и фитофтороз, бактериальный рак и других (*Clasterosporium*, *Clavibacter*, *Plasmopara* и др.).

Медь, водорастворимая (Cu), %	9
Сера, общая (SO <sub>3</sub> ), %	11,3
Азот, органический (N), %	3,5
Аминокислоты и пептиды, %	9
Органические вещества, %	38
pH	9



Рекомендовано  
для органического  
земледелия

### ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- **СКУДО** – это уникальный контактно-системный продукт, сочетающий комплекс факторов питания и лечения, необходимый растениям на всех этапах развития.
- Растительные аминокислоты в tandem с сигнальными пептидами обеспечивают максимально эффективное поглощение меди и серы листовым аппаратом: именно эта структура делает действующие компоненты **СКУДО** легко усваиваемыми и подвижными внутри растения.
- Взаимодействие компонентов **СКУДО** с биохимическим процессом растения ведет к повышению естественной (эндогенной) устойчивости к стрессам и толерантности к грибным и бактериальным заболеваниям.
- **СКУДО** благодаря наличию растительных аминокислот и других молекул с высокой биологической ценностью помогает растениям быстро преодолевать стресс, вызванный дисбалансом питания и неблагоприятными условиями окружающей среды (холод, жара, избыток солей)



**Микробиологические продукты Италполлина** - это гамма специально разработанных и комплексных продуктов, которые призваны увеличивать поглощающую способность корневой системы, снижать восприимчивость к стрессам, раскрывать потенциал растений и повышать количество и качество урожая.

#### **Наши микробиологические удобрения и биостимуляторы это:**

- высокoeffективные штаммы микоризных грибов, триходермы, азотфиксирующих и ризосферных бактерий
- высокая толерантность и совместимость с популярными пестицидами и удобрениями
- длительный период хранения при температуре до 30°C, что удобно как для торговли, так и для с/х производителя.

#### **ТРИХОДЕРМА - ЕСТЕСТВЕННАЯ ЗАЩИТА БЕЗ ХИМИИ**

**Триходерма** - это род грибов, являющийся естественным антагонистом многих грибов-возбудителей заболеваний с/х культур. Присутствие триходермы в почве улучшает здоровье растений и повышает устойчивость к заболеваниям, без ущерба для других полезных микроорганизмов.

В почвах современного сельского хозяйства преобладает болезнетворная почвенная микрофлора - эту проблему решает внесение применения **Тифи, Коверон** и **Клик**.

#### **МИКОРИЗА - УСИЛЕННОЕ ПИТАНИЕ БЕЗ УДОБРЕНИЙ**

**Микориза** - это симбиотическая связь между корнями растений и мицелием грибов-симбиотрофов. Мицелий микоризного гриба встраивается в корневые волоски растения-хозяина (симбионта) и обильно ветвится в почве, снабжая симбионта недоступными корням растений элементами питания и водой, которые они извлекают из почвы через внешнюю сеть мицелия, а взамен получая органические вещества и продукты фотосинтеза от растения. Благодаря микоризе, растение значительно увеличивает свою поверхность корней от 100 до 1000 раз, и, следовательно, емкость поглощения питательных веществ и воды. Микориза, входящая в состав **Эджис, Коверон** и **Клик**, поставляет даже недоступные для растения элементы питания, такие как связанные формы фосфора и ряда других макро-, мезо- и микроэлементов.



# АEGIS

## ЭДЖИС МИКРОГРАНУЛЫ

Усиление  
поглощения  
элементов питания

Биостимулирующее микробиологическое удобрение, предназначенное для усиления поглощающей способности корневой системы сельскохозяйственных и декоративных растений, благодаря симбиозу двух штаммов микоризных грибов и набора полезных ризосферных бактерий.

**Эджис Микрогранулы** оптимально подходит для припосевного внесения вручную или с помощью микрогранулятора в рядок, а также для обогащения микоризой субстрата под рассаду.

Препаративная форма	гранулы
Размер	1-2 мм
Микориза ( <i>Glomus intraradices</i> ), спор/г	≥25
Микориза ( <i>Glomus mosseae</i> ), спор/г	≥25
Содержание органического вещества, %	20
Полезные ризосферные бактерии, КОЕ/г, около	1x10 <sup>7</sup>



### ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- Легкая адаптация к большинству почвенно-климатических условий для быстрой и эффективной колонизации корневой системы
- Высокая толерантность к ряду популярных химических средств защиты растений
- До 5 лет хранения при комнатной температуре (в герметично закрытой упаковке)



1) Споры микоризы

2) Мицелий гриба микоризы прорастает и увеличивает поглощающую поверхность корня

3) Гифы микоризы проникают в ткани корня и делятся с растением элементами питания

### В ЧЕМ ПОЗИТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ МИКОРИЗЫ?

- Повышает толерантность растений к засухе и засолению
- Сокращает потребность растения в поливе до 50%
- Ускоряет укоренение и повышает приживаемость растений
- Оптимизирует питание минералами
- Повышает уровень урожайности и улучшает вкусовые качества плодов



Сухое микробиологическое биостимулирующее удобрение с биофунгицидным эффектом, созданное на основе концентрата триходермы, набора ризобактерий спор и симбиотических микоризных грибов.

Порошок **ТИФИ** нужно вносить в сухом виде непосредственно в прикорневой слой почвы, а также добавлять в качестве обеззараживающего компонента в торфяные смеси под рассаду.

Водный раствор **ТИФИ** рекомендуется вносить с поливом в прикорневой слой почвы, а также для обработки листьев для подавления развития листовых и почвенных патогенов.

Препаративная форма	водорастворимый порошок
Размер	<120 микрон
<i>Trichoderma atroviride</i> , КОЕ/г, не менее	$2 \times 10^8$
Микориза ( <i>Glomus intraradices</i> ), спор/г	$\geq 5$
Микориза ( <i>Glomus mosseae</i> ), спор/г	$\geq 5$
Содержание органического вещества, %	7
Полезные ризосферные бактерии, КОЕ/г, около	$1 \times 10^7$

## ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- Штамм триходермы Италполлина отличается высокой приспособляемостью к окружающей среде и особенно активным размножением, что означает более быстрое действие и большую эффективность по вытеснению из ризосферы растений возбудителей заболеваний корней и стебля
- Набор ростостимулирующих и защитных ризобактерий активно дополняет триходерму
- Простота и удобство применения, а также длительный период хранения при комнатной температуре является важным преимуществом препарата



Штамм *Trichoderma atroviride* препятствует развитию большинства возбудителей грибных и бактериальных заболеваний, таких как фузариозная, питиозная, альтернариозная, ризоктониозная корневые гнили, серая и белая гниль, настоящая и ложная мучнистая роса, антракноз, фитофтороз и других.

Кроме того, *Trichoderma atroviride* создает симбиотическую ассоциацию с корнями растений, что создает физический барьер против проникновения мицелия патогенов в корни растения.

В состав всех микробиологических продуктов компании Италполлина также входит набор ростостимулирующих ризобактерий (*Bacillus pumilus*, *Bacillus licheniformis*, *Bacillus stearothermophilus*, *Paenibacillus polymyxa*, *Paenibacillus macerans*), которые активно дополняют защитные функции триходермы и продуцируют ростостимулирующие вещества благоприятные для большинства с/х растений.



Удобный биостимулятор в форме таблетки для создания благоприятных для развития корневой системы условий и оптимального роста растения, действующий благодаря мощному составу полезной микробиоты, органическим и минеральным веществам.



#### ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- Микориза симбиотически усиливает поглощение питания и повышает эффективность минеральных удобрений
- Подавляет вредоносную почвенную микрофлору и защищает от корневых заболеваний
- Наполнитель таблетки обеспечивает запас питательных веществ для мощного и сбалансированного начального развития растения и стимулирования размножения микробиоты
- Повышает устойчивость к абиотическим стрессам (засуха, засоление, жара, мороз)

Форма	таблетка
Вес / Размер	4,5 г / ø3,5 см
Trichoderma atroviride, КОЕ/г, не менее	1x10 <sup>7</sup>
Glomus spp., в спор/таблетка	200
Glomus intraradices, спор/г	≥20
Glomus mosseae, спор/г	≥20
Полезные ризосферные бактерии, КОЕ/г, не более	1x10 <sup>7</sup>
Содержание органического вещества, %	35

**КЛИК** прост в применении – необходимо разместить 0,5-2 таблетки рядом с корнями и **обеспечить обильный полив** (таблетка должна напитаться влагой).

**КЛИК** рекомендован для большинства декоративных, плодовых и овощных культур в качестве ускорителя роста и стимулирования приживаемости.



#### ПАРАМЕТРЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ПОЛЕЗНОЙ МИКРОБИОТЫ:

- pH почвы не ниже 5,0 и температура почвы не ниже +15°C
- Наличие достаточного количества влаги и кислорода в прикорневой зоне
- Контроль наличия в почве растворимых фосфатов на уровне не более 8%
- Применение протравителей семян или почвенных фунгицидов не губительных для микоризы и триходермы

# КОВЕРОН

Защита и сила  
роста в форме  
инокулянта

Сухой биостимулирующий инокулянт, комбинирующий гамму полезных свойств симбиотических микоризных грибов, триходермы и ростостимулирующего набора ризобактерий.

## ОСОБЕННОСТИ ПРЕПАРАТА

- Увеличивает размер корневой системы и обеспечивает повышенное поглощение питательных веществ из почвы за счет мицелия микоризы
- Снижает уровень инфекционного фона почвы действием триходермы
- Консорциум ростостимулирующих бактерий взаимодополняюще действует на стимулирование роста и стрессоустойчивость растений
- Высокая концентрация микроорганизмов в долгоживущей форме позволяет обрабатывать посадочный материал за месяц до посева/посадки



Форма	водорастворимый порошок
Trichoderma atroviride, КОЕ/г	3x10 <sup>8</sup>
Glomus intraradices, спор/г	≥300
Glomus mosseae, спор/г	≥200
Содержание органического вещества, %	7
Ризосферные бактерии (PGPR), КОЕ/г, около	1x10 <sup>7</sup>

Водный раствор **КОВЕРОН** рекомендуется применять для инокуляции семян и корневой системы саженцев, а также для обработки семяложе или борозды при механизированной посадке. Равномерность нанесения удобно контролировать благодаря органическому зеленому красителю в составе препарата.

Допускается нанесение **КОВЕРОН** поверх химически протравленных семян и клубней.

## КАК ЭТО РАБОТАЕТ:

Прямой контакт правильно подобранного сочетания полезной микрофлоры с корневой системой дает нам возможность оптимизировать питание и защиту растения, так как одни виды грибов играют роль биоудобрения, а другие биофунгицида.

- **Непрямое воздействие.** Метаболиты (антибиотики и ферменты), продуцируемые специально подобранными ризобактериями и высокоэффективным штаммом триходермы, осуществляют антагонистический биоконтроль, подавляя рост патогенных микроорганизмов, что способствует повышению защищенности растений.
- **Прямое воздействие.** Метаболиты, вырабатываемые некоторыми штаммами ризобактерий, используются растением в качестве регуляторов роста, а симбиоз с микоризными видами грибов увеличивает коневую систему за счет мицелия и расширяет доступность элементов питания для растения.

Сочетание обоих механизмов действия обеспечивает более мощный рост растений в дополнение к стартовому эффекту использования органического концентрированного питания из наполнителя таблетки. В итоге с самых первых дней мы имеем более устойчивые растения и собираем больше качественного урожая.

COVERON