HF agro

MEGATER

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПИТАНИЯ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

HF AGRO – СЕЛЬХОЗТЕХНИКА ЭФФЕКТИВНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ.

Компания HF Agro разрабатывает и производит множество агрегатов для сельского хозяйства – функциональную и надежную технику для всех видов почвообработки, для защиты и питания растений, технику для упаковки и хранения продукции и многое другое. Отдельное направление деятельности компании - активные бактериальные комплексы для питания и защиты растений.

Ассортимент продукции компании широк и предназначен для продуктивной работы современного сельскохозяйственного предприятия.

БОЛЬШОЙ АССОРТИМЕНТ

В линейку продукции HF Agro входят оборотные плуги для пахоты по различным почвам, дисковые, зубовые, ротационные и шлейфовые бороны, глубокорыхлители и щелерезы, полевые культиваторы и агрегаты для предпосевной подготовки. Парк машин также включает в себя большой выбор разбрасывателей, аппликаторов-подкормщиков для жидких удобрений и аммиака, упаковщики и выгрузчики зерна, полевые катки для прикатывания почвы до и после посева.

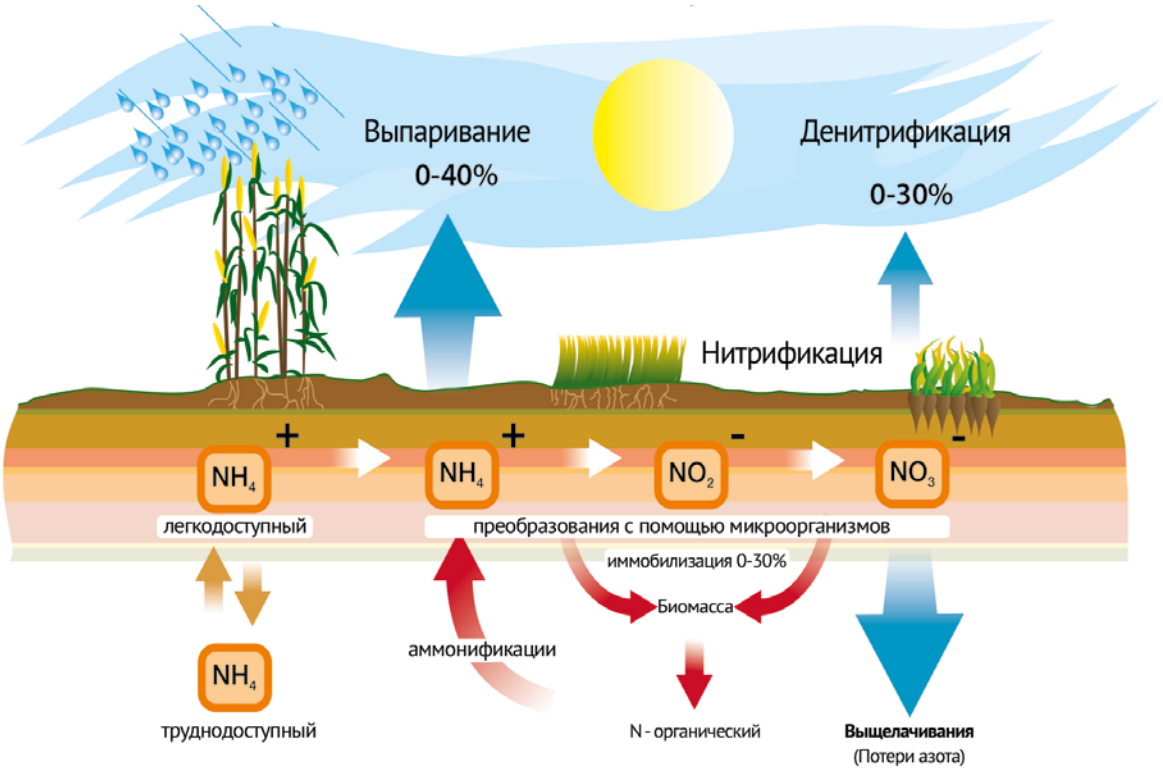
ЭКСКЛЮЗИВНЫЕ РЕШЕНИЯ

Каждому аграрию HF Agro предлагает эксклюзивные решения – технику, адаптированную к работе в местных условиях с учетом конкретных почвенно-климатических особенностей и под точные потребности каждого хозяйства. Орудия, которые обеспечивают высокую производительность, низкие эксплуатационные расходы и превосходную обработку почвы.

Компания не ограничивается только аграрной сферой, в модельном ряду HF Agro также универсальные агрегаты для дорожно-строительной и коммунальной отрасли, техника для зимнего обслуживания дорог.

НАШИ ПРИОРИТЕТЫ

Приоритетное направление HF Agro – стремление к инновациям и создание новых уникальных продуктов по индивидуальным запросам аграриев. В условиях постоянно меняющихся требований к ведению сельского хозяйства в компании готовы обеспечить фермеров лучшими продуктами и стать надежным партнером для своих клиентов.



ПРОБЛЕМА НЕДОСТАТКА АЗОТА В ПОЧВЕ

Запасы азота в почвах непосредственно зависят от запасов гумуса. Поскольку материнские породы практически не содержат азота, обогащение почвы этим элементом тесно связано с биологической аккумуляцией свободного атмосферного азота.

В атмосфере сосредоточено большое количество молекулярного азота (78%), но он недоступен для высших растений поскольку способность использовать атмосферный азот характерна только для небольшой группы почвенных микроорганизмов - азотфиксирующих бактерий.

Почвенные микроорганизмы сосредоточены в ризосфере высших растений, причем наибольшее количество микроорганизмов находится на корневых волосках и в прикорневой зоне.

Таким образом между высшими растениями и почвенной микрофлорой существует тесная взаимосвязь, образуя для каждого вида растений специфическую микрофлору.

Благодаря микроорганизмам и высшим растениям молекулярный азот атмосферы превращается в форму органических соединений (белковый азот).

Наиболее агрономически ценными азотфиксирующими бактериями являются бактерии вида Azotobacter, в частности Azotobacter chroococcum на основе которых и созданы препараты для питания и защиты растений МЕГАТЕР.

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПИТАНИЯ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АЗОТФИКСАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ПРЕПАРАТОВ МЕГАТЕР

МЕГАТЕР содержит три вида бактерий, которые участвуют в ассоциативной фиксации азота из воздуха, способствуют разложению органических веществ в почве и повышают доступность макроэлементов для растений - Azotobacter Chroococcum, Azospirillum brasilense и Bacillus megaterium.

УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

МЕГАТЕР содержит бактериальный комплекс, выполняющий одновременно разные функции.

Azotobacter chroococcum - аэробные гетеротрофы, бактерии, участвующие в ассоциативной фиксации атмосферного азота.

Azospirillum brasilense - аэробные бактерии, которые особенно эффективны при высоких температурах, что обеспечивает фиксацию азота в летний период.

Bacillus megaterium - аэробные бактерии, которые участвуют в превращении недоступных соединений фосфора в доступные.

БЕЗОПАСНОСТЬ

МЕГАТЕР - это нетоксичное, безопасное для окружающей среды вещество - 4 класс безопасности.

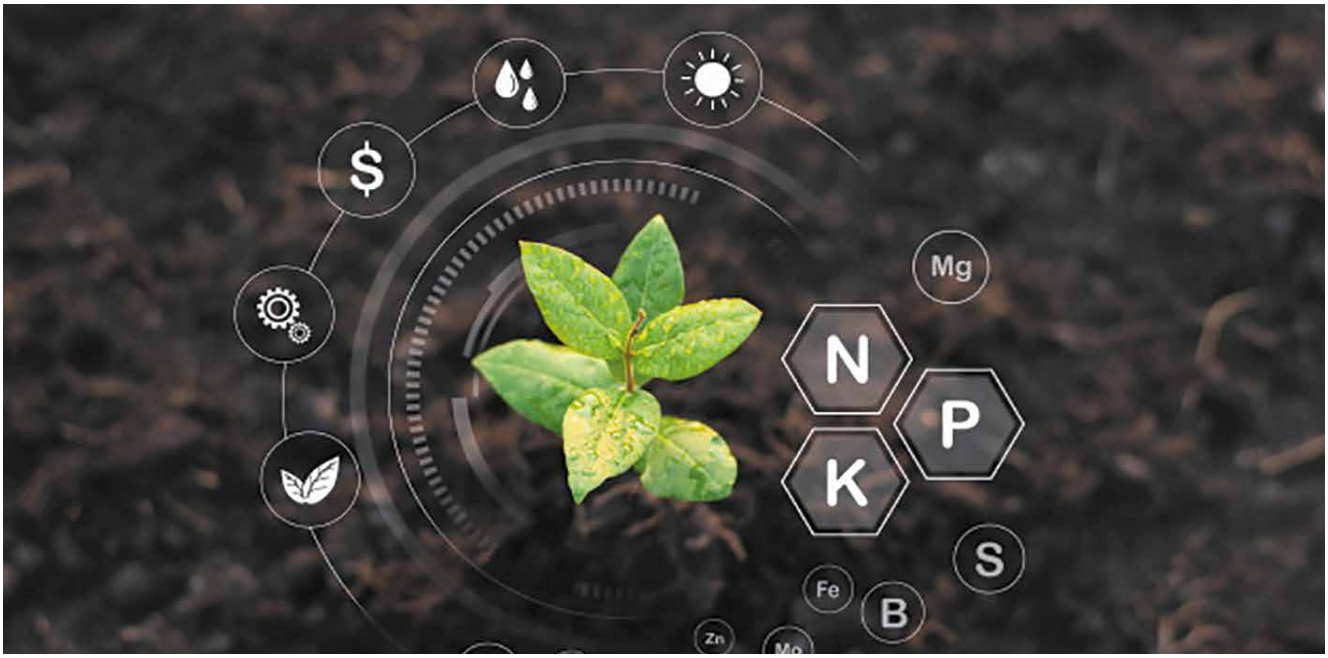
По сравнению с другими бактериальными препаратами, биоудобрения серии МЕГАТЕР содержат высокую концентрацию живых микроорганизмов (не менее 6-7*10^9 в 1 мл).

ЭКОНОМИЧНОСТЬ

Норма внесения препарата МЕГАТЕР составляет 10 литров на гектар.

В результате его применения происходит значительное увеличение численности бактерий в почве, благодаря их высокой концентрации в препарате.

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПИТАНИЯ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ



ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕГАТЕР

- Вдвое снижаются расходы на внесение азотных удобрений. МЕГАТЕР обеспечивает связывание молекулярного азота из атмосферы.

  Количество фиксированного и потребленного растениями азота составляет от 100 до 150 кг/га азота (в зависимости от погодных условий).

- Повышается доступность фосфора для растений, благодаря высвобождению из нерастворимых соединений.

  В доступную для растений форму переходит 60-80 кг/га фосфора

- Увеличивается корневая система растений, а соединения калия преобразовываются в доступную форму,

  Это позволяет растениям дополнительно освоить до 40 кг/га калия.

Благодаря использованию комплексов МЕГАТЕР улучшаются биологические свойства почвы и восстанавливается ее микробиологическая активность:

- улучшаются питательные качества почвы и увеличивается интенсивность поглощения питательных веществ растениями
- активизируются процессы разложения в почве растительных остатков и органических веществ, обеспечивается благоприятные почвенные условия для развития озимых культур
- ускоряется высвобождение питательных веществ при анаэробном сбраживании органических отходов
- улучшается структура, воздушный и водный режимы почвы
- выравнивается кислотно-щелочной баланс почвы.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕГАТЕР

ПОЛУЧЕНИЕ ФОСФОРА ИЗ НЕРАСТВОРИМЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Содержание общих соединений фосфора в почвах Украины является достаточно высоким по сравнению с содержанием N, K, Ca и Mg.

- Фосфор в почве (0,1-2,5%) находится в составе органических и минеральных соединений, однако для большинства почв характерно преобладание минералофосфатив (1,9-3,9 т / га) над органофосфаты (0,9-2,1 т / га)
- Большинство соединений фосфора, содержащиеся в почве (92-99%), малодоступные для растений;
- Только 1-8% от общего содержания фосфора может быть использовано для выращивания сельскохозяйственных культур;
- Увеличение содержания растворимых соединений фосфора в почве происходит биологическим путем;
- Bacillus megaterium участвуют в превращении соединений фосфора в почве, в частности трансформации трифосфатов кальция в дифосфаты кальция, растворимые в воде которые легко усваиваются растениями. Количество доступных для растений соединений фосфора, полученные в результате деятельности бактерий, на конец вегетации составляет около 60-80 кг / га

УСКОРЕНИЕ ПРОЦЕССОВ РАЗЛОЖЕНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ ОСТАТКАХ

При применении препаратов МЕГАТЕР быстро повышается количество бактерий в почве, которые разлагают растительные остатки (органические вещества почвы и пожнивные остатки). Важно понимать, что, быстрое растворение и минерализация органических веществ почвы возможны только при условии одновременного функционирования различных групп микроорганизмов (например, Azotobacter и целюлозоразрушающих бактерий).

Особую роль препараты МЕГАТЕР играют также в ускорении разложения растительных остатков лигнинного и целлюлозного состава с широким соотношением C:N (соломы зерновых культур, рапса, кукурузы), наличие которых на поле может подавлять процессы прорастания семян растений.

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ

Специалисты HF Agro обращают особое внимание на вопросы профилактики грибковых заболеваний сельскохозяйственных культур.

С этой целью были разработаны препараты МЕГАТЕР F и МЕГАТЕР SC, содержащие споры грибов Coniothyrium minitans и Trichoderma spp. (T. atroviridae), обеспечивающие эффективную помощь в защите почв и предотвращении развития таких болезней как белая гниль и фузариоз.

Установлена высокая эффективность МЕГАТЕР в биологической борьбе с возбудителями этих болезней.

БЕЛАЯ ГНИЛЬ

Для биологической борьбы с возбудителем белой гнили (Sclerotinia sclerotiorum) используются антагонистические грибы, например Coniothyrium minitan.

Гриб Coniothyrium minitans паразитирует на Склероции возбудителя белой гнили многих видов растений (Sclerotinia sclerotiorum), угольной гнили (Sclerotium bataticola), создавая неровную поверхность. Обычно, от зараженных склероций растет несколько гиф мицелия гриба, благодаря чему его конидии распространяются в почве. C. minitans является сапрофитом, который может функционировать на растительных остатках или искусственных питательных средах.

Важное значение также имеет антагонистическое влияние Azotobacter по некоторым патогенных микроорганизмов, в частности представителей рода Fusarium, Alternaria и Penicilliu, которые приводят к развитию сложных грибковых болезней растений.

ФУЗАРИОЗ

Фузариоз является серьезной угрозой при выращивании многих полевых культур.

Гриб-паразит Tríchoderma atrovirídae эффективно уничтожает споры возбудителя фузариоза уже в почве. В случае его профилактического внесения происходит интенсивное размножение спор и производство микотоксинов в почве.

Эффективными грибы-паразиты являются не только против представителей рода Fusarium, но и других родов, таких как Pythium (возбудитель питиознои гнили), Rhizoctonia и Botrytis. Стоит отметить, что Tríchoderma atrovirídae оказывает стимулирующее воздействие не только на скорость роста растений, а также на их устойчивость к болезням за счет повышения иммунитета.

ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ПИТАНИЯ И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

MEGATER

ПРЕПАРАТ СОДЕРЖИТ:

Порядка $4*10^9$ КОЕ/мл агрономически ценных микроорганизмов

Azotobacter chroococcum не менее.....$1,54x10^{10}$ КУО/$см^3$

Azospirillum brasilense не менее.....$2,08x10^9$ КУО/$см^3$

Bacillus megatherium не менее.....$1,58x10^9$ КУО/$см^3$

pH - 7,0

Микробиологический препарат МЕГАТЕР - это густая, серая жидкость на основе патоки, которая является питательной средой для бактерий до времени внесения препарата в почву.

Применение препарата обеспечивает растения фитогормонами роста, а также достаточным количеством азота, фосфора и частично калия. Он содержит бактерии, которые осуществляют ассоциативную фиксацию атмосферного азота.

СФЕРА И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ:

МЕГАТЕР целесообразно применять на почвах с содержанием гумуса более 1% и pH почвенного раствора в диапазоне от 5,4 до 8,5. Эффективно его внесение и на почвах с высоким содержанием кальция. Оптимальными для применения препарата является среднесуглинистые почвы.

Применение МЕГАТЕР улучшает pH почвы, с каждым годом повышает от 0,05 до 0,1 единицы в сторону нейтрализации, что положительно влияет на почвенный питательный режим в целом.

Препарат МЕГАТЕР применяют до посева культур или вместе с посевом при температуре воздуха выше 5 ° С. Препарат необходимо сразу заработать в почву для того, чтобы микроорганизмы не подвергались воздействию солнечного света (ультрафиолетового излучения). Его вносят внутрипочвенно с помощью различных аппликаторов.

Соотношение для разведения с водой составляет от 1:3 до 1:10 в зависимости от агрегата. Можно применять вместе с гербицидами и другими средствами, кроме тех, которые содержат бактерицидные вещества.

НОРМА ВНЕСЕНИЯ:

Рекомендуемая норма внесения препарата составляет 10 л/га (минимум 30 л приготовленного раствора на 1 га). Применение такой дозы гарантирует значительное снижение внесения классических минеральных и органических удобрений.

Внесение МЕГАТЕР обеспечивает растения азотом в количестве, соответствующем 100-150 кг действующего вещества азотных удобрений.
Количество доступных соединений фосфора, которое мобилизуется в результате деятельности бактерий за вегетационный период, составляет 60-80 кг/га.

Препарат можно применять для всех видов сельскохозяйственных культур.

MEGATER F

Микробиологический препарат МЕГАТЕР F-это расширенная версия биопрепарата МЕГАТЕР, бактерии которого после внесения в грунт производят достаточное количеством азота, фосфора и фитогормонов роста, а так же препятствуют развитию фузариозной гнили.

МЕГАТЕР F содержит гриб-паразит Trichoderma atroviridae который уничтожает споры возбудителей фузариоза.

ПРЕПАРАТ СОДЕРЖИТ:

Количество агрономически ценных микроорганизмов КОЕ/мл:

Azotobacter chroococcum не менее.....$4x10^9$

Azospirillum brasilense не менее.....$4x10^9$

Bacillus megatherium не менее.....$1,5x10^8$

Trichoderma sp.не менее.....$2x10^6$

pH - 7,0

СФЕРА И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ:

Препарат применяется при выращивании всех видов сельскохозяйственных культур.

Рекомендуется вносить под культуры, наиболее подвержены поражению фузариозом.

Препарат вносят перед посевом и сразу же зарабатывают в грунт, чтобы микроорганизмы не подвергались воздействию сильного солнечного света в течение длительного времени.

НОРМА ВНЕСЕНИЯ:

Препарат применяют в дозе 10 л/га. Перед внесением необходимо развести водой в соотношении 1:5-50.

MEGATER SC

Микробиологический препарат МЕГАТЕР SC - это жидкость, созданная на основе бактерий, которые после внесения в почву производят достаточное количеством азота, фосфора и фитогормонов роста.

Этот препарат содержит в своем составе грибы рода Coniothyrium minitans, наличие которых препятствует развитию белой гнили (Склеротинии) в почве. Грибы Coniothyrium minitans не способное повредить растение, а только уничтожают возбудителей склеротинии - грибов рода Sclerotinia sclerotiorum, которые вызывают увядание растений.

ПРЕПАРАТ СОДЕРЖИТ:

Количество агрономически ценных микроорганизмов КОЕ/мл:

Azotobacter chroococcum не менее .....$4x10^9$

Azospirillum brasilense не менее .....$4x10^9$

Bacillus megatherium не менее .....$1,5x10^8$

Coniothyrium minitans не менее .....$1,5x10^3$

pH - 7,0

СФЕРА И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ:

Препарат применяется при выращивании всех видов полевых и плодовых культур.

Рекомендуется вносить под культуры, наиболее подвержены поражению склеротинии (подсолнечник, рапс озимый, морковь). После внесения в почву препарат необходимо заработать в течение часа, для того чтобы микроорганизмы не подвергались воздействию сильного солнечного света в течение длительного времени.

НОРМА ВНЕСЕНИЯ:

Препарат применяют в дозе 10 л/га. Перед внесением необходимо развести водой в соотношении 1:5-50.

MEGATER Z

ПРЕПАРАТ СОДЕРЖИТ:
Дополнительные питательные вещества
Общее количество агрономически ценных микроорганизмов не менее $4*10^9$ КОЕ/мл
(Azotobacter croococcum, Azospirillum brasilense, Bacillus megatherium, Rhizobium sp.)

pH - 7,0

МЕГАТЕР Z - это микробиологический препарат который применяется на посевах бобовых культур, поскольку содержит симбиотические микроорганизмы вида Rhizobium.

МЕГАТЕР Z имеет двойной эффект: бактерии, содержащиеся в препарате обеспечивают как ассоциативную, так и симбиотические фиксацию азота. Именно поэтому наблюдается повышение урожайности сои, люцерны, гороха и фасоли.

Применение препарата обеспечивает растения фитогормонами, а также достаточным количеством азота, фосфора и частично калия.

СФЕРА И СПОСОБ ПРИМЕНЕНИЯ:

Препарат вносят перед посевом и сразу же заделывают в почву, для того, чтобы микроорганизмы не подвергались воздействию солнечного света в течение длительного времени.

НОРМА ВНЕСЕНИЯ:

Препарат применяют в норме 10 л на гектар. Перед применением его необходимо тщательно развести с водой в соотношении 1:3-10.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ:

Препараты МЕГАТЕР следует хранить в закрытом и вентилируемом помещении в оригинальной герметичной упаковке.

Срок годности в условиях хранения при температуре воздуха от + 4 ° С до + 6°С составляет 6 месяцев с даты изготовления.

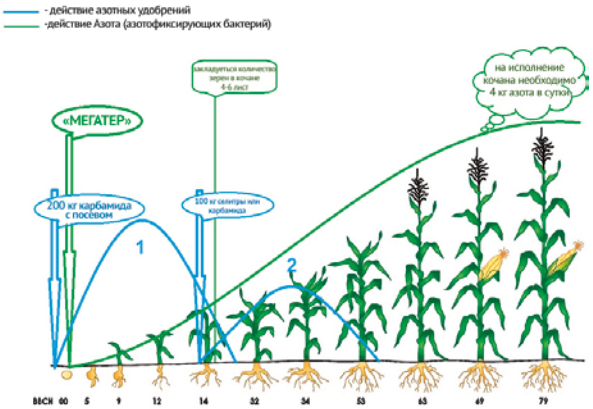
При температуре до + 15°С - 1 месяц, выше 20°С - 3 недели.

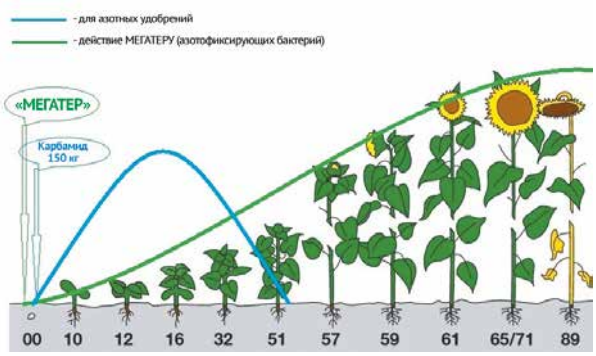
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УДОБРЕНИЙ.

Внесение препарата не требует проведения специальных меры по защите здоровья и окружающей среды.

После окончания работы достаточно вымыть руки с мылом в теплой воде.

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ РАСТЕНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БИОПРЕПАРАТОВ МЕГАТЕР





Рекомендуемая схема питания кукурузы и подсолнечника за использование биопрепарата «МЕГАТЕР»

После внесения биопрепарата МЕГАТЕР весной в грунт (перед посевом или вместе с ним), его наибольшая эффективность по азотонакопичення и фосформобилизации проявляется через 1,5-2 месяца. Это время необходимо микроорганизмам для формирования колоний и распространения по почвенному горизонту, а также для установления оптимальной температуры почвы на уровне +20 - + 30 ° С. То есть наибольшая эффективность деятельности микроорганизмов наблюдается с середины июня.

Но формирование будущего урожая сельскохозкультур (в том числе и кукурузы) начинается раньше (см. рисунок), и при недостаточном азотном питании растения сформируют низкий урожай.

Так, например, генетические особенности кукурузы позволяют получить урожай на уровне 22 т/га! Однако из-за недостаточного питания в начальные фазы развития, формируются вилки размером 12 рядов 30 зерен в ряду, что обеспечивает урожай только на уровне 80 ц/га, а при отсутствия азотного питания в дальнейшем - размер початков составит всего 12 рядов 20 зерен в ряду, что снизит урожай и вовсе до 50 ц/га.

Чтобы избежать такой ситуации и максимально реализовать генетический потенциал кукурузы, рекомендуется активно использовать различные схемы внесения удобрений и подкормки, что достаточно финансово затратно.

А вот как выглядит действие биопрепарата МЕГАТЕР (см. график) - максимальный уровень азотфиксации и фосформобилизации наблюдается с июня, то есть в период исполнения вилка и образования белка при созревании, растения будут постоянно обеспечены питательными веществами.

ВНЕСЕНИЯ БИОПРЕПАРАТА «МЕГАТЕР»

Биопрепараты МЕГАТЕР вносятся в почву аппликатором, установленным на сеялках, вместе с посевом (в семенное ложе).

Обращаем внимание, что при необходимости компания HF Agro может переоборудовать вашу сеялку – установить эффективный аппликатор.

WWW.HFAGRO.COM.UA

Украина, 61038, г. Харьков
ул. Маршала Батицкого, 8

office@hfagro.com.ua
+38 (050) 301-42-80