

НАМ 11 ЛЕТ



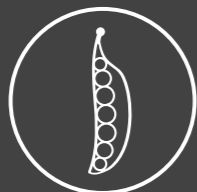
2023



Условные обозначения сельскохозяйственных культур, к которым применяются биологизированные системы защиты растений:



**зерновые
колосовые**



бобовые



крестоцветные



кукуруза



подсолнечник



рапс



**сахарная
свёкла**



лён



рис



сафлор



картофель



овощные



плодовые



виноград

Уважаемые партнеры, дорогие друзья!

Идет второе десятилетие успешного внедрения инновационной технологии биологизированной защиты растений.

Проведя анализ уникальных препаратов и технологий, разработанных коллективом группы компаний Аргенса, мы пришли к системе биологизированной защиты растений «Пирамида Котлярова», в основе которой лежат биологические методы борьбы с болезнями и вредителями в сочетании с химической защитой и агротехническими приемами, что позволяет снизить затраты на применение фунгицидов, инсектицидов и гербицидов сплошного действия без потерь в урожайности и качестве продукта.

За прошедшее десятилетие сотрудничества Вы убедились в качестве и эффективности нашей продукции и общей действенности подхода. Благодаря «Бочкам Котлярова» - технологии активации микроорганизмов, Вам удалось существенно снизить расходы на защиту растений, логистику и хранение препаратов.

Компания непрерывно развивается, испытываются и внедряются новые продукты. На сегодняшний день в портфель препаратов Аргенса включено более 50 наименований, которые ежегодно применяются сельхозпроизводителями на площади более полумиллиона гектаров в 30 регионах России, стран Ближнего Зарубежья и Евросоюза.

Наш коллектив будет и впредь приятно удивлять своими инновационными продуктами и технологиями, которые с гордостью представляем в этом каталоге.

С пожеланиями процветания и благополучия, команда Аргенса!

Пирамида Котлярова



Пирамида Котлярова – система биологизированной защиты в основе которой лежат биологические методы борьбы с болезнями и вредителями в сочетании с химической защитой и агротехническими приемами, что позволяет снизить затраты на применение фунгицидов, инсектицидов и гербицидов сплошного действия без потерь в урожайности и качестве продукта.

5. Вегетационные обработки: Агробивит Холодок, Агробивит Вегетация, Агробивит Инсектоакарицид, Агробивит Защита, Агробивит Защита Ф, Крокус универсал Плюс, Крокус универсал Ретардант, Крокус Подсолнечник, Крокус Овощной, Крокус универсал Антистресс, Куртуан, Куртуан Эксперт, Куртуан Реутилизант, Фуrolан, Крокот Зерновой, Крокот Бор-комплекс, Крокот Цинк-комплекс, Крокот Форте, Крокот Биоактив.

4. Борьба с мышевидными грызунами, слизнями и чешуекрылыми вредителями: Майсконтроль (биородентицид), Трихограмма, Габробракон, Фазма (хищная нематода против слизней), Агробивит Инсектоакарицид.

3. Обработка посевного и посадочного материала: Крокус универсал Бивит (марки Ф, Б, Б+, П, М, Р), Крокус универсал Маис, Крокус Подсолнечник, Крокус универсал Семена, Фуrolан, Куртуан, Куртуан Эксперт.

2. Борьба с сорной растительностью, десикация: Крокус универсал Глифосат, Крокус универсал Дикват.

1. Обработка растительных остатков (почвы): Агробивит Стерня, Агробивит Стерня Дабл, Агробивит Стерня Плюс, Агробивит Стерня Тотал, Агробивит Почвинсект.

Крокус®

Комплексы экзогенных клеточных метаболитов для защиты растений.

В состав каждого препарата входит комплекс из уникально подобранных экзогенных клеточных метаболитов, которые позволяют решить ряд задач: повышение иммунитета растений к бактериальным и грибным инфекциям, стимуляция роста и развития растений, корнеобразование, а также кущения (ветвления), ингибирование ростовых процессов, усиление действия глифосатов, ускорение действия диквата.

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1. Крокус® универсал Семена | 6. Крокус® универсал Маис |
| 2. Крокус® универсал Биовит (марки Ф, Б, Б+, П, М, Р (новинка)) | 7. Крокус® Подсолнечник |
| 3. Крокус® универсал Плюс | 8. Крокус® Овощной |
| 4. Крокус® универсал Ретардант | 9. Крокус® универсал Антистресс |
| 5. Крокус® универсал Vegetация | 10. Крокус® универсал Глифосат |
| | 11. Крокус® универсал Дикват |



1. Крокус® универсал Семена

- + **стимулирование прорастания семян**
- + **подавление развития бактериозов на начальных этапах развития растений**
- + **стимулирование развития корневой системы**
- + **повышение иммунитета растений**
- + **снижение влияния стрессов на растение**
- + **экологичность**

Назначение: иммуномодулятор, вызывающий устойчивость к бактериозам на начальных этапах развития растений, повышающий всхожесть и энергию прорастания, уменьшающий влияние стрессов на растение.

Культуры: зерновые колосовые, бобовые, кукуруза, крестоцветные, лён, сафлор, рис.

Действующее вещество: экзогенные клеточные метаболиты.

Механизм действия: экзогенные клеточные метаболиты, являясь компонентами фитогормонов, ускоряют прорастание семян и появление всходов, усиливают рост и развитие корневой системы, увеличивают её объём и более глубокое залегание, за счёт чего усиливается поглощение влаги и питательных веществ, необходимых для начального роста и развития растений.

Также экзогенные клеточные метаболиты участвуют в выработке фитоалексинов, повышающих иммунитет растений и подавляющих развитие бактериальных инфекций семян.

Препаративная форма: водорастворимый порошок от светло-бежевого до светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99%.

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых. При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 3 года с даты изготовления, в герметичной упаковке, в тёмном месте при температуре от 0°C до 20°C.

Применение: протравливание семян с нормой расхода 20 г/т. Расход рабочей жидкости 10 л/т.

Совместимость: со всеми препаратами, включая микробиологические.



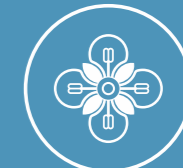
зерновые колосовые



бобовые



кукуруза



крестоцветные



лён



сафлор



рис

■ 2. Крокус® универсал Биовит

- + **стимулирование прорастания семян**
- + **защита всходов от бактериальных и грибковых корневых гнилей**
- + **повышение иммунитета растений**
- + **подавление развития патогенов на начальных этапах развития растений**
- + **уменьшение числа почвенных вредителей**
- + **снижение влияния стрессов на растение**
- + **экологичность**

Марки препарата: Крокус универсал Биовит, Крокус универсал Биовит Ф, Крокус универсал Биовит Б, Крокус универсал Биовит Б+, Крокус универсал Биовит П, Крокус универсал Биовит М.

Назначение: комплексный препарат для предпосевной обработки семян, вызывающий устойчивость к бактериозам на начальных этапах развития растений, повышающий всхожесть и энергию прорастания, а также защищающий всходы от патогенов грибной природы и почвообитающих насекомых-вредителей. Уменьшает влияние стрессов на растение.

Крокус универсал Биовит Ф (экзогенные клеточные метаболиты, бактерии и их метаболиты) – для совместного применения с фунгицидным протравителем, при зараженности семян головней.

Крокус® универсал Биовит Б (экзогенные клеточные метаболиты, грибы, а также бактерии Rhizobium spp. и их метаболиты) – для азотфиксирующего симбиоза с бобовыми растениями.

Крокус® универсал Биовит М (экзогенные клеточные метаболиты, грибы, бактерии и их метаболиты) – для предпосевной обработки семян кукурузы.

Крокус® универсал Биовит П (экзогенные клеточные метаболиты, грибы, бактерии и их метаболиты) – для протравки семян подсолнечника.

Крокус® универсал Биовит Р (экзогенные клеточные метаболиты, грибы, бактерии и их метаболиты) – для предпосевной обработки семян рапса, горчицы.

Культуры: зерновые колосовые, бобовые, кукуруза, крестоцветные, сахарная свёкла, лён, рис, подсолнечник, сафлор.

Действующее вещество: экзогенные клеточные метаболиты, грибы, бактерии и их метаболиты – ферменты, фитогормоны, аминокислоты, полисахариды, биологически активные вещества.

Механизм действия: за счёт использования культуры грибов и бактерий препарат стимулирует ассимиляцию азота из воздуха, переводит соединения фосфора и калия в доступное состояние, защищает ризосферу всходов и уменьшает численность почвенных вредителей. Обеспечивает ускоренное прорастание семян (при наличии влаги в почве), быстрый рост корневой системы, повышение кустистости (или ветвистости) растений, подавление фузариозной, альтернариозной, септориозной, бактериозной, гельминтоспориозной семенной инфекции и защиту всходов от болезней, вызываемых этой инфекцией на протяжении не менее 3-х недель. Применение экзогенных клеточных метаболитов обеспечивает поддержание белкового обмена в клетках, повышает иммунитет в растениях, уменьшает влияние стрессов, подавляет развитие бактериозов.

Препаративная форма: водорастворимый порошок от светло-бежевого до светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99% и не менее 1x10⁸КОЕ/г

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых. При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 1 год с даты изготовления, в герметичной упаковке, в тёмном месте при температуре от 0°С до 20°С.

Применение: протравливание семян с нормой расхода 35 г/т (см. инструкцию). Расход рабочей жидкости 10 л/т.

Совместимость: со всеми препаратами, кроме фунгицидных. Исключение составляет Крокус универсал Биовит Ф – предназначенный для совместного применения с фунгицидами.

■ 3. Крокус® универсал Плюс

- + **усиление кущения и роста побегов**
- + **подавление бактериозов**
- + **повышение иммунитета растений**
- + **экологичность**

Назначение: усиливает кущение или ветвление, формирует иммунитет к возбудителям бактериальных болезней растений.

Культуры: зерновые колосовые, бобовые, крестоцветные, лён.

Действующее вещество: экзогенные клеточные метаболиты.

Механизм действия: препарат содержит компоненты фитогормонов ауксинового и цитокининового ряда и их предшественники. Ауксин стимулирует ростовые процессы в растении. Цитокинин значительно усиливает процесс органогенеза, в результате чего повышается рост корневой системы и кустистость (ветвистость) растений.

Повышает иммунитет растений, угнетаемых токсинами патогенных бактерий. Экзогенные клеточные метаболиты восстанавливают процесс образования фитоалексинов, что приводит к угнетению развития бактериоза.

Препаративная форма: водорастворимый порошок от светло-бежевого до светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99%.

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых. При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 3 года с даты изготовления, в герметичной упаковке, в тёмном месте при температуре от 0°С до 20°С.

Применение: вегетационная обработка с нормой расхода 20 г/га. Опрыскивание при скорости ветра до 4 м/с. Расход рабочей жидкости 100-250 л/га.

Совместимость: со всеми препаратами, включая микробиологические.



зерновые
колосовые



бобовые



кукуруза



крестоцветные



лён



сахарная
свёкла



сафлор



рис



подсолнечник



зерновые
колосовые



бобовые



крестоцветные



лён



зерновые
колосовые



крестоцветные

4. Крокус® универсал Ретардант

- + замедление роста стебля в высоту, придание ему прочности
- + снижение риска полегания
- + повышение устойчивости растения к бактериям
- + малый расход препарата
- + экологичность

Назначение: приостанавливает рост стебля, является индуктором иммунитета.

Культуры: зерновые колосовые, крестоцветные.

Действующее вещество: экзогенные клеточные метаболиты.

Механизм действия: препарат содержит компоненты фитогормонов, относящихся к фенольным ингибиторам, которые обеспечивают затормаживание ростовых процессов вегетативных органов (трубкование и стрелкование), при этом одновременно происходит стимуляция кущения (ветвистости) и роста корневой системы. Экзогенные клеточные метаболиты индуцируют выработку иммунитета, что способствует угнетению развития патогенных бактерий.

Препаративная форма: водорастворимый порошок от светло-бежевого до светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99%.

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых. При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 3 года с даты изготовления, в герметичной упаковке, в тёмном месте при температуре от 0°C до 20°C.

Применение: вегетационная обработка при норме расхода 15 г/га. Опрыскивание вегетирующих растений при скорости ветра до 4 м/с. Расход рабочей жидкости 100-250 л/га.

Совместимость: совместим с биопрепаратами, фунгицидами, инсектицидами и микроудобрениями.

5. Крокус® универсал Вегетация

- + подавление бактериозов
- + стимулирование ростовых процессов
- + повышение иммунитета растений
- + экологичность

Назначение: регулятор ростовых процессов, повышающий устойчивость к бактериозам.

Культуры: зерновые колосовые, бобовые, кукуруза, крестоцветные, сахарная свекла, лён, сафлор, рис.

Действующее вещество: экзогенные клеточные метаболиты.

Механизм действия: в препарат входят компоненты фитогормонов ауксинового ряда и их предшественники. Ауксин способствует увеличению содержания хлорофилла в листьях, а также ускорению ростовых процессов в стеблях и корнях растений.

Фитопатогенные бактерии из рода *Pseudomonas* выделяют токсины, нарушающие клеточный метаболизм в растении. Это приводит к снижению иммунитета и подавлению выработки фитоалексинов, проявляясь на растении в виде хлоротичных и некротических пятен. Такие повреждения являются «воротами» заражения растения опасными возбудителями болезней. Насыщение растения экзогенными клеточными метаболитами приводит к восстановлению процессов образования в клетках фитоалексинов, которые угнетают проникшие в растение бактерии и останавливают развитие бактериоза.

Препаративная форма: водорастворимый порошок от светло-бежевого до светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99%.

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых. При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 3 года с даты изготовления, в герметичной упаковке, в тёмном месте при температуре от 0°C до 20°C.

Применение: вегетационная обработка с нормой расхода 15 г/га. Опрыскивание при скорости ветра до 4 м/с. Расход рабочей жидкости 100-250 л/га. Допускается авиаобработка с расходом 40-70 л/га.

Совместимость: со всеми препаратами, включая микробиологические.



зерновые
колосовые



бобовые



кукуруза



крестоцветные



лён



сахарная
свёкла



сафлор



рис



кукуруза

■ 6. Крокус® универсал Маис

- + *стимулирование прорастания семян*
- + *подавление развития бактериозов*
- + *повышение иммунитета растений*
- + *экологичность*

Назначение: ускоряет прорастание семян кукурузы, повышает устойчивость к бактериозам.

Культуры: кукуруза.

Действующее вещество: экзогенные клеточные метаболиты.

Механизм действия: являясь компонентами фитогормонов, экзогенные клеточные метаболиты стимулируют ускоренное прорастание семян и появление всходов, усиливают ростовые процессы, повышают холодостойкость растений, и, как следствие, более раннее выбрасывание метёлки и цветение, а также сокращение сроков созревания кукурузы. Экзогенные клеточные метаболиты являются индукторами иммунитета, участвуют в выработке фитоалексинов, подавляющих развитие фузариозной и бактериальной инфекции семян кукурузы.

Препаративная форма: водорастворимый порошок от светло-бежевого до светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99%.

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых. При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 3 года с даты изготовления, в герметичной упаковке, в тёмном месте при температуре от 0°C до 20°C.

Применение: протравливание семян с нормой расхода 110 г/т. Расход рабочей жидкости 10 л/т.

Совместимость: со всеми препаратами, включая микробиологические.

■ 7. Крокус® Подсолнечник

- + *подавление бактериозов*
- + *повышение иммунитета растений*
- + *стимулирование ростовых процессов*
- + *снижение вредоносности заразики*
- + *экологичность*

Назначение: стимулирование роста и развития подсолнечника, усиление иммунитета к бактериальным болезням, угнетение заразики.

Культуры: подсолнечник.

Действующее вещество: экзогенные клеточные метаболиты.

Механизм действия: экзогенные клеточные метаболиты стимулируют рост и развитие подсолнечника, являются индуктором иммунитета, повышая сопротивление растения к наиболее вредоносным патогенным бактериям, в том числе к такому опасному возбудителю бактериальной болезни, как *Xanthomonas arboricola*.

Фитопатогенные бактерии из рода *Xanthomonas* выделяют токсины, нарушающие клеточный метаболизм в растении. Это приводит к снижению иммунитета и подавлению выработки фитоалексинов. На растении болезнь проявляется в виде хлоротичных и некротических пятен с выделением бактериального экссудата. Такие повреждения являются источником повторного заражения растений опасными возбудителями болезней. Насыщение растения экзогенными клеточными метаболитами приводит к восстановлению процессов образования в клетках фитоалексинов, которые угнетают проникшие в растение бактерии и останавливают развитие бактериоза.

Зафиксировано угнетающее действие клеточных метаболитов препарата на заразику: снижение прорастания семян заразики, угнетение проросшей заразики, подавление её развития, в отдельных случаях, вплоть до отсутствия цветения.

Препаративная форма: водорастворимый порошок от светло-бежевого до светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99%.

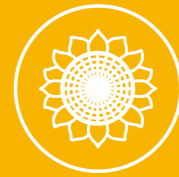
Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых. При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 3 года с даты изготовления, в герметичной упаковке, в тёмном месте при температуре от 0°C до 20°C.

Применение: протравливание семян с нормой расхода 15 г/т. Вегетационная обработка при норме расхода 15 г/га. Опрыскивание растений при скорости ветра до 4 м/с. Расход рабочей жидкости 100-250 л/га.

Совместимость: совместим с биопрепаратами, фунгицидами, микроудобрениями, инсектицидами. ЗАПРЕЩЕНО СМЕШИВАТЬ С ГЕРБИЦИДАМИ! При использовании опрыскивателя после гербицидов тщательно промыть водой с моющим средством.



подсолнечник

8. Крокус® Овощной

- + **стимулирование ростовых процессов**
- + **подавление бактериозов**
- + **повышение иммунитета растений**
- + **экологичность**

Назначение: иммуномодулятор с бактерицидным свойством, стимулирующий ростовые процессы.

Культуры (открытого и закрытого грунта): томат, огурец, капуста, салаты, морковь, столовая свекла, редис, лук, чеснок, картофель.

Действующее вещество: экзогенные клеточные метаболиты.

Механизм действия: фитопатогенные бактерии выделяют токсины, нарушающие биосинтез белка в растительной клетке. Это приводит к снижению иммунитета растения, а также размножению фитопатогена. Насыщение растения экзогенными клеточными метаболитами приводит к восстановлению обменных процессов, в результате чего происходит угнетение проникших в растение бактерий и остановка развития бактериоза.

Препаративная форма: водорастворимый порошок от светло-бежевого до светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99%.

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых. При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 3 года с даты изготовления, в герметичной упаковке, в тёмном месте при температуре от 0°C до 20°C.

Применение: вегетационная обработка при норме расхода 25 г/га. Опрыскивание вегетирующих растений при скорости ветра до 4 м/с. Расход рабочей жидкости 300 л/га и более.

Совместимость: со всеми препаратами, включая микробиологические.

9. Крокус® универсал Антистресс

- + **снижение влияния стрессов от гербицидов и других химических обработок**
- + **стимулирование ростовых процессов**
- + **повышение иммунитета растений**
- + **экологичность**

Назначение: специальный антистрессовый препарат, стабилизирующий урожайность и качество продукции в неблагоприятных условиях, повышающий устойчивость к бактериозам.

Культуры: зерновые колосовые, бобовые, кукуруза, крестоцветные, сахарная свекла, лён, сафлор, рис.

Действующее вещество: экзогенные клеточные метаболиты с содержанием прогормональных соединений.

Механизм действия: экзогенные клеточные метаболиты необходимы для роста растения, также они обеспечивают растения резервом для биологических процессов в стрессовых ситуациях (заморозки, низкая или высокая температура, градобой, химический ожог и т.п.). При совмещении с листовыми подкормками расширяет температурные границы их эффективности, повышает способность усвоения элементов питания, играя роль транспортного агента. Стимулируя обмен веществ, позволяет легко преодолевать гербицидный стресс культурному растению. Стимулируя обмен веществ, позволяет легко преодолевать гербицидный и химический стресс культурному растению.

Препаративная форма: водорастворимый порошок от светло-бежевого до светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99%.

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых. При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 3 года с даты изготовления, в герметичной упаковке, в тёмном месте при температуре от 0°C до 20°C.

Применение: вегетационная обработка с нормой расхода 15 г/га. Опрыскивание при скорости ветра до 4 м/с. Расход рабочей жидкости 100-250 л/га. Допускается авиаобработка с расходом 40-70 л/га.

Совместимость: со всеми препаратами, включая микробиологические.



овощные



картофель



зерновые
колосовые



бобовые



кукуруза



крестоцветные



лён



сахарная
свёкла



сафлор



рис

10. Крокус® универсал Глифосат

- + усиление действия гербицидов группы глифосатов
- + снижение норм внесения гербицидов до 50 % от рекомендуемой
- + экологичность

Назначение: усиливает действие гербицида на основе глифосатов, снижая его расход.

Действующее вещество: экзогенные клеточные метаболиты.

Механизм действия: действие препарата основано на частичном восстановлении метаболизма, нарушенного гербицидом. Экзогенные клеточные метаболиты в гербицидной композиции поддерживают метаболизм клетки в течении небольшого, но достаточного времени для полного распределения гербицида по всему растению. Благодаря сочетанию в гербицидной композиции действующих веществ с различными механизмами действия, препарат позволяет усилить и пролонгировать поглощение гербицида до корней растений, приводя к полному отмиранию всех его частей. При этом норма вносимого гербицида существенно снижается (до 50% от рекомендуемой).

Препаративная форма: водорастворимый порошок от светло-бежевого до светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99%.

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных или насекомых. При попадании на кожу и ли в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 3 года с даты изготовления, в герметичной упаковке, в тёмном месте при температуре от 0°C до 20°C.

Применение: при необходимости довести рН воды до 5,5 ортофосфорной кислотой, растворить препарат в небольшом количестве воды (до исчезновения крупинок), внести расчётное количество гербицида. Расход препарата 15 г/га.

Опрыскивать сорные растения при отрастании 10-15 см при скорости ветра до 4 м/с. Расход рабочей жидкости 100-250 л/га.

Совместимость: со всеми препаратами, включая микробиологические.

11. Крокус® универсал Дикват

- + усиление действия десикантов на основе диквата
- + решение проблемы неравномерного и медленного созревания семян
- + снижение влажности семян
- + эффективный контроль сборов урожая при любых погодных условиях
- + остановка развития и распространения бактериальных болезней
- + безопасность на семенных посевах и культурах продовольственного назначения

Назначение: усилитель действия диквата.

Культуры: подсолнечник, бобовые, кукуруза, крестоцветные, лён, сафлор.

Действующее вещество: экзогенные клеточные метаболиты и органические растворители.

Механизм действия: Крокус универсал Дикват усиливает проникновение и транспортировку диквата в ткани растений, быстро поглощается зелеными частями растений, что приводит к ускоренному разрушению клеточных мембран и засыханию растений. Благодаря быстрому разложению, применение препарата является безопасным на семенных посевах и предназначенных для продовольственных целей

Препаративная форма: суспензия.

Концентрация: 99%.

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых. При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 3 года с даты изготовления, в герметичной упаковке, в тёмном месте при температуре от 0°C до 20°C.

Применение: вегетационная обработка с нормой расхода 200 мл/га. Опрыскивание при скорости ветра до 4 м/с. Расход рабочей жидкости в соответствии с рекомендациями к Диквату.

Совместимость: со всеми препаратами, включая микробиологические.



подсолнечник



бобовые



кукуруза



крестоцветные



лён



сафлор

Фуrolан®

Регулятор роста и иммунизатор нового поколения в области нанозаботехнологий.

Активизирует формообразовательные процессы, повышает иммунитет к болезням, неблагоприятным условиям среды, снижает риск опадения завязей. Повышает урожайность, улучшает качество продукции плодовых культур. Ускоряет созревание и увеличивает выход ранней продукции овощных культур.



■ Фуrolан®

- + улучшение посевных качеств семян и жизнеспособности всходов
- + усиление корнеобразования при обработке черенков
- + снижение риска осыпания завязей
- + создание условий для однородного созревания плодов
- + повышение иммунитета растений
- + экологичность

Назначение: регулятор роста нового поколения в области нанозаботехнологий, иммунизатор.

Культуры: зерновые колосовые, кукуруза, подсолнечник, сахарная свёкла, рис, овощные, плодовые.

Действующее вещество: 2-(1,3-диоксоланил-2) фурана.

Механизм действия: положительно влияет на физиолого-биохимические процессы, увеличивает продуктивность растений (риса, озимой пшеницы, кукурузы), повышает устойчивость их к неблагоприятным условиям произрастания, увеличивая устойчивость к обезвоживанию и придавая листьям ксероморфную структуру, а также к поражению грибковыми заболеваниями (особенно вызываемыми грибами рода *Fusarium*) вследствие увеличения содержания лигнина в растениях. Активизирует формообразовательные процессы, повышает иммунитет к болезням, неблагоприятным условиям среды, снижает опадения завязей. Повышает урожайность, улучшает качество продукции плодовых культур. Ускоряет созревания и увеличивает выход ранней продукции овощных культур. Низкая токсичность препарата обусловлена содержанием в его структуре фуранового цикла.

Препаративная форма: жидкость.

Содержание действующего вещества: 988,9 г/л

Класс опасности: 3 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: воздействие на растение в наноконцентрациях. Безвреден для человека, животных, рыб, пчел. Не оставляет вредных производных в сельскохозяйственных продуктах, почвенной и растительной среде.

Гарантийный срок и условия хранения: 2 года с даты изготовления. Препарат термо- и фотостабилен.

Применение: предпосевная обработка семян с нормой расхода 0,4 мл/т с расходом рабочей жидкости 10 л/т. Вегетационные обработки 1,7-5 мл/га, с расходом рабочей жидкости 300 л/га.

Совместимость: может применяться совместно с гербицидами, инсектицидами и фунгицидами.



зерновые
колосовые



кукуруза



подсолнечник



сахарная
свёкла



рис



овощные



плодовые

Куртуан®

Природный антисептик широкого спектра действий — оригинальная разработка.

Контактный антисептик для защиты растений от грибных, бактериальных и вирусных болезней.

Уничтожает патоген на поверхности растения, защищая его до 1 месяца.

При обработке семян и посевов повышает засухоустойчивость.

Стимулирует накопление питательных элементов и соединений в зерновке.

- 1. Куртуан®
- 2. Куртуан® Эксперт
- 3. Куртуан® Реутилизант

■ 1. Куртуан®

- + **снижение норм внесения фунгицидов (при совместном применении)**
- + **отсутствие резистентности у возбудителя**
- + **высокая продолжительность защитного действия**
- + **защита от виrosis и бактериозов плодовых культур**
- + **повышение качества урожая**
- + **полная экологическая безопасность**

Назначение: природный антисептик широкого спектра действий для борьбы с болезнями вирусной, грибной и бактериальной природы.

Культуры: зерновые колосовые, бобовые, рис, подсолнечник, крестоцветные, плодовые, виноград, овощные, картофель.

Действующее вещество: йодосодержащий комплекс экзогенных клеточных метаболитов

Механизм действия: в комплексе используется способность йода связываться с пектином клеточной стенки растительных клеток, где он удерживается до одного месяца, обеспечивая подавление инфекции до ее внедрения в плазмолемму. За счет вододерживающей способности способен увеличивать засухоустойчивость.

При обработках полевых культур рекомендуется применение в баковой смеси с системными фунгицидами (снижение нормы расхода фунгицида 50-80% от минимальной), действие данной обработки начинается с момента его внесения и имеет высокую продолжительность защитного действия (до 30 суток).

На плодовых культурах эффективен против виrosis (шарки сливы и пр.) и бактериозов (бактериальный ожог, бактериальный рак, бактериальные пятнистости и пр.) косточковых и семечковых культур.

Препаративная форма: жидкость светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99%.

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых. При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 1 год с даты изготовления. Хранить в герметичной упаковке, в темном месте при температуре от 4°C до 15°C, отдельно от пищевых продуктов, кормов для животных, лекарств и пестицидов.

Применение: вегетационная обработка при разведении 1 к 500 (200 мл на 100л воды). Важно соблюдать концентрацию. Расход рабочей жидкости для полевых культур 100 л/га, для теплиц 800 л/га. Опрыскивание вегетирующих растений при скорости ветра до 4 м/с. В садах норма внесения 2 л/га при расходе рабочей жидкости 800-1000 л/га.

Совместимость: совместим с фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями. ЗАПРЕЩЕНО СМЕШИВАТЬ С БИОПРЕПАРАТАМИ!



зерновые
колосовые



бобовые



подсолнечник



рис



крестоцветные



плодовые



виноград



овощные



картофель





зерновые
колосовые



бобовые



подсолнечник



рис



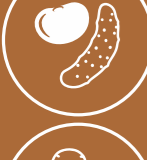
крестоцветные



плодовые



виноград



овощные



картофель

2. Куртуан® Эксперт

- + **снижение норм внесения фунгицидов (при совестном применении)**
- + **увеличение устойчивости к неблагоприятным факторам**
- + **повышение продуктивности растений и качества урожая**
- + **отсутствие резистентности у возбудителя**
- + **высокая продолжительность защитного действия**
- + **защита от вирусов и бактериозов плодовых культур**
- + **полная экологическая безопасность**

Назначение: природный антисептик широкого спектра действия для борьбы с болезнями вирусной, грибной и бактериальной природы. Активизирует формообразовательные процессы, повышает иммунитет к болезням, неблагоприятным условиям среды, снижает риск опадения завязей. Повышает урожайность, улучшает качество продукции.

Культуры: зерновые колосовые, бобовые, рис, подсолнечник, крестоцветные, плодовые, виноград, овощные, картофель.

Действующее вещество: йодосодержащий комплекс экзогенных клеточных метаболитов, иммуномодулирующие компоненты.

Механизм действия: в комплексе используется способность йода связываться с пектином клеточной стенки растительных клеток, где он удерживается до одного месяца, обеспечивая подавление инфекции до ее внедрения в плазмолемму. За счет водоудерживающей способности способен увеличивать засухоустойчивость.

При обработках полевых культур рекомендуется применение в баковой смеси с системными фунгицидами (снижение нормы расхода фунгицида 50-80% от минимальной), действие данной обработки начинается с момента его внесения и имеет высокую продолжительность защитного действия (до 30 суток).

На плодовых культурах эффективен против вирусов (шарки сливы и пр.) и бактериозов (бактериальный ожог, бактериальный рак, бактериальные пятнистости и пр.) косточковых и семечковых культур.

Иммуномодулирующие компоненты положительно влияют на физиолого-биохимические процессы, увеличивают продуктивность растений, повышают устойчивость их к неблагоприятным условиям произрастания, а также к поражению грибковыми болезнями.

Препаративная форма: жидкость светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99%.

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых.

При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 1 год с даты изготовления. Хранить в герметичной упаковке, в темном месте при температуре от 4°C до 15°C, отдельно от пищевых продуктов, кормов для животных, лекарств и пестицидов.

Применение: вегетационная обработка при разведении 1 к 500 (200 мл на 100л воды). Важно соблюдать концентрацию. Расход рабочей жидкости для полевых культур 100 л/га, для теплиц 800 л/га. Опрыскивание вегетирующих растений при скорости ветра до 4 м/с. В садах норма внесения 2 л/га при расходе рабочей жидкости 800-1000 л/га.

Совместимость: совместим с фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями. ЗАПРЕЩЕНО СМЕШИВАТЬ С БИОПРЕПАРАТАМИ!

3. Куртуан® Реутилизант

- + **повышение качества урожая**
- + **препятствует оттоку питательных веществ («стеканию») зерна**
- + **отсутствие резистентности у возбудителя**
- + **высокая продолжительность защитного действия**
- + **полная экологическая безопасность**

Назначение: препятствует оттоку питательных веществ («стеканию») зерна при большом количестве влаги в почве на момент уборки, ускоряет созревание, стимулирует накопление питательных элементов и соединений в зерновке, подавляет болезни вирусной, грибной и бактериальной природы.

Культуры: зерновые колосовые, бобовые, рис, подсолнечник, крестоцветные.

Действующее вещество: йодосодержащий комплекс экзогенных клеточных метаболитов, органические кислоты, фенолы.

Механизм действия: использование препарата Куртуан Реутилизант является важным фактором управления продуктивностью сельскохозяйственных культур. При попадании в растение, оказывает влияние на обмен веществ, способствуя изменению уровня метаболизма культуры, создавая предпосылки для управления продуктивностью и таким образом, стимулируя накопление питательных элементов и соединений в зерновке.

В комплексе используется способность йода подавлять инфекции до их внедрения в плазмолемму.

Препаративная форма: жидкость светло-коричневого цвета.

Концентрация: 99%.

Класс опасности: 4 (малоопасное вещество).

Меры безопасности: препарат нетоксичен для людей, животных и насекомых.

При попадании на кожу или в глаза промыть водой.

Гарантийный срок и условия хранения: 1 год с даты изготовления. Хранить в герметичной упаковке, в темном месте при температуре от 4°C до 15°C, отдельно от пищевых продуктов, кормов для животных, лекарств и пестицидов.

Применение: норма расхода препарата 250 мл/га. Расход рабочей жидкости для полевых культур 100-150 л/га. Опрыскивание вегетирующих растений при скорости ветра до 4 м/с.

Совместимость: совместим с фунгицидами, инсектицидами, минеральными удобрениями. ЗАПРЕЩЕНО СМЕШИВАТЬ С БИОПРЕПАРАТАМИ!



зерновые
колосовые



бобовые



подсолнечник



рис



крестоцветные

Фазма[®]

(хищная нематода)

Истребитель слизней и улиток.

Phasmarhabditis hermaphrodita — нематодный паразит, который является летальным для многих наземных брюхоногих моллюсков (слизней и улиток), особенно для видов слизней из семейств Arionidae, Milacidae, Limacidae и Vagnulidae.



■ Фазма[®] (хищная нематода) Phasmarhabditis hermaphrodita

- + высокая эффективность
- + пролонгированное действие (за счет развития нескольких поколений)
- + уничтожение вредителя в труднодоступных местах
- + возможность применения при низких температурах
- + сохраняемость в почве
- + экологичность

Назначение: истребление наземных брюхоногих моллюсков (слизней и улиток). Наиболее эффективен против слизней из семейств Arionidae, Milacidae, Limacidae и Vagnulidae.

Культуры: овощные, кукуруза, подсолнечник, лен, бобовые, сахарная свекла, картофель, зерновые колосовые, крестоцветные.

Механизм действия: инфицированные молодые особи Phasmarhabditis hermaphrodita 3-го возраста вторгаются в организм моллюска через дыхальце. Попав внутрь, инфицированные молодые особи развиваются и размножаются (нематода – самооплодотворяемый гермафродит). В процессе инфицирования в теле хозяина (жертвы) накапливается жидкость, развивается отёк. Заражение нематодами восприимчивых хозяев приводит к смерти в течении 4-21 дней (в зависимости от количества нематод и температуры). С гибелью моллюска, нематоды, размножаясь, распространяются по всему телу жертвы, что приводит к появлению нового поколения инфицированных особей и возможности заражения новых моллюсков.

Форма выпуска: личинки 3-го возраста

Гарантийный срок и условия хранения: 2-3 дня при температуре от +2°C до +6°C.

Применение: водную суспензию нематод растворяют в воде из расчета 200-300 л воды на 1 га. Вносят крупной каплей при давлении в опрыскивателе не более 4,5 атмосфер, постоянно перемешивая.

Совместимость: при высокой численности вредителя рекомендуется совместное применение нематод с препаратами на основе метальдегида. Паразитическую нематоду можно применять совместно с биологическими средствами защиты растений инсектицидного (Агробиовит Инсектоакарицид) и фунгицидного (Агробиовит Вегетация) действия. Интервал между обработкой биопрепаратом и применением нематоды составляет 4-5 дней.



овощные



кукуруза



подсолнечник



лён



бобовые



сахарная свёкла



картофель



зерновые колосовые



крестоцветные

Трихограмма

Высокоэффективный паразит яиц чешуекрылых вредителей.

Основное средство биологической борьбы с комплексом совок на зерновых, технических и овощных культурах, а также с кукурузным и луговым мотыльками, листовертками в садах и виноградниках и другими чешуекрылыми вредителями. Уничтожает более 200 видов насекомых-вредителей.

Трихограмма

- + высокая эффективность против яиц чешуекрылых вредителей
- + широкий спектр действия
- + уничтожение вредителей в местах их обитания
- + экологичность

Назначение: высокоэффективный паразит яиц чешуекрылых вредителей. Среди них: совки (хлопковая, капустная, озимая, совка-гамма), кукурузный стеблевой, луговой мотыльки; листовертки садовые (почковая, вертунья, дубовая, гроздевая, злаковая). Всего свыше 200 видов.

Культуры: кукуруза, подсолнечник, лен, бобовые, сахарная свекла, овощные, плодовые, картофель, сафлор, виноград.

Энтомофаг: трихограмма обыкновенная (*Trichogramma evanescens*)

Механизм действия: Трихограмма – это очень мелкое насекомое (до 1 мм), которое прокалывая нежную оболочку яйца вредителей, кладет в него свой эмбрион и сразу приступает к поиску следующего, пока, таким образом, не израсходует весь запас своего яйцеклада. Одна самка за кладку может отложить до 80 яиц.

Практически сразу (через несколько часов после завладения яйцом) из эмбриона рождается паразитирующая личинка трихограммы, которая сразу приступает к питанию, постепенно выедавая и уничтожая внутренность «хозяина». Рост и развитие личинки происходит примерно на протяжении двух недель, что зависит от внешних климатических условий, и увеличивается до трех недель при понижении температуры.

Как только личинка заканчивает свое развитие, она превращается во взрослое насекомое и, разрывая внешнюю оболочку яйца, вылетает для последующего спаривания, тем самым полностью истребляя вредоносных насекомых до момента появления гусениц. При этом взрослые особи трихограммы, питаясь нектаром, совершенно безопасны для растений.

Это насекомое хорошо приспособилось к наземному образу жизни и обитает, в местах, где прячутся потенциальные будущие «хозяева» ее потомства.

Форма внесения: порошкообразный препарат с яйцами, зараженными трихограммой.

Гарантийный срок и условия хранения: краткосрочное хранение активной (недиапаузирующей) трихограммы при температуре 1-3°C и относительной влажности воздуха 85-90% в специальных термостатах или обычных бытовых холодильниках в течение 30-40 суток.

Применение: Трихограмму вносят с воздуха (как правило, квадрокоптерами) рано утром или поздно вечером. Не следует использовать энтомофаги при высокой влажности, наличии или высокой вероятности выпадения осадков, а также при сильном ветре, поскольку это приведёт к резкому падению эффективности обработки.

Важно расселить именно первую партию насекомых, которые при достижении определенной численности заметно снижают численность вредителя сельскохозяйственной культуры. На гектар вносят до 400 тыс. штук (3-5 грамм на 1 гектар) яиц трихограммы, в зависимости от вида культуры и степени зараженности вредителями. Радиус действия трихограммы составляет до 16 метров, внесение происходит в 80 точках на гектар. Трихограмма уничтожает более 200 видов насекомых-вредителей. Для максимального эффекта за сезон необходимо до 3 процедур внесения трихограммы: в начале сезона при появлении вредителей, на пике их яйцекладки и через 2-3 недели для поддержания популяции.

Совместимость: наибольший эффект достигается путем взаимодополняемых обработок трихограммой (против яиц), энтомопатогенными биопрепаратами (против гусениц младших возрастов) и габробракона (против гусениц старших возрастов).

Выпуск энтомофага совместим с применением биологических средств защиты растений инсектицидного (Агробивит Инсектоакарицид) и фунгицидного (Агробивит Вегетация) действия. Интервал между обработкой биопрепаратами и выпуском насекомых составляет 4-5 дней.

Внесение химических средств защиты растений, дождевание, полив, а также выполнение различных механизированных сельскохозяйственных работ следует ограничить на время, достаточное для получения эффекта от обработки.



кукуруза



подсолнечник



лён



бобовые



сахарная свёкла



овощные



плодовые



картофель



сафлор



крестоцветные

Габробракон

Высокоэффективный паразит гусениц чешуекрылых вредителей (более 60 видов):

- совки;
- моли;
- огневки;
- мотыльки;
- листовертки и др.



= 1000 ШТ

Габробракон

- + высокая эффективность, даже в условиях сильной засухи
- + широкий спектр действия
- + уничтожение вредителей в труднодоступных местах
- + экологичность

Назначение: высокоэффективный паразит гусениц чешуекрылых вредителей. Среди них: совки (хлопковая, капустная, озимая, совка-гамма), капля, белянки, моли и др., огневки (рисовая, сухофруктовая), кукурузный стеблевой, луговой мотыльки; листовертки садовые (почковая, вертунья, дубовая, гроздевая, злаковая). Всего свыше 60 видов.

Культуры: кукуруза, подсолнечник, лен, бобовые, сахарная свекла, овощные, плодовые, картофель, сафлор, крестоцветные.

Энтомофаг: габробракон (*Habrobracon hebetor*).

Механизм действия: выпущенный энтомофаг быстро расселяется на растения, приспособившись к природным условиям ведет активный поиск хозяина, беспрепятственно проникая внутрь поврежденных плодов, початков, стеблей. Самка находит гусеницу, парализует ее, а затем откладывает свои яйца на тело гусеницы. Личинка габробракона, развиваясь, питается гемолимфой гусеницы, от которой остаются лишь внешние покровы.

Важно расселить первую партию насекомых (не менее 200 особей на 1 га), которые приступают к размножению и при достижении определенной численности заметно подавляют хлопковую совку. Последующие выпуски усиливают природную популяцию и тогда активность биоагента увеличивается. По мере насыщения полей паразитом, число уничтоженных гусениц последовательно возрастает и стабилизируется на уровне 60-80 %, за счет приживаемости и размножения в природе энтомофага. Накопительный эффект энтомофага в природе достигается благодаря сокращению количества обработок химическими инсектицидами и максимальному их замещению на инсектицидные биопрепараты.

Наездник уничтожает более 50 гусениц фитофага в день. Учитывая способность габробракона давать до 3-х своих поколений за период развития одного поколения вредителя, специалисты должны ориентироваться не на разовые нормы, а на сезонные.

Форма выпуска: взрослое насекомое (2,5-3 мм).

Гарантийный срок и условия хранения: 2-3 дня при температуре от +8°C до +10°C.

Применение: банки с насекомыми из лаборатории доставляются на зараженное поле и открываются при движении по диагонали в 5-6 точках. При невозможности движения по диагонали следует выпускать энтомофага, распределяя по периметру поля. Для самок паразита характерны выраженная двигательная активность и высокая поисковая способность, даже при высоких температурах воздуха они способны находить гусениц в радиусе 200 м. Исходя из этого, точки выпуска располагаются не далее 400м друг от друга.

Совместимость: наибольший эффект достигается путем взаимодополняемых обработок трихограммой (против яиц), энтомопатогенными биопрепаратами (против гусениц младших возрастов) и габробракона (против гусениц старших возрастов).

Выпуск энтомофагов совместим с применением биологических средств защиты растений инсектицидного (Агробиовит Инсектоакарицид) и фунгицидного (Агробиовит Вегетация) действия. Интервал между обработкой биопрепаратами и выпуском насекомых составляет 4-5 дней.

Химические препараты применять от 7 до 20 дней перед и после выпуска энтомофагов. При выборе препаратов следует учитывать, что БИ-58 и Децис полностью уничтожают полевую популяцию энтомофагов.



кукуруза



подсолнечник



лён



бобовые



сахарная свёкла



овощные



плодовые



картофель



сафлор



крестоцветные

Майсконтроль®

Бактериальный препарат для борьбы с мышевидными грызунами.

Препарат не оказывает негативного влияния на полезную флору, домашних животных и нецелевую фауну при использовании по назначению и в соответствии с регламентом применения.

Высокая эффективность.

Пролонгированное действие.

Отсутствие резистентности у грызунов.

Возможность применения при низких температурах.

Экологическая безопасность (строгая избирательная патогенность).



= 15 кг

■ Майсконтроль®

- + **высокая эффективность**
- + **пролонгированное действие**
- + **отсутствие резистентности у грызунов**
- + **возможность применения при низких температурах**
- + **экологическая безопасность (имеет строгую избирательную патогенность)**

Назначение: биородентицид, бактериальный препарат для борьбы с мышевидными грызунами.

Культуры: зерновые колосовые, бобовые, кукуруза, крестоцветные, сахарная свекла, лён, сафлор, плодовые.

Действующее вещество: Salmonella enteritidis, var. Issatschenko

Механизм действия: при скармливании бактерий в дозе 0,2-0,5 млрд. микробных клеток (или 0,3-0,5 г препарата) у восприимчивого грызуна возникают инфекционная диарея, кишечная инфекция и тифоподобное заболевание (с локализацией в паренхиматозных органах – печени, селезенке, сердце), приводящие к гибели 80-100% зараженных животных в течение 5-10 суток.

Форма выпуска: приманка.

Концентрация действующего вещества (в г/кг): Титр препарата – не менее 1 млрд/г.

Класс опасности: 3 (умеренно опасный).

Меры безопасности при работе, транспортировке и хранении:

Препарат не оказывает негативного влияния на полезную флору, домашних животных и нецелевую фауну при использовании по назначению и в соответствии с регламентом применения.

При работе, транспортировке и хранении препарата следует руководствоваться требованиями СанПиН 1.2.1330-03 «Гигиенические требования к производству пестицидов и агрохимикатов» и СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов». При работе с препаратом следует соблюдать правила личной гигиены, использовать средства индивидуальной защиты: защитные очки, респираторы, перчатки резиновые, халаты и обувь.

Гарантийный срок и условия хранения:

Не менее 3 месяцев при температуре от +2°C до +8°C.

Применение: против мышей (домовой, курганчиковой, лесной и др.), полевок (обыкновенной, общественной, темной и др.), водяной крысы, серого хомячка от 5 до 20 г/нору. Возможна раскладка вручную и внесение разбрасывателями удобрений (РУМ).

Совместимость: пестициды других групп своим запахом и вкусом могут ухудшить поедаемость приманки грызунами, необходимый интервал между родентицидной обработкой и обработкой другим пестицидом составляет не менее 2-х недель. Одновременное применение с родентицидами другого механизма действия нецелесообразно по экономическим показателям. Рекомендуется чередование обработок родентицидами с другим механизмом действия.



зерновые
колосовые



бобовые



кукуруза



крестоцветные



лён



сахарная
свёкла



сафлор



плодовые

Агробиовит®

Препарат микробиологического происхождения, в состав которого входят микроорганизмы в разных сочетаниях, а также их метаболиты: ферменты, фитогормоны, аминокислоты, полисахариды, биологически активные вещества.

Комплексный биопрепарат. Подавляет развитие фитопатогенов. Уничтожает насекомых, их яйца и личинки. Разлагает растительные остатки. Стимулирует корневое питание и улучшает плодородие почвы. Увеличивает количество доступных для растения соединений азота и фосфора. Способствует биоразложению пестицидов, уменьшая их последствие. Снимает эффект аллелопатии.

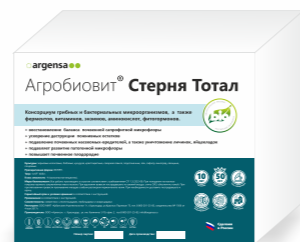
- | | |
|---|--|
| ■ 1. Агробиовит® Стерня | ■ 7. Агробиовит® Вегетация |
| ■ 2. Агробиовит® Стерня Дабл (новинка) | ■ 8. Агробиовит® Защита (новинка) |
| ■ 3. Агробиовит® Стерня Плюс | ■ 9. Агробиовит® Защита-Ф (новинка) |
| ■ 4. Агробиовит® Стерня Тотал (новинка) | ■ 10. Агробиовит® Инсектоакарицид |
| ■ 5. Агробиовит® Детокс | ■ 11. Агробиовит® Почвинсект (новинка) |
| ■ 6. Агробиовит® Холодок | |



= 4
КГ (Л)



= 8
КГ (Л)



= 10
КГ (Л)

Агробиовит®

- + **повышение плодородия почвы**
- + **восстановление микробиологического состава почвы за счёт вытеснения патогенов**
- + **уничтожение вредных насекомых, их личинок и яиц кладок**
- + **высокая эффективность при системном подходе**
- + **биоразложение пестицидов с уменьшением их последствие, снятие эффекта аллелопатии**
- + **низкая себестоимость получаемых препаратов при активации биоагентов на территории хозяйства**
- + **снижение затрат на защиту растений**
- + **отсутствие резистентности к препарату**
- + **совместимость препарата с инсектицидами, гербицидами и акарицидами**
- + **экологичность мер и безопасность продукции**

Назначение: комплексный биологический препарат, подавляющий развитие фитопатогенов. Вызывает гибель вредителей и их личинок. Разлагает растительные остатки и улучшает плодородие почвы. Стимулирует корневое питание растений. Обеспечивает растения доступными для питания формами азота, фосфора и других элементов. Способствует биоразложению пестицидов, уменьшая их последствие, снимает эффект аллелопатии.

Культуры: зерновые колосовые, бобовые, кукуруза, крестоцветные, сахарная свекла, подсолнечник, лён, сафлор, виноград, овощные, плодовые.

Действующие вещества: грибы, бактерии и их метаболиты (продукты жизнедеятельности) – ферменты, фитогормоны, аминокислоты, полисахариды, биологически активные вещества.

Механизм действия: в состав препарата входит большое количество биоагентов (грибов и бактерий). Одни из них обладают лигнолитической ферментативной активностью, расщепляя полисахариды (например, целлюлозу пожнивных остатков). Другие за счёт выработки антибиотиков подавляют развитие фитопатогенов. Третьи продуцируют комплекс биологически активных веществ, потребляемых растениями обеспечивая их доступными для питания формами азота, фосфора и других элементов. Четвёртые паразитируют на насекомых: их инсектицидное действие основано на кутикулярном проникновении энтомопатогенных грибов через наружный покров тела насекомого, выделении токсина и уничтожении вредителя. Пятые проявляют защитное действие на растении в условиях низких температур. Шестые способствуют биоразложению пестицидов, уменьшая их последствие, снимают эффект аллелопатии.

Препаративная форма: ВРП.

Титр: 1×10^8 КОЕ/г.

Применение:

1. При использовании технологии активации продукта «Бочки Котлярова».

После активации сухого продукта в «Бочках Котлярова» применяются следующие нормы расхода препарата (нормы ориентировочные, подробности уточнять у региональных представителей).

Обработка растительных остатков после уборки урожая препаратом (Агробиовит Стерня, Агробиовит Стерня Дабл, Агробиовит Стерня Плюс, Агробиовит Стерня Тотал, Агробиовит Детокс и Агробиовит Почвинсект) из расчёта: 8-10 л/га. Расход рабочей жидкости — 200 л/га и более.

Вегетационная обработка препаратом (Агробиовит Вегетация, Агробиовит Холодок, Агробиовит Защита, Агробиовит Защита-Ф, Агробиовит Инсектоакарицид) из расчёта: 4-8 л/га. Расход рабочей жидкости — 150 л/га и более.

Для предпосевной обработки семян допускается обработка препаратом Агробиовит Детокс и Агробиовит Инсектоакарицид.

2. При использовании препарата, не требующего активации (сухого препарата).

При использовании препарата, не требующего активации, применяются следующие нормы расхода препарата (нормы ориентировочные, подробности уточнять у региональных представителей).

Обработка растительных остатков после уборки урожая препаратом (Агробиовит Стерня, Агробиовит Стерня Дабл, Агробиовит Стерня Плюс, Агробиовит Стерня Тотал, Агробиовит Детокс и Агробиовит Почвинсект) из расчёта: 320-400 г/га. Расход рабочей жидкости — 200 л/га и более.

Вегетационная обработка препаратом (Агробиовит Вегетация, Агробиовит Холодок, Агробиовит Защита, Агробиовит Защита-Ф, Агробиовит Инсектоакарицид) из расчёта: 160-320 г/га. Расход рабочей жидкости — 150 л/га и более.

Для предпосевной обработки семян допускается обработка препаратом Агробиовит Детокс и Агробиовит Инсектоакарицид.

Опрыскивание растительных остатков и вегетирующих растений выполнять при скорости ветра до 4 м/с. Обработку производить после захода солнца, в пасмурную погоду, в морозящий дождь или в туман.

Совместимость: зависит от компоновки препарата.



Комплексные решения Агробивит:

■ Агробивит® Стерня

Консорциум грибных и бактериальных микроорганизмов, а так же ферментов, антибиотиков, витаминов, энзимов, аминокислот, гормонов.

Биологические агенты (грибы и бактерии), применяемые в комплексе Агробивит Стерня, восстанавливают баланс почвенной сапрофитной микрофлоры; ускоряют деструкцию пожнивных остатков на поле; конкурируя за субстрат, выделяют антибиотические вещества подавляющие рост и развитие патогенных микроорганизмов (фузариоз, альтернариоз, фомоз и др.); паразитируют на патогенных грибах поражая их гифы и склероции. Применение азотфиксирующей бактерии в составе комплекса Агробивит Стерня позволяет обеспечить микроорганизм деструктор необходимым количеством доступного азота, в связи с чем применение азотных удобрений в этой обработке не требуется. Бактерия мобилизатор способствует мобилизации фосфора, калия, магния, переводящих с помощью ферментов в доступную для растений форму; обеспечивает азотфиксирующую бактерию фосфором.

Систематическое применение комплекса Агробивит Стерня приводит к улучшению структуру почвы и повышению её плодородия, снижению дозировки вносимых азотных, фосфорных и калийных минеральных удобрений.

■ Агробивит® Стерня Дабл

Усиленный консорциум грибных и бактериальных микроорганизмов, а так же ферментов, антибиотиков, витаминов, энзимов, аминокислот, гормонов.

Комплект Агробивит Стерня Дабл усилен повышенными дозами деструкторов, позволяющими произвести деструкцию пожнивных и поукосных остатков при большой биомассе. Рекомендуется применять при повышенных объемах остаточной биомассы (например, после уборки кукурузы).

■ Агробивит® Стерня Плюс

Усиленный консорциум грибных и бактериальных микроорганизмов, а так же ферментов, антибиотиков, витаминов, энзимов, аминокислот, гормонов.

Биологические агенты (грибы и бактерии), применяемые в комплексе Агробивит Стерня усилены компонентом позволяющим снизить негативное влияние альтернариоза в севооборотах насыщенных подсолнечником. Рекомендуется применять по предшественнику подсолнечник.

■ Агробивит® Стерня Тотал

Биологические агенты (грибы и бактерии), применяемые в комплекте Агробивит Стерня усилены компонентом позволяющим снизить негативное влияние альтернариоза в севооборотах насыщенных подсолнечником. Рекомендуется применять по предшественнику подсолнечник.

Данный комплект направлен на решение наиболее широкого спектра задач при обработке пожнивных остатков, таких как: восстановление баланса почвенной сапрофитной микрофлоры; ускорение деструкции пожнивных остатков; подавление патогенных микроорганизмов; азотфиксация и фосфоромобилизация; позволяет минимизировать аллелопатический эффект на озимом рапсе после пшеницы; снимает негативный эффект последствия гербицидов; входящие в состав комплекса энтомопатогенные грибы уничтожают зимующих и обитающих в почве насекомых-вредителей.

■ Агробивит® Почвинсект

Консорциум энтомопатогенных грибных микроорганизмов, а так же токсинов и ферментов, разрушающих хитин.

Входящие в состав комплекса Агробивит Почвинсект биоагенты, обладают овицидным, ларвицидным, акарицидным и инсектицидным действием, уничтожающим широкий спектр почвообитающих и зимующих в почве насекомых-вредителей из разных отрядов. Комплект Агробивит Почвинсект применяется как отдельно, так и совместно с другими комплектами препарата Агробивит.

■ Агробивит® Холодок

Консорциум холодостойких грибных и бактериальных микроорганизмов, а так же ферментов, антибиотиков, витаминов, энзимов, аминокислот, гормонов.

Биологические агенты (грибы и бактерии), способные обеспечивать защиту растений и деструкцию пожнивных остатков в позднеосенний и ранневесенний периоды. Оптимальная температура для их роста и развития находится - в пределах +12°C, тогда как другим штаммам требуются температуры выше +18°C. Биоагенты комплекса Агробивит Холодок подавляют развитие таких болезней как септориоз, фузариоз, пиренофороз и др. Применение комплекса Агробивит Холодок ранней весной сводит к нулю необходимость первой фунгицидной обработки.

Комплексные решения Агробивит:

■ Агробивит® Инсектоакарицид

Консорциум энтомопатогенных грибных и бактериальных микроорганизмов, а так же токсинов и ферментов, разрушающих хитин.

Биологические агенты (грибы и бактерии), входящие в состав комплекса Агробивит Инсектоакарицид, обладают овицидным, ларвицидным, акарицидным и инсектицидным действием, уничтожающим наиболее широкий спектр насекомых-вредителей из разных отрядов, имеющие в своих покровных тканях хитин. К ним относятся такие вредители как, пяденица красногрудая, красноногий клещ, озимая и хлопковая совки, стеблевой мотылёк, трипсы, пилильщик, жужелица, клопы, белокрылка и другие. Комплект Агробивит Инсектоакарицид применяется как отдельно, так и совместно с другими комплектами препарата Агробивит.

■ Агробивит® Детокс

Консорциум грибных и бактериальных микроорганизмов, активно метаболизирующих остаточные количества гербицидов в почве, а так же снижающие аллелопатию.

Основной путь разложения фенола, хлорфенолов, 2,4-Д, гербицидов ряда сульфонилмочевины, гербицидов класса имидазолинонов (имазамокс, имазапир, имазетапир) - деградация микроорганизмами. Консорциум микроорганизмов комплекса Агробивит Детокс использует 2,4-дихлорфенол в качестве источника углерода и энергии. Результатом почвенной биодеградация является янтарная кислота, которая в свою очередь включается в метаболизм бактериальной клеткой.

В процессе жизнедеятельности бактерии питаются корневыми выделениями растений снимая негативный эффект аллелопатии. Применение комплекса Агробивит Детокс позволяет минимизировать аллелопатический эффект на озимом рапсе после пшеницы.

Также микроорганизмы выделяют антибиотики, подавляющие развитие вредной грибной микрофлоры (фузариозов, фитофтороза, альтернариоза и пр.).

■ Агробивит® Вегетация

Консорциум супрессивных и энтомопатогенных грибных и бактериальных микроорганизмов, а так же ферментов, антибиотиков, витаминов, энзимов, аминокислот, гормонов.

Биологические агенты (грибы и бактерии) в составе комплекса Агробивит Вегетация синтезируют антибиотики, подавляя развитие септориоза, пиренофороза, сетчатого гельминтоспориоза, фузариоза и других опасных заболеваний и обеспечивают защиту в весенне-летний период вегетации растений до установления постоянных высоких температур окружающей среды (свыше +28°C). Входящие в состав препарата энтомопатогенные грибы эффективно уничтожают яйца и личинки таких насекомых-вредителей как пяденица, злаковая муха, совка, мотылёк и др. В комплект Агробивит Вегетация также входят бактерии, выделяющие физиологически активные вещества, участвующие в обменных процессах, стимулирующие рост и развитие растений.

Применение комплекса Агробивит Вегетация позволяет выйти на более экологически чистый уровень производства сельскохозяйственной продукции.

■ Агробивит® Защита



Консорциум супрессивных грибных и бактериальных микроорганизмов, а так же ферментов, антибиотиков, витаминов, энзимов, аминокислот, гормонов.

Биоагенты входящие в состав комплекта Агробивит Защита синтезируют антибиотики, подавляя развитие септориоза, пиренофороза, сетчатого гельминтоспориоза, фузариоза и других опасных заболеваний и обеспечивают защиту в весенне-летний период вегетации растений до установления постоянных высоких температур окружающей среды (свыше +28°C). В комплект Агробивит Защита также входят бактерии выделяющие физиологически активные вещества, участвующие в обменных процессах, стимулирующие рост и развитие растений.

Применение комплекта Агробивит Защита позволяет вести экологически чистый уровень производства сельскохозяйственной продукции.

■ Агробивит® Защита Ф



Консорциум бактериальных микроорганизмов, а так же ферментов, витаминов, энзимов, аминокислот, гормонов, для совместного применения с фунгицидами.

Биоагенты входящие в состав комплекта Агробивит Защита Ф продуцируют метаболиты, подавляющие опасные заболевания растений и обеспечивающие защиту в весенне-летний период вегетации растений до установления постоянных высоких температур окружающей среды (свыше +28°C). В комплект Агробивит Защита Ф также входят бактерии выделяющие физиологически активные вещества, участвующие в обменных процессах, стимулирующие рост и развитие растений.

Применение комплекта Агробивит Защита Ф возможно совместно с фунгицидными обработками.

Крокет®

Эффективное гелеобразное микроудобрение для листовых подкормок

Реализация потенциала урожайности.

Быстрое прохождение критических фаз роста и развития.

Устойчивость растений к болезням, вредителям и неблагоприятным факторам среды.

1. Крокет® Зерновой
2. Крокет® Бор-комплекс
3. Крокет® Цинк-комплекс
4. Крокет® Биоактив (новинка)
5. Крокет® Форте (новинка)

Одним из высокоэффективных мероприятий сельскохозяйственного производства является оптимизация минерального питания растений на всем протяжении вегетации культуры. При обеспечении достаточного питания высокопродуктивные сорта сельскохозяйственных культур получают возможность максимально реализовать потенциал урожайности, быстрее проходят критические фазы роста и развития, становятся более устойчивы к болезням, вредителям и неблагоприятным факторам среды.



= 5 КГ

Крокет®

Крокет® Биоактив **НОВИНКА**

Состав (г/л): Мо – 18,6; Zn – 10,9; В – 3,2; Mg – 5,4; S – 34,3; Cu – 12,0; N – 33,5; К – 10,7, комплекс физиологически активных веществ, органических и аминокислот, а также продукты жизнедеятельности микроорганизмов.

Минеральное удобрение для внекорневой подкормки сельскохозяйственных культур в форме геля с высокой концентрацией микроэлементов и продуктами жизнедеятельности микроорганизмов, обеспечивающее краткосрочное и долгосрочное питание Магнием, Медью, Марганцем, Цинком и Молибденом. Повышает устойчивость к засухе, низким температурам, полеганию. Способствует эффективному использованию нитратов и фосфорному метаболизму. Укрепляет физиологическое состояние растений и повышает устойчивость к патогенам. Уменьшает пестицидную нагрузку. Содержит микроэлементы в хелатированой, доступной для растений форме.

Крокет® Форте **НОВИНКА**

Состав (г/л): Мо – 18,6; Zn – 10,9; В – 3,2; Mg – 5,4; S – 34,3; Cu – 12,0; N – 33,5; К – 10,7, комплекс физиологически активных веществ и фитогормонов.

Гелеобразное минеральное удобрение для внекорневой подкормки сельскохозяйственных культур с высокой концентрацией микроэлементов и фитогормонов, обеспечивающее краткосрочное и долгосрочное питание Магнием, Медью, Марганцем, Цинком и Молибденом. Повышает устойчивость к засухе, низким температурам, полеганию. Способствует эффективному использованию нитратов и фосфорному метаболизму. Укрепляет физиологическое состояние растений и повышает устойчивость к патогенам. Уменьшает пестицидную нагрузку. Содержит микроэлементы в хелатированой, доступной для растений форме.

Крокет® Зерновой

Состав (г/л): Мо – 18,6; Zn – 10,9; В – 3,2; Mg – 5,4; S – 34,3; Cu – 12,0; N – 33,5; К – 10,7, комплекс физиологически активных веществ, органических и аминокислот.

Минеральное удобрение в форме геля с высокой концентрацией микроэлементов предназначено для внекорневой подкормки злаков, обеспечивающее краткосрочное и долгосрочное питание Магнием, Медью, Марганцем, Цинком и Молибденом. Повышает устойчивость к засухе, низким температурам, полеганию. Способствует эффективному использованию нитратов и фосфорному метаболизму. Укрепляет физиологическое состояние растений и повышает устойчивость к патогенам. Уменьшает пестицидную нагрузку. Содержит микроэлементы в хелатированой, доступной для растений форме.

Крокет® Бор-комплекс

Состав (г/л): Мо – 6,4; Zn – 10,9; В – 6,6; Mg – 5,4; S – 34,3; Cu – 12,0; N – 33,5; К – 10,7, комплекс физиологически активных веществ, органических и аминокислот.

Многокомпонентное гелеобразное удобрение для удовлетворения потребностей культуры в Боре. Бор повышает устойчивость растения к болезням, регулирует образование генеративных органов, их опыление и оплодотворение, углеводный и белковый обмен, передвижение сахаров. Молибден способствует эффективному использованию нитратов и фосфорному метаболизму.

Крокет® Цинк-комплекс

Состав (г/л): Мо – 6,4; Zn – 18,6; В – 3,2; Mg – 5,4; S – 34,3; Cu – 12,0; N – 33,5; К – 10,7, комплекс физиологически активных веществ, органических и аминокислот.

Гелеобразное удобрение для внекорневых подкормок, обеспечивающее питание Цинком. Цинк участвует в фотосинтезе, синтезе аминокислот, хлорофилла, органических кислот, витаминов и т.д., в окислительно-восстановительных процессах, обмене углеводов, липидов, фосфора, серы. Он также способствует накоплению фитогормона ауксина и нужен для роста междоузлий. За счет стабилизации дыхания при изменении температурных условий этот микроэлемент повышает жаро-, засухо- и морозоустойчивость растений, содержание белка, устойчивость к поражению болезнями. Молибден способствует эффективному использованию нитратов и фосфорному метаболизму.

Локальный биоцех или для чего нужны «Бочки Котлярова»

Высокая эффективность препарата Агробиовит и его низкая стоимость достигается за счёт организации цеха для активации микроорганизмов на базе сельхозпредприятий.

В процессе инкубации в емкостях биоцеха происходит не только активация микроорганизмов, но и накопление постоянного набора метаболитов (ферментов, фитогормонов, аминокислот, полисахаридов, биологически активных веществ), которые продуцирует каждый вид бактерий и грибов, а также увеличение титра культивируемых микроорганизмов.

Введение в эксплуатацию локального биоцеха позволяет получать одновременно до 8 компонентов микробиологических препаратов, при этом себестоимость их производства в несколько раз ниже, чем у препаратов, продаваемых в канистрах (в 2021 г. составляет около 25 рублей за один компонент на 1 гектар посевов). Количество компонентов биопрепарата может быть как постоянным (для обработки стерни, протравки семян), так и меняться в зависимости от прогноза развития вредителей и болезней.

Стоимость цеха зависит от ряда факторов (производительность цеха; объёма работ, выполненных собственными силами; строительства новых помещений или реконструкция существующих).

Снижение затрат на защиту растений при использовании систем биологизированной защиты растений Аргенса, разработанных под руководством доктора с.-х. наук, профессора Котлярова В.В., достигает 40% и более при сохранении потенциала продуктивности агроценозов.

Наша компания оснастила цехами активации микроорганизмов не один десяток хозяйств масштаба от нескольких тысяч до нескольких десятков тысяч гектар на Юге России, в Центрально-Черноземном регионе, Поволжье и на Урале.

Переключившись на воду и сомневаясь в качестве или поставив биоцех – выбрать Вам!

Одним из важнейших этапов внедрения биологизированной системы защиты является организация собственного производства на территории предприятия.



 argensa ●●

 argensa ●●

Этапы системы защиты
КОЛОСОВЫХ
в пирамиде Котлярова

Решения
Проблемы

- 1
- 2
- 3
- 4

Обработка растительных остатков

Обработка сорной растительности

Обработка посевного материала

Приготовление и/или внесение приманки

Пашенный Слизень (при технологии no-till)

Фазма

Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки, корнеотпрысковые

Крокос универсал
Глифосат

Корневые гнили, бактериозы, плесневение семян и др. Почвенные вредители

Крокос:
Универсал
Семена/ Биовит/
Биовит-Ф

Мышевидные грызуны

Майсконтроль

Бактериальные болезни: корневые гнили, пятнистости и др.

Фуролан

Грибные болезни: септориоз, мучнистая роса, пятнистости.
Вредители: пьявица, трипс, совка, клещ, мотылёк, в том почвообитающие.

Агробивит:
Стерня / Стерня
Плюс / Дабл / Тотал
/ Детокс
/ Почвинсект

Особо опасные болезни: фузариоз, ржавчина, альтернариоз, сетчатый гельминтоспориоз и др.

Дефицит элементов питания в критические фазы развития культуры

Крокет:
Зерновой / Форте
/ Биоактив

5

Обработка по вегетации

Всходы

Кущение

Выход в трубку

Флаговый лист

Колошение

Цветение

Молочно-восковая спелость

Полная спелость

Крокос универсал
Плюс

Крокос универсал
Вегетация

Крокос универсал
Ретардант

Агробивит:
Вегетация /
Защита /
Защита-Ф /
Инсекто-
акарицид

Агробивит:
Вегетация /
Защита /
Защита-Ф /
Инсекто-
акарицид

Агробивит:
Вегетация /
Защита /
Защита-Ф /
Инсекто-
акарицид

Фуролан

Куртуан

Куртуан Эксперт

Крокет
Зерновой

Крокет
Зерновой

Крокет Зерновой
/ Форте

Этапы системы защиты
РАПСА
в пирамиде Котлярова

Решения
Проблемы

	1	2	3	4
	Обработка растительных остатков	Обработка сорной растительности	Обработка посевного материала	Приготовление и/или внесение приманки
Возбудители грибных и бактериальных болезней. Насекомые-вредители.	Агробивит: Стерня / Стерня Плюс / Дабл / Тотал / Детокс / Холодок / Почвинсект			
Пашенный Слизень (при технологии no-till)	Фазма			
Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки, корнеотпрысковые.		Крокос универсал Глифосат		
Плесневение семян, корневые гнили бактериального и грибного происхождения.			Крокос Универсал: Семена/ Биовит/ Биовит-Ф	
Мышевидные грызуны				Майсконтроль
Повышение устойчивости к фузариозу и бактериозу. Увеличение индекса ветвления, торможение ростовых процессов			Фуrolан	
Болезни: Фомоз, ЛМР, Мучнистая роса, Альтернариоз и др. Вредители: Капустная моль, тля, крестоцветные блошки, совки, рапсовый пилильщик и др.				
Развитие особоопасных болезней				
Дефицит элементов питания в критические фазы развития культуры			Крокет: Зерновой / Форте / Биоктив	
Неравномерное созревание, необходимость десикации				

5

Обработка по вегетации

2 настоящих листа	Фаза розетки	Рост стебля	Бутонизация	Начало цветения	Цветение	Налив семян	Созревание семян
Крокос универсал Плюс	Крокос универсал Ретардант		Фуrolан				
Агробивит: Вегетация / Защита / Защита-Ф / Инсекто-акарицид	Агробивит: Вегетация / Защита / Защита-Ф / Инсекто-акарицид	Агробивит: Вегетация / Защита / Защита-Ф / Инсекто-акарицид					
Куртуан / Куртуан Эксперт							
Крокет Зерновой	Крокет Зерновой	Крокет Бор-комплекс	Крокет Бор-комплекс				
							Крокос универсал Дикват