



Иновационные
Комплексные
Системы

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ



Одним из способов увеличения прибыли сельскохозяйственных производителей может быть переход на эко-продукты, а применение трихограммы является первым шагом на пути к использованию органической продукции, которая избавит от химической обработки посевов



Для внесения трихограммы существует короткий промежуток времени, пока уже отложена яйцекладка паразитов, но еще не отродилась гусеница

Насекомые трихограммы весят меньше грамма, по размерам меньше одной манной крупинки. Хранятся при температуре +3 градуса по Цельсию. Требуют точечного и дозированного внесения



Для внесения мы использовали уникальную собственную разработку

БВС ФИКСАР-050



Вертикальный взлет и посадка с точностью до одного метра (в лесу, с транспортного средства)



Отсутствие требований к квалификации персонала (автономное выполнение задания)



Высокая энергоэффективность в крейсерском режиме



Отсутствие каких-либо поворотных механизмов, равно как и маршевого двигателя



Отсутствие необходимости спас-систем при критических неисправностях в воздухе (планирование в случае отказа двигателей, автопосадка)



Модульная разборная конструкция (легкость доставки на поле)



Полная автономность (единственная задача оператора – создать маршрут задания)



Устойчивость к воздействию магнитного поля (и других аномалий)

На данный момент наша компания в общей сложности внесла трихограмму на площади в 1500 Га. Производительность одного ФИКСАРа составляет порядка 50 Га в час



Опыт внесения трихограммы, наработанный в этом году, позволит нам увеличить производительность комплекса к следующему году. В партнерстве с ФГБУ «Россельхозцентр» по Белгородской области ожидаем пятикратного увеличения объемов работ в 2019 году

Факторы, влияющие на внесение средств биологической защиты

Сжатые сроки внесения



Срок внесения трихограммы составляет максимум полторы недели. В пределах одной области, в радиусе 100 км, вносить трихограмму необходимо практически одновременно. Более того, рекомендуемое время внесения с 9.00 до 12.00 часов дня и с 22.00 до 1.00 часа ночи.

Погодные условия



Вносить трихограмму нельзя в ветреную погоду и в дождь. Несмотря на прогноз погоды, практически невозможно гарантировать, что после того, как трихограмма была внесена, данное поле не накроет ливнем.

Вносить или не вносить?



Когда уже обнаружена яйцекладка паразитов в поле, вне зависимости от погодных условий, лучше внести трихограмму и сделать это максимально быстро

Экономическая целесообразность

использования ФИКСАР-050



Отсутствие необходимости затрат на подготовку высококвалифицированных специалистов **сокращает время и финансовые затраты на обучение людей эксплуатации ФИКСАР-050.**



Возможность использования нескольких бортов одновременно **увеличивает прибылькратно количеству одновременно используемых ФИКСАРов.**



Безаэродромное базирование (вертикальный взлет и посадка с точностью до одного метра) **ускоряет выполнение работ на 30%, приводит к росту сфер применения, освоению новых сегментов рынка.**



Модульная конструкция - **экономит средства на приобретение дополнительных узко-специализированных комплексов, значительно снижает затраты на сервисное обслуживание и работу выездных технических специалистов.**



Цена базовой комплектации на текущий момент **в 2 раза меньше аналогичных решений по запасу хода и продолжительности полета от других производителей.**



Экономическая целесообразность применения средств биологической защиты

- Средняя урожайность по Белгородской обл. - 60-70 центнеров кукурузы с гектара
- Стоимость 1 тонны кукурузы - 9-10 тыс. руб
- Потери урожайности, без проведения обработки - 30-40% всего урожая

Стоимость урожая, которому возможно причинение ущерба от паразитов:

стоимость 1 кг кукурузы * кг кукурузы с гектара =
 $10 * 7\ 000 = 70\ 000$ рублей на гектар.

Из расчета на 100 Га:

30% от 7 млн рублей = 2 100 000 рублей

40% от 7 млн рублей = 2 800 000 рублей

**упущенная прибыль сельскохозяйственных
предприятий**

- Стоимость агро-сопровождения – 80 руб/Га
- Стоимость средств биологической защиты (трихограммы) – 120 руб/грамм
- Стоимость услуги внесения средств биологической защиты – от 120 руб/Га
- Норма при однократном внесении – 3,0 грамма на 1 Га
- Норма при двукратном внесении – 1,5 грамма на 1 Га

Стоимость внесения трихограммы:

При однократном внесении: $80 + (120 * 3) + 120 = 560$ руб. на гектар

При двукратном внесении: $2 * (80 + (120 * 1,5) + 120) = 760$ руб. на гектар

Из расчета на 100 Га:

**При однократном внесении – 56 000 руб. и при двукратном
внесении – 76 000 руб.**

Что выгоднее – решать Вам



Экономическая целесообразность в сравнении с химической обработкой

- Стоимость агро-сопровождения – 80 руб/Га
- Средняя стоимость химического препарата - 1840 руб/литр
- Норма однократного внесения - 0,2л. /Га
- Внесение средств — от 120 рублей/Га

Стоимость внесения **химических препаратов:**

При однократном внесении: $80 + 0.2 \cdot 1840 + 120 = 568$ руб. на гектар

Из расчета на 100 Га:

При однократном внесении – 56 800 руб

- Стоимость агро-сопровождения – 80 руб/Га
- Стоимость средств биологической защиты (трихограммы) – 120 руб/грамм
- Внесение средств биологической защиты – от 120 руб/Га
- Норма при однократном внесении – 3,0 грамма на 1 Га

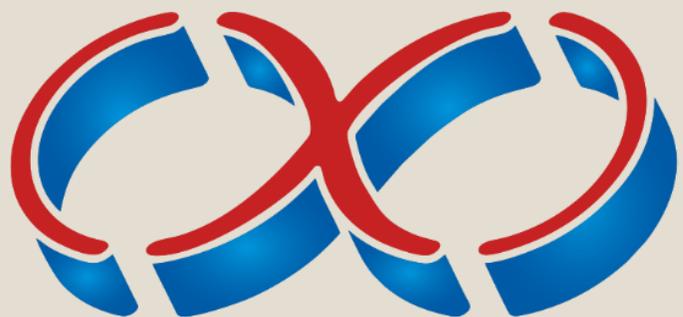
Стоимость внесения **трихограммы:**

При однократном внесении: $80 + (120 \cdot 3) + 120 = 560$ руб. на гектар

Из расчета на 100 Га:

При однократном внесении – 56 000 руб

Мало того, биологическая защита незначительно (что в больших объемах будет заметнее) дешевле химической обработки, вместе с этим, основным преимуществом перед хим. обработкой - внесение средств биозащиты возможно вблизи населенных пунктов, водоемов, пасек и пастбищ



Инновационные **К**омплексные **С**истемы

Лукашов Василий Александрович

Генеральный директор

+7 (812) 677-14-35

info@fixar-aero.ru