



FLYSEE AGRO

БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ
с использованием беспилотной авиации

НАСЕКОМЫЕ-ВРЕДИТЕЛИ – БОЛЬШАЯ ПРОБЛЕМА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА



40%

Гибель урожая от
насекомых-вредителей

\$70 млрд

Ежегодный ущерб в
мировом масштабе

+10-25%

Будущие потери в связи с ростом
популяций из-за глобального потепления

ПРИМЕНЯЕМЫЕ МЕРЫ

Инсектициды – опасны и неэффективны



500

видов насекомых-вредителей развили резистентность к химии

7,0 кг/га CO₂

выбросы парниковых газов

1,5-2 млн га в год



загрязнение почвы

До 60%



опыляющих насекомых погибает

- гормональные и репродуктивные расстройства, канцерогенные факторы
- Кожные и глазные раздражения
- **11,000** смертельных случаев ежегодно от агрохимических отравлений

НАШЕ РЕШЕНИЕ

Внесение полезных насекомых –
естественных врагов вредителей
при помощи дронов

Нетоксичны для людей,
почвы, посевов, пчёл

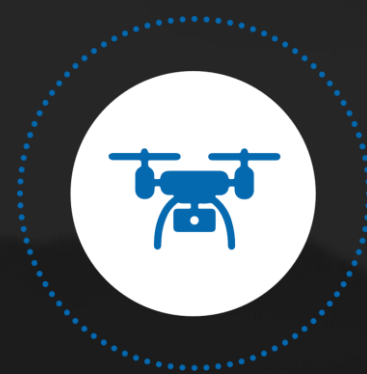
Экологично

Органическое
земледелие



ПОЛЕЗНЫЕ
НАСЕКОМЫЕ

+



БЕСПИЛОТНЫЕ
ДРОНЫ

+



НАБЛЮДЕНИЕ
И АНАЛИЗ

=

До

90%

ЗАЩИТЫ ПОСЕВОВ

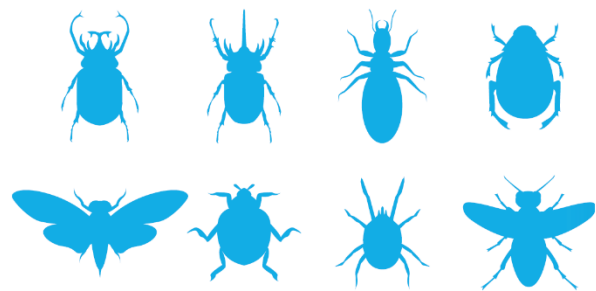
УСЛУГИ БИОЗАЩИТЫ

Боремся с

463



видами насекомых

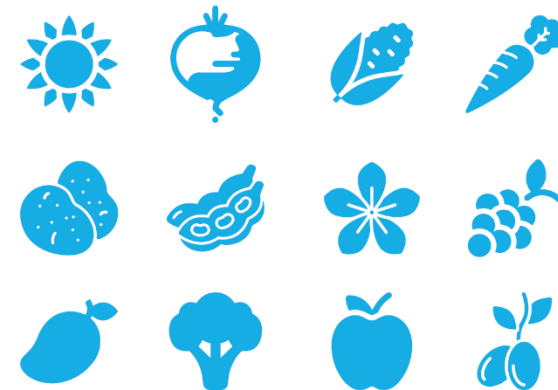


Защищаем

18



видов культур



Не дороже ХСЗР

6 ТЫС. [₽]

Затрат на 1 га

Включает

- ✓ Разработка плана защиты
- ✓ Мониторинг
- ✓ 2 внесения
- ✓ Анализ после сбора урожая

0%



Развитие резистентности

7,5%



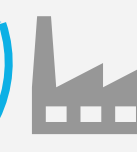
Дополнительного дохода

80-90%



Эффективность защиты

90%



Парниковый эффект

РЫНОК



TAM 64 млрд руб/год

SAM 5 млрд руб/год

SOM 500 млн руб/год

Рост рынка
биологических
решений
ежегодно

CAGR 43%

CAGR РФ 21 %

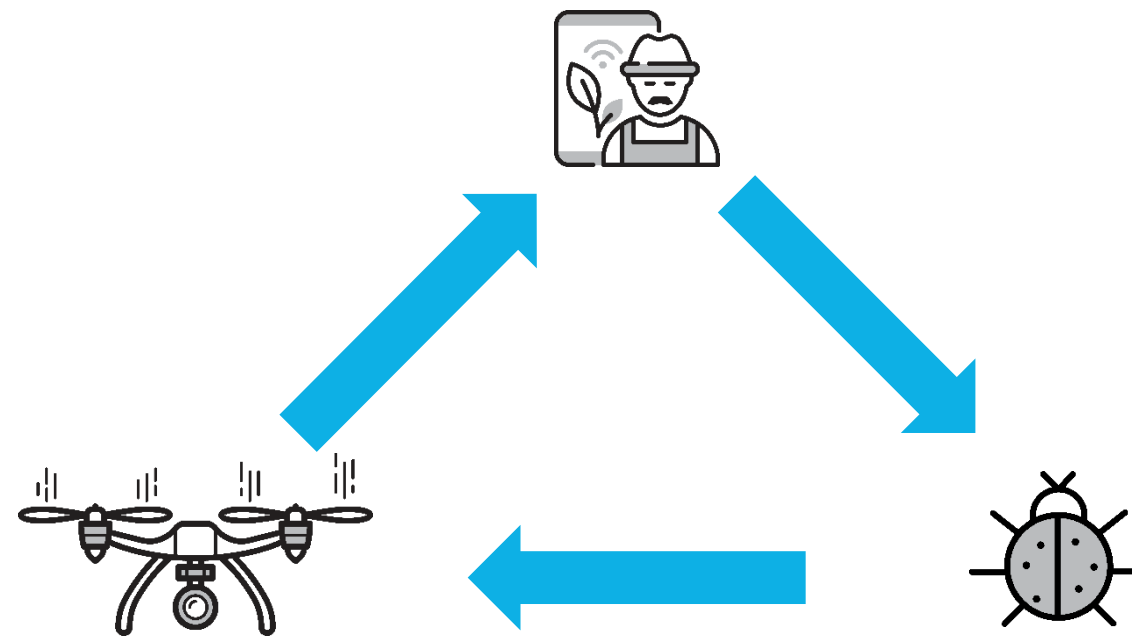
Р

ОСНОВА НАШЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

Наблюдение

Предупредительный подход, мониторинг угроз в режиме реального времени

1. Обнаруживаем вредителей прежде, чем они причинят вред



Дроны

Идеальный способ внесения полезных насекомых

3. Вносим на поля точно и быстро

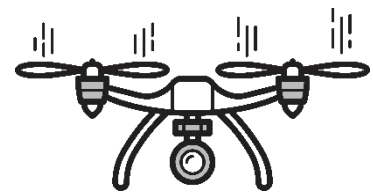
Энтомофаги

Каждый вредитель имеет природного врага - энтомофага

2. Осуществляем подбор энтомофагов

Наша бизнес модель – v2.0

Производство и продажа комплектов внесения биоагентов плюс подписка на поставку энтомофагов + и активацию ПО дозатора



Дроны



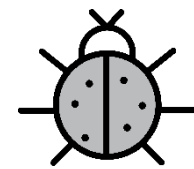
**ПО + комплект
внесения**



Комплект поставки

\$\$\$

Подписка на ПО +
Энтомофаги



Энтомофаги



ОБЗОР РЫНКА ИНСЕКТИЦИДОВ

Затраты на инсектициды, на 1 га

₽2 000

₽6 000

₽12 000

₽20 000

₽30 000



Дешёвая химия,
1 внесение



Типовая схема защиты,
1-2 внесения



Интенсивное земледелие,
3+ внесений



Органическое з/д,
«стерильность»



Органическое з/д,
внесение нематоидов



Характеристики инсектицидов

- Токсичность
- Развитие резистентности со временем
- Деградация почвы
- Потери урожайности (стресс растений)
- Санкции от регуляторов отрасли
- Снижение эффективности

Глобальные тренды

- Потепление ведёт к росту числа насекомых
- Развитие резистентности насекомых ведёт к поиску более действенных методов защиты
- Регуляторы запрещают или ограничивают применение пестицидов
- Химия строго запрещена в органическом з/д

FLYSEEAGRO ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ

Ниша I. Органическое земледелие

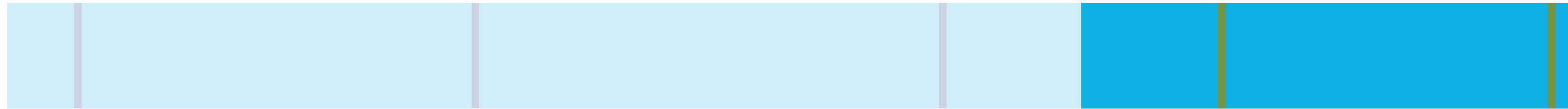
₽2 000

₽6 000

₽12 000

₽20 000

₽30 000



Дешёвая химия,
1 внесение

Типовая схема защиты,
1-2 внесения

Интенсивное земледелие,
3+ внесений

Органическое з/д,
«стерильность»

Органическое з/д,
внесение нематоидов

Факты:

- ХСЗР запрещены
- Биопрепараты дороги не малоэффективны
- Нехватка биоинсектицидов

Предложение FlySeeAgro:

- ✓ 6 000 – 12 000 руб. на 1 га*
- ✓ Результат сравним с топовыми ХСЗР
- ✓ 100% пригодно для органики

Фермеры хотят защитить посеы, но не имеют эффективных решений по доступной цене

Рыночный потенциал

400 тыс. га ×

ПЛОЩАДИ ПОД
ОРГАНИЧЕСКИМ З/Д

15%

ОБЪЁМ ПРИМЕНЕНИЯ
БИОИНСЕКТИЦИДОВ

×

₽9 000 на 1 га

ЦЕНА FLYSEEAGRO

=

₽540 млн

ОЦЕНКА НИШИ
FLYSEEAGRO

*Зависит от количества внесений

FLYSEEAGRO ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ

Ниша II. Интенсивное земледелие



Факты:

- Фермеры не экономят на защите растений
- Но каждое внесение ХСЗР – стресс для растений
- Что снижает урожайность и качество продукции
- И загрязняет почву, имеет накопительный эффект в будущем

Предложение FlySeeAgro:

- ✓ Р6 000 – 9 000 на 1 га*
- ✓ Результат сравним с топовыми ХСЗР
- ✓ Отсутствие стресса, рост дохода

Рыночный потенциал

1,5 млн га	×	25%	×	20%	×	Р7 500 на 1 га	=	Р560 млн
ПЛОЩАДЬ ПОД ИНТЕНСИВНЫМ ЗЕМЛЕДЕЛИЕМ		ОБЪЁМ ПРИМЕНЕНИЯ ИНСЕКТИЦИДОВ		FLYSEEAGRO ЦЕЛЕВАЯ ДОЛЯ РЫНКА		ЦЕНА FLYSEEAGRO		ЦЕЛЕВОЙ ДОХОД FLYSEEAGRO

*Зависит от количества внесений

FLYSEEAGRO ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ

Ниша III. Общепринятые агротехнологии

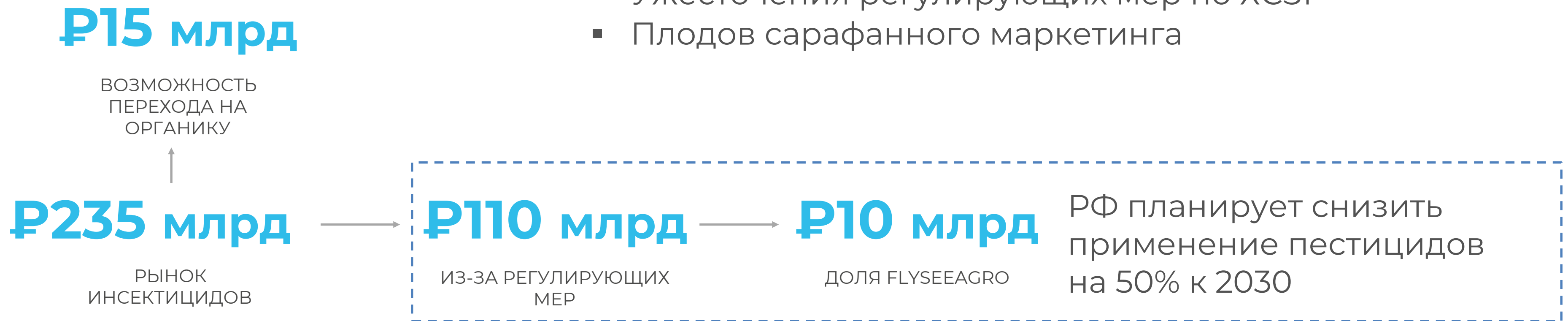


FlySeeAgro тоже привлекательно:

- ✓ ₹3 000 – 6 000 на 1 га
- ✓ Результат сравним с топовыми ХСЗР
- ✓ Отсутствие стресса, рост дохода

Мы не планируем «сжигать» бюджеты на маркетинг и бороться с химическими гигантами

- Мы ожидаем:**
- Ужесточения регулирующих мер по ХСЗР
 - Плодов сарафанного маркетинга



ИНСЕКТОНОМИКА.

Увеличиваем продуктивность поля



Затраты на ХСЗР известны. А кто посчитал потери?

- Тяжёлая сельхозтехника повреждает посевы при внесении СЗР
- Накопленные токсины снижают урожайность
- И снижают качество и стоимость продукции

7,5%

Дополнительного дохода при переходе на технологии FlySeeAgro

Пример 1 / Кукуруза

+ **₽130** млн с 3600 га



Пример 2 / Подсолнечник

+ **₽30** млн с 2000 га

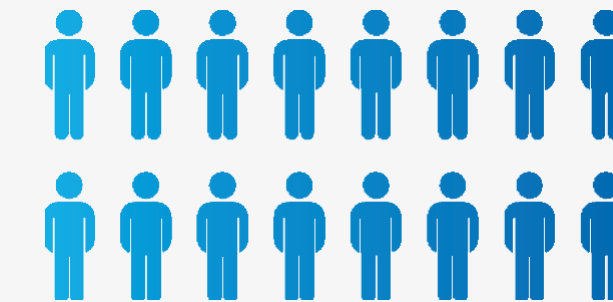


Пример 3 / Соя

+ **₽1,5** млн со 150 га



ОБЗОР КОНКУРЕНТОВ



	FlySeeAgro	BirdView	Drones on Farm	UAV-IQ
Культуры	18	4	3	4
Парк дронов	+	+	+	+
Агромониторинг	+	+	+	-
Точное внесение	+	+	-	+
Стоимость внесения (\$ за 1 га)	40	65-95	70	N/A
		Бразилия	Бразилия	США

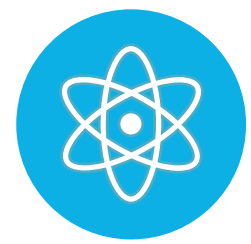
Барьеры для входа

- Научная основа – энтомология и сельское хозяйство
- Нехватка образованного и опытного персонала
- R&D в технологии внесения и разведения энтомофагов требуют годы

**В РОССИИ
КОНКУРЕНТОВ НЕТ**
ТЕХНОЛОГИЯ ЗАПАТЕНТОВАНА

Мы разработали уникальную ТЕХНОЛОГИЮ

В тесном сотрудничестве



Федеральный научный центр защиты растений, Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений



Сибирское отделение РАН, Институт органического земледелия (Убуд, Бали)



Союз беспилотной сельхозавиации
Союз органического земледелия
Союз пчеловодов России



Лаборатории в Узбекистане и Казахстане
... и мы запускаем собственную биолaborаторию!

Наши достижения

Ноу-хау. Разработаны схемы защиты для 18 видов культур, включая высокодоходные



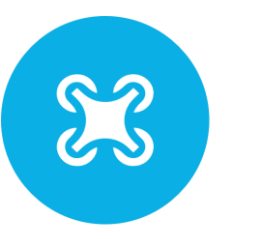
Опыт внесения в 20+ регионах России с разными климатическими и географическими особенностями



Автоматизированные дозаторы внесения (собственная запатентованная разработка)

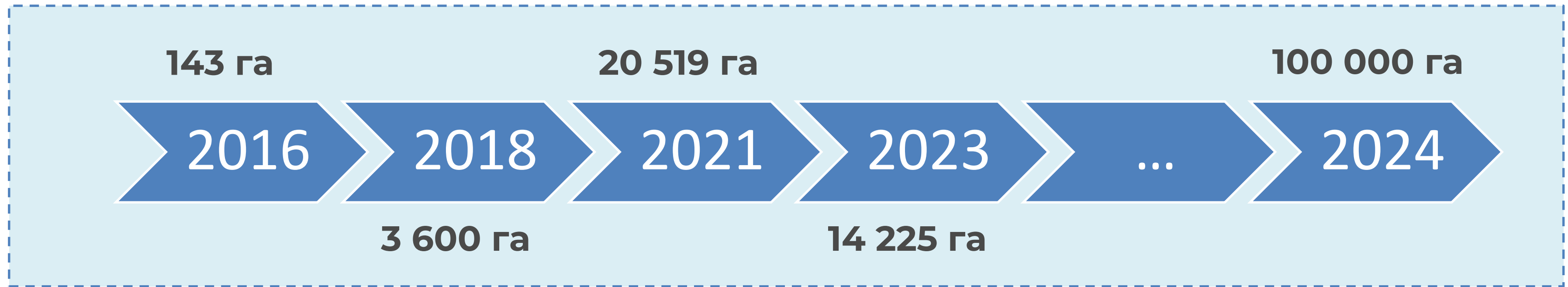


Автоматизация полётов – минимальное ручное управление и возможность работы в ночное время



Мы состоялись как БИЗНЕС

- Компания [FlySeeAgro](#) была основана в 2016 в России



- Более 50 клиентов and 90% CSAT (удовлетворённость)
- Мы защищаем селекционные семенные посевы для Syngenta и Bonduelle
- 6+ лет на рынке

Узнайте о работе FlySeeAgro:
<https://youtu.be/KMpQyUNQVJo>



Узнайте об энтомофагах:
<https://youtu.be/ypU62KaUd20>

FLYSEEAGRO ВИДЕНИЕ 2028

Р3 млрд

ПРОДАЖИ

1+ млн га

ОБРАБОТАННЫХ ПЛОЩАДЕЙ

-
- ЮФО
 - ЦФО
 - ПФО
 - Дальний восток
 - Алтай
-



Готовые комплекты для биозащиты



Свое производство комплектов для дронов и энтомофагов



Расширение линейки защиты



Решения для теплиц

Помогаем природе её методами

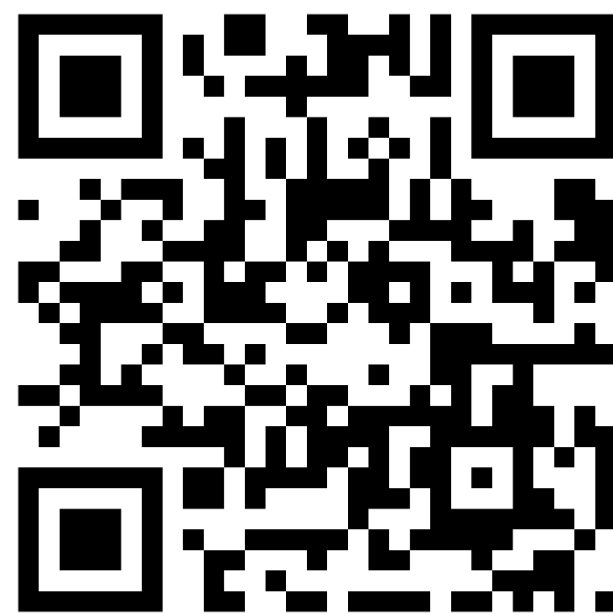
Инвест - запрос

150 млн рублей на 2 года

Создание
промышленного
производства дронов с
комплектами биозащиты

Создание производства
энтомофагов в 3 ключевых
регионах страны для
быстрого
масштабирования

Владимир Гапшенко,
Заместитель Генерального
директора
ООО «Летай и Смотри Агро»



gapshenko@flyseeagro.ru

+7 918 0455955

+7 937 5444794