

Международная Лаборатория «Резистом» - компания, основанная в 2016 году, резидент Инновационного Центра «Сколково», ведет разработки в области биотехнологий, направленные на решение практических задач в сельском хозяйстве.

Основной проект «Система поддержки принятия решений в сфере рационального применения средств защиты растений (СЗР) на основе данных мониторинга распространения фитопатогенов и факторов их резистентности», направлен на разработку технологий, обеспечивающих оптимизацию комплексной системы защиты растений и практическое её использование агро-производителями.

В рамках проекта разрабатываются сервисы дистанционной диагностики патогенов картофеля в поле с земли и с использованием БПЛА, биологические препараты нового поколения для защиты картофеля и др. культур, обладающие высокой эффективностью по отношению к целевым возбудителям.

Инновационность проекта заключается в применении принципиально нового технологического подхода для повышения эффективности агропредприятий, за счет использования биотехнологий и информационных технологий. Это позволит рациональнее использовать традиционные СЗР, применять новые биологические СЗР с учетом фитопатогенной обстановки конкретного региона/предприятия.

В научно-производственный коллектив компании входят ученые и специалисты в области селекции, агрономии, математики, программирования, микробиологии, физиологии растений, молекулярной фитопатологии и биологии, вирусологии, нанобиотехнологий, биоинформатики, пептидомики и протеомики растений.

Компаниями-учредителями проекта накоплен практический задел в указанных направлениях исследований, а также по формированию базы данных фитопатогенов картофеля и началу внедрения решения в селекционно-семеноводческом предприятии полного цикла. В дополнение к перспективным разработкам, на собственной исследовательской базе и в кооперации с партнерами в течение последних лет осуществляется:

- диагностика патогенов сельскохозяйственных культур;
- выделение и производство биопрепаратов на основе бактериофагов и живых культур бактерий-антагонистов;
- производство сельскохозяйственных культур с новыми свойствами;

РАЗРАБАТЫВАЕМОЕ РЕШЕНИЕ. ПРОДУКТ

СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ в сфере рационального применения средств защиты растений (СТЮАРДШИП ПРИМЕНЕНИЯ СЗР)



Экономичные и экспрессные методы сбора первичных данных мониторинга: использование БПЛА и мобильных приложений



Оригинальные алгоритмы интерпретации данных мониторинга (RGB-фотографии, мультиспектральные и гиперспектральные данные) на основе технологий искусственного интеллекта



Приложения для оптимизации системы защиты растений на основе обработанных данных дистанционного мониторинга



Многослойные ситуационные карты фитосанитарной обстановки

ПАКЕТЫ УСЛУГ



ДЛЯ СЕЛЬХОЗПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
Услуги комплексного стюардшипа СЗР



сбор данных с помощью БПЛА



дистанционная диагностика заболеваний растений



интернет ресурс и мобильные приложения



СППР по применению СЗР



карты хозяйственно значимых параметров



**ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СЗР,
РАЗРАБОТЧИКОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
ПАКЕТОВ**

Услуги по цифровизации и поддержке на рынке технологических пакетов



**ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ,
ПОСТАВЩИКОВ СЗР,
ДРУГИХ УЧАСТНИКОВ РЫНКА,
ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РЕГУЛЯТОРОВ**

Данные, аналитические срезы, карты фитосанитарной ситуации, распространения резистентности

ТЕХНОЛОГИИ И ФУНКЦИОНАЛ

ТЕХНОЛОГИЯ

	Традиционный фитосанитарный мониторинг	Strider	peat mKirishi, Plantix	Международная лаборатория Резистом
Визуальный и лабораторный контроль	✓	✓	✓	✓
NDVI		✓		✓
RGB		Без классификации	✓	✓
Гиперспектр				✓
БПЛА/спутник		✓		✓
Снимки с пользовательских камер			✓	✓

ФУНКЦИОНАЛ

ПРИ видимых признаках отклонений	Низкие оперативность и охват мониторинга	Высокие оперативность и охват мониторинга без классификации отклонений	Высокие оперативность и охват мониторинга с классификацией	Высокие оперативность и охват мониторинга с классификацией
ДО появления видимых признаков отклонений	Неприемлемо высокие трудозатраты и стоимость выявления отклонений и их классификации	Обнаружение отклонений от нормы частично реализовано. Классификация только через Lab	Ограниченный	Высокие оперативность и охват мониторинга с классификацией