



30.06.2020

Микробиологические и беспилотные технологии наноцентров ФИОП повышают эффективность сельского хозяйства

Фонд инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП) Группы РОСНАНО при поддержке АНО «еНано» провел вебинары, на которых представил разработки для аграрных производств, предлагаемые стартапами из инвестиционной сети наноцентров. Микробиологический препарат «Ризо-С» повышает урожайность и качество зерновых культур. А беспилотники «Оптиплайн» облегчают сельхозпроизводителям контроль за состоянием посевов.

Генеральный директор технологической компании [«Биотех»](#) **Денис Киселев** [рассказал](#) про весь арсенал разработок компании, в котором имеются биопрепараты, оказывающие ростостимулирующее действие на зерновые и технические культуры, биологические консерванты, используемые при заготовке растительных кормов, пробиотики для сельхозживотных, биологические инокулянты для зернобобовых и кормовых бобовых культур, биопрепараты для преобразования органических отходов в сельхозсырье.

Основное внимание в ходе вебинара было уделено препарату «Ризо-С», который создан на основе уникальных, выведенных в компании «Биотех» штаммов микроорганизмов, оказывающих ростостимулирующее и антибактериальное воздействие на зерновые культуры. Они способствуют фиксации растениями атмосферного азота, оптимизируют их фосфорное питание, подавляют развитие фитопатогенов. Все это повышает стрессоустойчивость растений при дефиците влаги, неблагоприятных температурах, высокой кислотности или засоленности почв.

«Современные биотехнологии позволяют не только эффективно устранять дефицит азота в растениях, но и способствуют рациональному природопользованию», - отметил Денис Киселев. Регулярное применение биопрепарата позволяет снизить норму внесения минеральных удобрений на 15-



30%. При этом увеличивается не только урожайность культур на 10-30%, но и качество зерна за счет повышения содержания в нем белка и клейковины. Свои выводы разработчики делают на основании более 150 испытаний на ведущих агропромышленных предприятиях Мордовии.

Услуги дронов, которыми могут воспользоваться руководители аграрных хозяйств, представил директор по развитию «Оптиплайн Аэродинамика» и основатель проекта «Оптиплайн» **Кирилл Яковченко**. Компания работает в наноцентре «СИГМА.Новосибирск».

Беспилотный винтокрыл Optiplane S2 обладает уникальными характеристиками: он способен вертикально взлетать (то есть, ему не нужна оборудованная площадка), зависать в воздухе и летать как самолет, что значительно увеличивает дальность полета.

Простота интерфейса позволяет даже обычному фермеру самостоятельно пользоваться аппаратом. Для этого достаточно один раз настроить маршруты дрона для облета тех или иных полей. В дальнейшем его достаточно просто привезти, скажем, на заднем сиденье автомобиля, в точку старта. Аппарат сам облетит поле, произведет необходимую аэрофотосъемку. Полученные данные через специальное приложение можно отправить партнеру «Оптиплайна» - компании KF Digital, где оперативно дешифруют снимки, проанализируют данные и выдадут результаты. В частности, заказчик получает информацию о состоянии полей, урожайности, качестве обработки гербицидами и фунгицидами. За счет использования технологии машинного обучения по мере накопления снимков, результаты расшифровки аэрофотосъемки будут все точнее и многомернее, заверил **Денис Бондаренко** из компании KF Digital.

В итоге фермеру не надо платить за работу пилотов-облетчиков, он может самостоятельно получить всю информацию о состоянии полей в нужный ему период (чаще всего услуги аэрофотосъемки требуются всем сельхозпроизводителям примерно в одно и то же время).

Аппарат можно купить, предварительно протестировав, взять в аренду. Кирилл Яковченко заявил о готовности реализовать несколько пилотных проектов в любых регионах России на льготных условиях.



Центр нанотехнологий и наноматериалов Республики Мордовия входит в инвестиционную сеть Фонда инфраструктурных и образовательных программ, занятую строительством и продажами продуктовых стартапов в material-based индустриях. Сетевой принцип организации наноцентров позволяет концентрировать разработки и инфраструктуру в одном наиболее благоприятном месте и иметь к ней доступ сразу нескольким региональным экосистемам. Основные направления специализации: силовая электроника, светотехника, приборостроение, нанотехнологии в строительстве.

Группа компаний «СИГМА.Новосибирск» серийно создает технологические компании от идеи до продажи готового бизнеса. Входит в инвестиционную сеть Фонда инфраструктурных и образовательных программ Группы РОСНАНО. «СИГМА.Новосибирск» формирует партнёрскую сеть, развивает клиентскую базу, запускает производство, создает команды. Развивая стартапы, группа компаний обеспечивает дополнительные инвестиции и поиск стратегических партнёров. Здесь создано более 70 стартапов по таким направлениям, как микроэлектроника и сенсоры, медицинские биотехнологии, функциональные материалы, специализированная химия, беспилотные летательные аппараты, новая энергетика, мехатроника и робототехника, агротехнологии.

Фонд инфраструктурных и образовательных программ – один из крупнейших институтов развития инновационной инфраструктуры в России. Создан на основании закона «О реорганизации Российской корпорации нанотехнологий» в 2010 году.

Цель деятельности Фонда – финансовое и нефинансовое развитие нанотехнологического и иных высокотехнологичных секторов экономики путем реализации национальных проектов, формирования и развития инновационной инфраструктуры, трансформации дополнительного образования через создание новых учебных программ и образовательных технологий, оказания институциональной и информационной поддержки, способствующей выведению на рынок технологических решений и готовых продуктов, в том числе в области сквозных цифровых технологий.

Председателем Правления Фонда, как коллегиального органа управления, является Председатель Правления ООО «УК «РОСНАНО» **Анатолий Чубайс**; генеральный директор Фонда — **Андрей Свиаренко**.

Подробнее о Фонде – fiop.site.