

Получив разрешение на проведение полевых испытаний, ученые смогут измерить общую надземную биомассу и продуктивность генно-инженерной пшеницы при достижении полной зрелости в условиях открытого грунта. Речь идет также о числе колосьев и зерен и их массе в расчете на один колос вне оранжереи. Это позволит найти еще один важный показатель – процентное отношение массы зерна к полной массе растений. «Мы должны иметь возможность оценить потенциал этих растений в тех же условиях окружающей среды, где выращиваются их нетрансгенные аналоги, – добавляет научный руководитель испытаний при центре Малкольм Хоуксфорд (Malcolm Hawkesford). – Только так можно оценить рентабельность решения, его пользу для британской экономики и экологии». Повышенный уровень фотосинтеза, помимо прочего, означает и повышенное потребление атмосферного углекислого газа.

**Сотрудники биотехнологической компании Calysta намерены построить первый в мире большой завод, использующий микроорганизмы для преобразования природного газа (метана) в высокобелковый корм для животных (*New Scientist*, дата обращения 10 ноября 2016 г.)**

Планируется, что предприятие построят в США и что оно будет производить ежегодно порядка 200 тыс. т комбикорма. Представители Calysta планируют создать завод в сотрудничестве с продовольственной компанией Cargill.

«Метановая» еда ранее уже была одобрена в Европейском Союзе в качестве корма для фермерской рыбы и домашнего скота, например свиней. На данный момент сотрудники Calysta пытаются получить такое же одобрение и в США и не только для сельскохозяйственных животных. «Мы хотим применять подобный способ создания пищи и для собак, и для кошек, и, возможно, даже для людей», — сказал глава Calysta Алан Шоу (Alan Shaw).

В начале осени представители Calysta открыли небольшое предприятие в Великобритании, способное ежегодно производить до 100 т корма для фермерских рыб. Компания Unibio – конкурирующая биотехнологическая организация – также открыла в октябре подобное предприятие в Дании. И обе компании стремятся наращивать производство.

Процесс основан на синтезе метанотрофными бактериями сложных углеродных соединений из отдельных молекул метана, при этом используется часть энергии, полученной при его ассими-

ляции. Биомасса этих бактерий, по замыслу ученых компании Calysta, может стать основой для получения продуктов питания.

В компании Calysta используют бактерии *Methylococcus capsulatus*; их выращивают в особых цистернах, а затем сушат и превращают в пеллеты.

Подобная идея была впервые реализована в 1980-х годах в государственной норвежской компании Statoil. В 2000-х годах был построен первый завод, способный производить 10 тыс. т подобного корма в год. Но в то время цены на газ были достаточно высокими, и производство не было одобрено ЕС. Предприятие было закрыто, а технология продана компании Calysta.

**Биотехнологическая компания «БИОКАД» намерена в ближайшие два года увеличить численность сотрудников до 1,5 тыс. человек («Интерфакс Северо-Запад», дата обращения 16 ноября 2016 г.)**

«БИОКАД» – российская биотехнологическая компания, продуктовую линейку которой составляют препараты, предназначенные для лечения заболеваний в области онкологии/гематологии, гинекологии, неврологии и инфекционных болезней. Офисы и представительства компании расположены в США, Бразилии, Китае, Индии и других странах.

«БИОКАД» намерена в ближайшие два года принять на работу около 300 новых сотрудников, увеличив персонал до 1,5 тыс. человек, сообщила журналистам вице-президент по HR (human resources) предприятия Александра Глазкова в рамках пресс-тура, организованного Союзом журналистов Санкт-Петербурга и Ленинградской области совместно с информационным агентством «Интерфакс Северо-Запад».

Она отметила, что за счет новых сотрудников будет расширяться штат действующих лабораторий предприятия. В частности, будет расширено химическое направление деятельности, дополнительные кадры получит также лаборатория перспективных исследований.

По словам Александры Глазковой, «БИОКАД» сегодня испытывает недостаток кадров: на российском рынке труда нет специалистов по разработке тест-систем, созданию библиотек антител, для доклинических исследований. Существуют также сложности со специалистами по качеству, фармацевтами-аналитиками и фармацевтами в области синтетической химии.

В 2012 г. при участии компании на базе Санкт-Петербургской государственной химико-

фармацевтической академии (СПХФА) была создана кафедра технологий рекомбинантных белков. В настоящее время на производстве компании «БИОКАД» работают более 100 выпускников вуза.

В ближайшие два года наиболее актуальными направлениями для подготовки специалистов станут биотехнология, органическая химия, аналитическая химия, клеточная биология, молекулярная биология, биохимия и хемоинформатика.

Компания «БИОКАД» сотрудничает еще с двумя десятками вузов; ежегодно на предприятии проходят стажировку и практику выпускники и студенты Санкт-Петербургских и других российских вузов. Кроме того, предприятием учреждены именные стипендии в области биотехнологии, биоинформатики, биологии и химии; сотрудники компании проводят выездные лекции, студенты имеют возможность принять участие в практических занятиях на базе лабораторий компании.

**Подведены итоги конкурса «АгроБиотехнологии 2016», организованного фондом «Сколково» и биологическим факультетом МГУ (Аграрный информационный портал «АГРОБизнес», дата обращения 14 ноября 2016 г.)**

По словам руководителя направления «Биотехнологии в сельском хозяйстве» кластера биомедицинских технологий фонда «Сколково» Романа Куликова, «конкурс инновационных проектов “АгроБиотехнологии 2016” имел целью отобрать перспективные команды для поддержки фондом «Сколково» в области переработки растительного и животного сырья и пищевых технологий». Он отметил также, что Россия производит колоссальное количество недорогой сельскохозяйственной продукции и сырья, а технологии ее трансформации в высокорентабельные продукты приоритетны для развития инновационной экономики. «Сколково» поддерживает проекты, работающие в ключевых трендах, и отбор проектов на данный конкурс подтверждает нашу нацеленность на высокие технологии», – сказал Роман Куликов.

В финале конкурса «АгроБиотехнологии 2016» были представлены 20 проектов из разных городов России – Воронежа, Саратова, Краснодара, Владикавказа, Ставрополя, Астрахани, Владивостока, Екатеринбурга и др. Победителями стали четыре проекта – по одному в каждой номинации конкурса.

В номинации «Промышленные биотехнологии в сельском хозяйстве: разработка и оптимизация процессов ферментации, биокатализ и биотрансформация, метаболическая инженерия»

победил Алексей Федоров с проектом «Создание основ технологии стабилизации промышленных ферментов на основе минишаперонов».

В номинации «Пищевые технологии: переработка и производство продуктов и напитков из сельскохозяйственного сырья, создание материалов для упаковки, технологии хранения» победителем стало НПО «Константа» с проектом «Создание технологического вспомогательного средства для антибактериальной обработки продукции АПК, тары и упаковки для нее с целью продления сроков сохранности при хранении и транспортировке и снижения потерь от микробной порчи».

Лариса Краснопольская победила в номинации «Переработка сырья и отходов сельского хозяйства: глубокая переработка растительного сырья, утилизация и трансформация органических отходов пищевой сельскохозяйственной промышленности, биоэнергетика» с проектом «Биотехнология получения высокофункциональных продуктов путем биотрансформации отходов сельского хозяйства и пищевой промышленности базидиальными грибами».

Владимир Василенко с проектом «Модернизация плуга» победил в номинации «Биотехнологии создания кормов и интенсивного выращивания растений, животных и аквакультуры».

Победитель конкурса в каждой из номинаций может претендовать на статус участника проекта «Сколково» и минигрант от фонда «Сколково» в размере до 5 млн. руб., а также получает входной билет на конференцию «Startup Village 2017».

На завершающей стадии конкурса к организаторам присоединились представители шведского концерна Alfa-Laval, вручившие памятные призы победителям. Финал конкурса и церемония награждения состоялись в рамках международного форума «Грэйнтек 2016».

**Дальневосточный федеральный университет и Сколтех откроют совместную магистратуру по биотехнологии во Владивостоке (PrimaMedia, дата обращения 12 октября 2016 г.)**

Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ) и Сколковский институт науки и технологий (Сколтех) готовятся открыть новую двухдипломную магистерскую программу «Биотехнология». Для обсуждения совместного образовательного проекта ДВФУ посетил профессор Сколтеха Константин Северинов. Планируется, что первый набор студентов состоится в 2017 г., по сообщению «РИА PrimaMedia» в пресс-службе университета.