

29 января 2019 Технологии



Протеиновый скачок. Как девелопер и финансист перешли на выращивание бактерий

Михаил

Рычагов

Автор



Фото предоставлено пресс-службой

Сооснователь группы ПИК Кирилл Писарев и бывший совладелец банка «Абсолют» Михаил Сердцев построили на границе с Эстонией завод по производству биопротеина

Въехать в Ивангород, городок на северо-западе России, можно по пропуску, загранпаспорту или по командировочному удостоверению. От эстонской Нарвы его отделяет одноименная река, по ней проходит государственная граница. На окраине Ивангорода, на месте бывшей котельной высится 30-метровое сооружение с четырьмя огромными цистернами сверху и О-образными конструкциями из труб диаметром около 1,5 м. По трубам проносится вода, обогащенная метаном, этой смесью питаются и стремительно размножаются бактерии *Methylococcus capsulatus*. Пройдя всю технологическую цепочку, они превращаются в коричневый порошок — искусственно выращенный протеин, ключевой компонент кормов для животных.

Новый бизнес на российско-эстонской границе организовали сооснователь Группы ПИК Кирилл Писарев, бывший совладелец банка «Абсолют» Михаил Сердцев и их партнеры. Инвестиции в строительство завода по производству биопротеина — \$35 млн, предприятие будет выпускать 6000 т продукта в год. Почему девелопер Писарев и банкир Сердцев занялись выращиванием бактерий?

Дефицит корма

«Все животные на земле, которые используются в производстве мясо-молочной продукции, съедают кормов примерно на \$500 млрд в год, — в разговоре с корреспондентом Forbes Михаил Сердцев сыплет цифрами. — Основа для роста животных — аминокислоты и белок. Рынок белка, растительного и животного, оценивается в \$30–40 млрд. В России объем рынка всех кормовых протеинов составляет около 2 млн т и в стоимостном выражении может достигать \$2 млрд». Животные должны получать белок растительного и животного происхождения. Обычно в комбикорм добавляют подсолнечный или соевый шрот (содержание протеина 35% и 45% соответственно), мясо-костную муку (48%), рыбную муку (65%). Чем выше содержание протеина в корме, тем меньше его нужно в пересчете на одно животное. Из-за

низкого качества кормовых протеинов в российском животноводстве тратится значительно больше корма, чем в Западной Европе, утверждает Сердцев. Содержание протеина в продукции компании «Протелюкс» — 73%.

Совладельцы компании раньше были далеки от сельского хозяйства. Михаил Сердцев занимался инвестициями в недвижимость класса люкс. Вместе с Писаревым, который после кризиса 2008-го лишился своего ПИКа, Сердцев создал компанию Wainbridge, реализовавшую более 30 объектов в Великобритании, Франции, на острове Сен-Барт. Писарев и Сердцев умеют строить эксклюзивную недвижимость. Казалось бы, зачем им комбикорма?

«Сердцем нашего проекта всегда был Михаил Сердцев. Михаил — человек увлекающийся, он следит за новыми технологиями, имеющими потенциал. Спрашивал про интересные инвестиционные идеи», — отвечает должное партнеру бизнесмен с финским паспортом Сергей Медведев, показавший Forbes производство в Ивангороде. Именно он познакомил Сердцева и Писарева с достижениями датских ученых из компании Unibio, которая разработала технологию и построила у себя пробный ферментер мощностью 80 т биопротеина в год. Созданный по аналогии «Протелюкс» получил у датчан лицензии и построил завод в Ивангороде. Медведев — соинвестор и совладелец проекта, но свою долю не раскрывает.

Фото предоставлено пресс-службой

В 1990-е Медведев занимался в том числе поставкой комбикормов и продовольствия в Россию. Сегодня ему принадлежит финский производитель мяса и мясoproductов Landeli Group с годовым оборотом €40 млн. По данным «СПАРК-Интерфакс», Медведев — совладелец нескольких российских компаний, которые импортируют продовольствие и товары, связанные с кормами для животных, их совокупный оборот составляет не менее 500 млн рублей. На протеин Медведев обратил внимание в 1991 году, начал ввозить его из Дании и Германии. «В 1993 году мы приезжали в Данию на завод, производящий мясо-костную муку, и спокойно ее покупали. В то время датчане в производстве протеина использовали туши и головы. Мы стояли и думали, как же так, это же можно есть, — вспоминает Медведев. — И действительно, все изменилось, когда открылся китайский рынок. За свиные уши и пяточки Китай сейчас платит больше, чем за вырезку. Китайцы считают их деликатесом. Перерабатывающим заводам больше не из чего было делать мясо-костную муку, сырья стало не хватать».

Речь не только о Китае. Страны Азии и Африки создали спрос на куриные лапки и хрящи, и субпродукты, которые в Европе не употребляются в пищу, ушли туда. То же произошло и с рыбой. Дефицит кормов для животных и очевидная тенденция на рост потребления протеина открыли для бизнеса новые возможности.

Стратегическая добавка

В конце 1970-х агенты ЦРУ под грифом Top Secret представили доклад «Советская программа по производству протеина из углеводов». В СССР работало шесть таких предприятий мощностью 860 000 т и строилось еще два. Научившись добывать протеин из нефти и газа, СССР мог справиться с неурожаем, что вызывало тревогу ЦРУ.

В 1980-е годы 12 биохимических заводов СССР выпускали более 1 млн т белковых концентратов из бактерий и углеводов — в основном паприна (белок производится с помощью парафинов) и гаприна (с помощью метана). Завод «Волгоградбиосинтез» с 1985 по 1994 год произвел 40 000 т биопротеина из попутного газа. Но в середине 1990-х в страну хлынул импортный протеин, и заводы были закрыты.

Мировая потребность в протеине между тем росла. Население планеты за последние 50 лет увеличилось почти вдвое, до 7,4 млрд человек. Растет потребление мяса. По данным ООН, за 15 лет затраты корма на получение 1 кг мяса снизились с 6,2 кг до 3,7 кг. Во многом это произошло за счет использования концентрированных белковых добавок, к 2015 году их доля в комбикорме в Европе выросла до 15% (в XX веке было 3%). О промышленном производстве протеина из бактерий и газа думали ученые многих стран, но до реализации дошло лишь несколько проектов.

В 1990 году норвежская госкомпания Statoil купила датскую исследовательскую фирму Dansk Bioprotein, и в 1998 году в норвежском Тьелбергоддене открылся завод по производству биопротеина мощностью около 10 000 т в год. Но в начале века цена на газ в Европе выросла, завод стал нерентабельным и в 2006-м закрылся. «Капиталисты быстро реагируют. Работают рыночные механизмы — они распилили завод на металл, — рассказывает Сердцев. — Но датские ученые на гранты правительства продолжали совершенствовать технологию и улучшали процесс. В этот момент они и попали в поле нашего зрения».

Выходцы из Dansk Bioprotein организовали компанию Unibio, фактически стартап. Unibio владела правами на разработанную совместно с Датским техническим университетом технологию U-Loop — процесс ферментации протеина из бактерий и метана. В 2016 году Unibio построила в Дании опытный завод с одним ферментером мощностью 80 т в год. Всю продукцию скупал датский агрохолдинг Vestjyllands Andel. Медведев общался с датчанами шесть лет, они вместе

начали искать инвесторов и строить завод в России, где газ дешевле, а значит, рентабельность бизнеса будет выше. На вопрос, как Медведев предложил Сердцеву участвовать в проекте, бизнесмен отвечает уклончиво: «Михаил Сердцев — довольно известный бизнесмен. Мои партнеры с ним работали. И Кирилла [Писарева] мы знаем. Это дружеский бизнес. Первый разговор с Михаилом был три года назад. Он сразу загорелся идеей, и мы ударили по рукам. После этого процесс развивался быстро».

«Мы нашли друг друга. Компании Unibio нужен был серьезный партнер, а мы получили очень хорошие финансовые условия на использование технологии и право на эксклюзивное производство в России», — говорит Сердцев. Завод в Ивангороде построили за два года. Доля Писарева и Сердцева менее 50%, но позволяет принимать юридические решения. «На начальном этапе был большой вопрос, полетит бизнес или не полетит, — рассказывает один из соинвесторов «Протелюкса» Евгений Лунеев, работавший финансовым директором Группы компаний ПИК и помогавший Писареву проводить IPO. — Взять и выложить кровные \$10 млн за контрольную долю никому особо не хотелось». Сердцев и Писарев предложили вложиться в проект своим друзьям, уже имевшим успешный опыт инвестирования с ними в недвижимость. Так собралась группа энтузиастов, восемь человек, их доли не раскрываются.

От животных до людей

К декабрю 2018-го в Ивангороде запустили второй ферментер из четырех и получили первую порцию биопротеина. Совладельцы «Протелюкса» пока не говорят, кому они планируют продавать свой продукт под маркой «Унипротейн» и по какой цене. По содержанию белка биопротеин близок к рыбной муке и по цене будет сопоставим, говорит Медведев. Тонна рыбной муки стоит около \$1600, так что выручка «Протелюкса» при стопроцентной загрузке может составить порядка \$10 млн. В дальнейшем планируется увеличить мощность завода в Ивангороде до 20 000 т и построить еще один завод в Татарстане на 100 000 т (за 18 млрд рублей).

Основными потребителями биопротеина должны стать крупные агропромышленные предприятия и производители комбикормов, «Протелюкс» собирается направить им продукт для исследования возможности включить в рецептуру. Но крупные агрохолдинги создают собственную кормовую базу. Представитель «Мираторга» рассказал Forbes, что компания вложила 7,4 млрд рублей в производство сбалансированных комбикормов и планирует открыть еще два завода, что полностью обеспечит ее потребности.

«В России год от года сохраняется дефицит белка в размере 2,5 млн т, — говорит президент Союза комбикормщиков Валерий Афанасьев. — Мы решаем проблему дефицита импортом около 2,2 млн т белкового сырья и расширением посевных площадей сои на 500 000 га». Какова ситуация на российском рынке кормовых протеинов, где новому продукту предстоит занять свою нишу?

В России производят 95 000 т рыбной муки, и ее выпуск будет расти. Строится 23 рыбоперерабатывающих завода, из них восемь на Дальнем Востоке. «Только мы строим два завода на Дальнем Востоке мощностью 25 000 т и в Мурманске на 12 000 т, — говорит представитель «Русской рыбопромышленной компании» Дмитрий Кравченко. — И семь супертраулеров мощностью 50 000 т каждый». Но не вся мука идет на российский рынок, много вывозится в Китай и Юго-Восточную Азию. Кравченко признает, что возможность купить биопротеин в Центральной России может привлечь покупателя, но пока объем его производства (6000 т) невелик по сравнению с рыбной мукой. По словам одного из участников рынка, биопротеин может быть востребован теми, кому не подходит рыбная мука: «Например, производители бройлеров от рыбной муки отказались давно. Она дает запах, и куриное мясо пахнет рыбой».

У «Протелюкса» могут появиться конкуренты. Глава компании «Метаника» Вячеслав Лень собрал группу ученых, которые разрабатывают технологию производства биопротеина под маркой «Метаприн» в Севастополе и в российских профильных институтах. «У нас другая конструкция ферментера, — отмечает Лень. — Мы долго работали в лабораторных условиях, подобрали и приобрели штаммы бактерий, создали засевную культуру, разработали для нее питательную среду. Теперь нужно создать пилотный однокубовый ферментер, а затем десятикратно масштабировать». «Метаника» собирается продавать не биопротеин, а оборудование. Технология позволяет производить «Метаприн» из природного газа метана, попутного нефтяного газа, шахтного газа и биогаза. «Наше оборудование будет стоить \$2000 за 1 т продукта в год, — рассказывает Лень. — Предприятие мощностью 4000 т белка в год обойдется в \$8 млн».

«Это модная тема. Но пока показать им нечего, — оценивает конкурентов Сергей Медведев. — Ближайшие серьезные конкуренты — американцы, компания Calysta, которая за последние три года привлекла от инвесторов \$88 млн. Но это проект на стадии green field, говоря по-русски, «таблички в чистом поле», от производства их отделяет минимум три года». Calysta купила чертежи обанкротившегося и разрушенного норвежского завода. Среди инвесторов — Cargill Inc., одна из крупнейших в мире частных компаний, инвестирующих в пищепром, и японская Mitsui Group.

«Протелюкс» тоже не стоит на месте. Партнеры из Unibio подали заявку на получение патента на технологию уменьшения содержания опасной для человека рибонуклеиновой кислоты в «Унипротеине». Этим продуктом можно будет кормить уже не животных, а людей. «Идея Сердцеву нравится. Пока мы сконцентрированы на кормах для животных, он уже думает, как прокормить население Земли», — иронизирует Медведев.