

Десятки миллиардов в биотех

Елизавета Литвинова

«Рустарк» масштабирует глубокую переработку кукурузы

Действующий производитель крахмалопродуктов, растительных полисахаридов и мальтодекстрина планирует построить заводы по выпуску лимонной, молочной кислот и ксантановой камеди в Краснодарском крае и Липецкой области. Инвестор уже заявляет о далеко идущих планах на экспорт, но сначала закроет внутренние потребности, так как ни один из этих продуктов в России не производится. Проект может стать первым в стране крупнотоннажным биотехнологическим производством данных ингредиентов пищевой промышленности. Вложения в него оцениваются в 60 млрд руб.

Крупный российский производитель крахмалопродуктов, растительных полисахаридов и премиального продукта — мальтодекстрина — хочет расширить свои мощности за счет строительства новых предприятий по глубокой переработке кукурузы. Новые производства планируется открыть на территории промышленного парка Армавира (Краснодарский край) и особой экономической зоны Липецка. Также в Сколково будет создан научно-исследовательский центр. Ввести предприятия в эксплуатацию инвестор рассчитывает к 2026 году. Заводы будут выпускать лимонную и молочную кислоты, а также ксантановую камедь.

Сейчас проект находится на стадии проведения изыскательских работ на участке в промпарке Армавира. «Рустарк» является его якорным резидентом, отмечает генди-

ректор компании Роман Козырев. Проект включает в себя три очереди, мощность каждой составляет 500 тыс. т кукурузы в год. «Наш инвестиционный план рассчитан на 10 лет, и после его полной реализации только на этой площадке мы будем перерабатывать до 1,5 млн т сырья ежегодно», — делится руководитель. А с учетом существующего производства в Гулькевичском районе Краснодарского края и планов по его развитию уже в 2024 году компания будет в совокупности осваивать около 2 млн т кукурузы в год, что позволит ей называться самым крупным переработчиком данной агрокультуры в России.

«Мы решили развиваться в тех направлениях, в которых хорошо разбираемся», — объясняет Козырев решение расширить мощности глубокой переработки. Впрочем, для этого были и рыночные предпосылки, признается он. «Сейчас глубокой перера-

ботке зернового сырья подвергается лишь около 2 % всего объема российского урожая — это крайне низкий показатель, а значит, нам есть куда расти, — считает руководитель. — С учетом наличия свободной земли и запасов пресной воды в ближайшей перспективе именно Россия сможет наращивать производство зерна как источника пищи и возобновляемого сырья для биотехнологий, в отличие от других стран, где агропромышленные ресурсы уже максимально распределены».

Долгожданный проект

Инвестиции в первый этап армавирского проекта составят до 20 млрд руб., все три очереди оцениваются в текущих ценах в 60 млрд руб. Предприятие будет выпускать лимонную кислоту (моногидрат и ангидрит), ее специальные формы и другие производные. Общая мощность — 80 тыс. т





«РУСТАРК»

или бывший крахмальный завод «Гулькевичский» (Краснодарский край), до 2017 года выпускал крахмал и патоку, перерабатывая менее 100 тыс. т кукурузы в год. В 2017-м запустил производство нового продукта — мальтодекстрина. В 2018-м вывел его на внутренний рынок, объем переработки сырья увеличился на 40 %. Сейчас предприятие осваивает более 400 тыс. т кукурузы ежегодно. В портфеле продукции — нативный и модифицированные крахмалы, полный ассортимент патоки, мальтодекстринов и сухих глюкозных сиропов. «Важно отметить, что развитие нашей продуктовой линейки и расширение рынков продаж было бы невозможно без глубокого понимания применения этих составляющих в рецептуре наших клиентов — пищевых производств», — акцентирует внимание Роман Козырев.

продукции в год, что полностью покрывает потребности внутреннего рынка.

Также в рамках первой очереди в Армавире будет выпускаться молочная кислота (до 30 тыс. т/год), предназначенная для пищевой промышленности. Объем ее рынка меньше, чем лимонной, но ситуация аналогичная: в России нет собственного производства, весь потребляемый объем закупается за рубежом. «У молочной кислоты есть одна особенность — она является промежуточным этапом процесса при выпуске биоразлагаемого пластика полилактидной кислоты, — обращает внимание Козырев. — Так как в наш инвестиционный план входит производство биопластиков и биополимеров, данную продукцию мы также считаем крайне перспективной».

Кроме того, завод будет выпускать ксантановую камедь — полисахарид как для пи-

щевого, так и для промышленного применения. Мощность производства данного продукта составит 50 тыс. т в год, что даже выше общей потребности российского рынка, поэтому инвестор сразу ориентируется и на поставки за пределы страны.

Вся продукция нового предприятия «Рустарк» в Армавире является биотехнологической, то есть полученной путем микробиологической конверсии полисахаридов, поясняет Козырев. «Можно с уверенностью сказать, что этот проект будет первым в России крупнотоннажным биотехнологическим производством ингредиентов пищевой промышленности», — заверяет он.

Ведущий эксперт Института конъюнктуры аграрного рынка (ИКАР) Евгений Иванов называет проект «Рустарка» долгожданным. «Тема развития глубокой переработки зерновых в России активно





«РУСТАРК»

обсуждается в течение последних 35 лет, но на практике отрасль мало куда продвинулась, — утверждает он. — Из анонсированных десятков, если не сотен, проектов фактически реализовать удалось единицы и в основном не в том масштабе, который заявлялся изначально, — на выходе степень глубины переработки и ассортимент выпускаемой продукции отличались от ранее обозначенных». Так, запущенные в России заводы по производству лизина делают далеко не все возможные его вари-

анты, некоторые виды пока не выпускают, констатирует эксперт.

В то же время из зерновых можно делать колоссальную линейку товаров и не только для пищевой отрасли, продолжает Иванов. В этом сырье есть крахмалы, из которых при использовании определенных микроорганизмов можно делать всевозможные аминок-, пищевые кислоты. Также в нем содержатся белки/клейковина, жиры (всем известное кукурузное масло), клетчатка — все эти составляющие можно подвергать дальнейшей переработке. «Где этим заниматься в мире, если не в стране с самым дешевым зерном?» — рассуждает эксперт. По его словам, в последние пять-десять лет внутренние цены на российские пшеницу, ячмень, кукурузу были одними из самых низких в мире — как минимум среди развитых стран и стран-экспортеров этих агрокультур. Кроме того, многие продукты глубокой переработки зерна Россия ввозит в значимых объемах, а значит, есть место для импортозамещения.

«Нам однозначно нужно собственное производство лимонной и молочной кислот, а также ксантановой камеди», — подчеркивает президент Ассоциации предприятий глубокой переработки зерна (Союзкрахмал) Олег Радин. По мнению эксперта, продукция «Рустарка» в любом случае будет конкурентоспособной. Кро-

ме того, у компании уже есть опыт реализации проекта по мальтодекстрину. Благодаря ему, а также предприятию компании «НьюБио» удалось заместить практически весь импорт, хотя еще пять лет назад данный продукт в России вообще никто не производил. При этом из-за доступности мальтодекстрина выросло и его внутреннее потребление — с 35 тыс. т до 55 тыс. т в год, знает Радин.

Расположение — за и против

Размещение производств в Краснодарском крае и Липецкой области логичное, так как в этих регионах достаточно сырья, объясняет выбор Козырев. «Краснодарский край — бесспорный лидер по кукурузе, в том числе в выращивании ее специальных сортов, необходимых для пищевых модификаций», — напоминает он. Сейчас поставщиками сырья для «Рустарка» являются в основном фермерские хозяйства — как крупные, так и небольшие семейные предприятия. Хорошая обеспеченность заводов местным сырьем позволит сэкономить на логистике. «Да и до портов Черного моря недалеко, что даст нам удобный выход на внешние рынки», — добавляет руководитель.

Центрально-Черноземный экономический район — лидер по производству пшеницы, и Липецкая область — его географический центр, продолжает Козырев. Условия, созданные в ОЭЗ «Липецк», крайне благоприятны для размещения там предприятий с высокой стоимостью капитальных вложений, а налоговые льготы дают дополнительную экономическую эффективность. Весомую поддержку власти обещают и армавирскому промпарку: как в части финансирования создания объектов инфраструктуры самой площадки, так и ее будущим резидентам. Они также получают возможность в течение 10 лет уплачивать налог на имущество организации по пониженной ставке, сообщил представитель пресс-службы администрации Краснодарского края.

«Рустарк» удачно выбрал регионы для размещения будущих заводов, считает гендиректор агрофирмы «Прогресс» (Краснодарский край) Александр Неженец. «Особенно это касается нашего региона: у нас развито и производство кукурузы, и по пшенице мы в лидерах, — акцентирует внимание

ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА «РУСТАРК»

Инвестиции, млрд руб.	60
Количество очередей	3
Общая мощность переработки кукурузы, млн т/год	1,5
Производство готовой продукции, тыс. т/год, в т. ч.:	
лимонной кислоты	80
молочной кислоты	30
ксантановой камеди	50

ИСТОЧНИК: «РУСТАРК»

он. — Липецкая область также показывает очень хорошие результаты по кукурузе, в регионе плодородная почва, умеренный климат, достаточно осадков и есть квалифицированные кадры». Сам «Прогресс» сейчас реализует зерно животноводам и на экспорт, но при появлении на Кубани завода по глубокой переработке Неженец вполне готов перераспределить поставки. Отправить часть экспортного объема на переработку внутри страны — это хорошая идея, считает он.

Оба региона являются зернопроизводителями, и проблем с сырьем там не будет, соглашается Радин. «Да и вообще инвесторам, уже локализовавшим свои производства на Юге и в Центральной части России, размещать заводы, например, за Уралом нецелесообразно из-за вероятных сложностей с управлением», — считает он. Это касается и компаний, работающих в восточной части страны: строить предприятие где-то в центре страны для них бессмысленно. Например, агрохолдинг «Юбилейный» реализовал проект по выпуску лизина «АминоСиб» в Тюменской области. Там же компания строит и завод по глубокой переработке гороха — «ПротеинСиб». То есть инвесторы не торопятся уходить из своих «родных» регионов, резюмирует эксперт.

А вот заместитель гендиректора холдинга «Продимекс» Вадим Ерыженский полагает, что не так важно, где разместится новое производство, поскольку логистика сейчас развита. Главное — наличие сырья и выбор используемых технологий. «Если компании для производства будет достаточно зерна, выращиваемого внутри региона, то это удешевит себестоимость продукта, и это крайне важный момент, ведь по лимонной кислоте придется конкурировать с очень недорогой китайской продукцией», — напоминает топ-менеджер.

Оборудование, технологии и кадровый голод

Лимонная кислота в разных формуляциях применяется не только в пищевой промышленности, но и в фармацевтике, нефтяной, строительной, косметической и других отраслях. «Но по каждому веществу, которое можно сделать в результате глубокой переработки зерна, емкости



«РУСТАРК»

ИДЕИ БУДУТ РОЖДАТЬСЯ В СКОЛКОВО

Планы развития компании невозможны без научно-исследовательской и опытно-конструкторской производственной деятельности. «Мы проектируем и строим наш собственный центр НИОКР в Сколково именно для этих целей», — поясняет Роман Козырев. Этот проект будет включать в себя лаборатории, пилотные производственные линии, которые можно гибко адаптировать под текущие задачи. Основная цель — иметь собственный полный цикл технологической разработки: идея — лаборатория — пилотная обкатка технологии — промышленное масштабирование — коммерциализация. «Промышленное масштабирование и коммерциализация — это то, что у нас есть уже сейчас, а остальное будет в создаваемом центре, — обещает руководитель. — Кроме того, одна из наших целей — дать и молодым, и опытным ученым возможность реализовать свои идеи на практике».

Все происходящее в ЦНИОКР «Рустарк» будет связано с глубокой переработкой зерна и промышленными биотехнологиями, рассказывает Козырев. Речь идет о сложном трехуровневом переделе зернового сырья (кукурузы и пшеницы). Так, на первом этапе передела из зерна добывается крахмал, на втором — сахара. На третьем уровне полученные продукты подвергаются микробиологическому преобразованию, рефайнингу, или очистке, и уже на выходе из них получают органические кислоты, аминокислоты и широкий спектр других веществ, которые могут использоваться в пищевой и кормовой отрасли. «Все эти сложные технологические этапы в совокупности называются промышленным биотехом, развитием этой отрасли мы и будем заниматься в ЦНИОКР «Рустарк», — утверждает руководитель.

одного российского рынка может оказаться недостаточно для окупаемости проекта, это не может быть мини-производство, — рассуждает Иванов. — Нужно изначально строить крупный проект экспортной направленности, рассчитанный как минимум на СНГ, как максимум — на многие страны Азии и Африки». Без внешних поставок запуск производ-

ства по большинству продуктов может оказаться просто неоправданным: то есть возвести его можно, но без достаточных объемов себестоимость продукта получится слишком высокой, предупреждает он.

Главные риски подобных производств — сложные технологии и импортное оборудование, продолжает эксперт. «Уже работающие заводы на фоне санкций, наверное, как-



то справляются, но я подозреваю, что там мало чего есть отечественного», — скептически он. Оснастить новое предприятие в текущих условиях будет затруднительно.

В нынешних условиях действительно есть определенные ограничения в доступности западных технологий, признает Козырев. Именно поэтому компания развивает два параллельных варианта поставок технологических решений: одно — точное, второе — внутреннее, основанное на научном и практическом потенциале российских ученых. Руководитель уверен, что от правильной комбинации решений «Рустарк» получит синергию, которая улучшит итоговый результат.

Сам Козырев еще одну сложность при реализации нового проекта видит в кадровом аспекте. Однако он заверяет, что компания уже знает, как справляться с дефицитом персонала. «Мы сами заблаговременно готовим квалифицированные молодые кадры, которые смогут управлять всеми технологическими линиями уже к старту нашего производства, — делится руководитель. — Совместно с ведущими вузами мы разработали учебные планы для специалистов в области биотехнологического производства, которые в 2025 году защитят свои диссертации по профильной тематике и будут готовы к работе в компании». В том числе для этих же целей, а также для разработки и совершенствования существующих технологий «Рустарк» строит и собственный научно-исследовательский центр в Сколково.

Стоимость проекта может возрасти

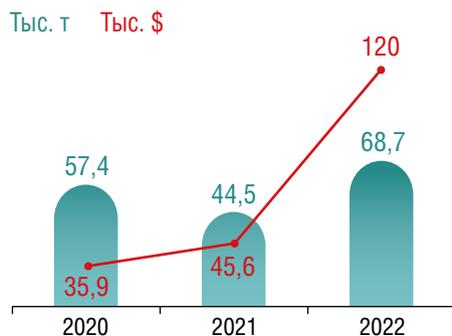
Масштабное развитие крупнотоннажного производства по глубокой переработке зерна — капиталоемкий бизнес, и, конечно, реализация таких проектов невозможна без банковского финансирования, говорит Роман Козырев. По его словам, «Рустарк» имеет отработанную схему взаимодействия со Сбербанком, у которого компания уже привлекала инвестиционные кредиты. «Так что опять мы идем проторенной дорожкой, просто масштабируя ситуацию, банк уже знает нас как надежного заемщика», — уверяет руководитель. Впрочем, технологическое оборудование «Рустарк» будет закупать на собственные средства для более быстрой реализации проекта и скорейшего вывода продукции на рынок.

Все проекты компании попадают под различные программы субсидирования, делится Козырев. «Мы не закладываем это в наши расчеты и бизнес-планирование, но активно пользуемся льготами», — признается он. Так, Минсельхоз предлагает программу поддержки, согласно которой инвестиционные кредиты на проекты глубокой переработки зерна возможно получать по субсидированной процентной ставке. Это сокращает издержки на этапе вложений и позволяет более эффективно распоряжаться собственными средствами для дальнейшего развития проектов, отмечает руководитель.

Объем инвестиций в 60 млрд руб. с большой долей вероятности еще будет корректироваться, считает Радин. Во-первых, производство строится в три очереди в течение нескольких лет, и за это время стоимость проекта может вырасти. Во-вторых, может измениться и конъюнктура потребления, что тоже наложит свой отпечаток на объем необходимых вложений. По мнению Иванова, в любой стране подобное производство будет стоить дорого, но если для его реализации привлекаются короткие кредиты, то это прямой путь к банкротству, через которое прошли сотни или даже тысячи разных проектов в России. «Либо кредитные деньги должны быть очень длинными и недорогими, либо лучше рассчитывать на собственные средства, — высказывается эксперт. — Но в лю-

ИМПОРТ ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ

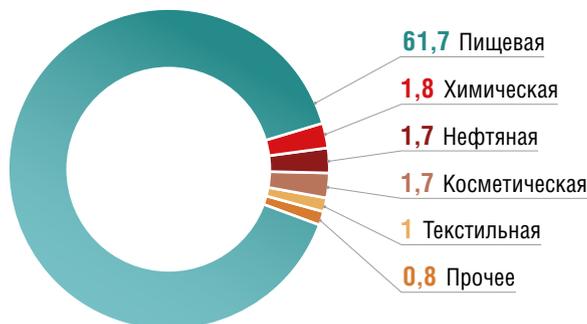
в натуральном и стоимостном выражении



ИСТОЧНИКИ: ФТС, РОССТАТ

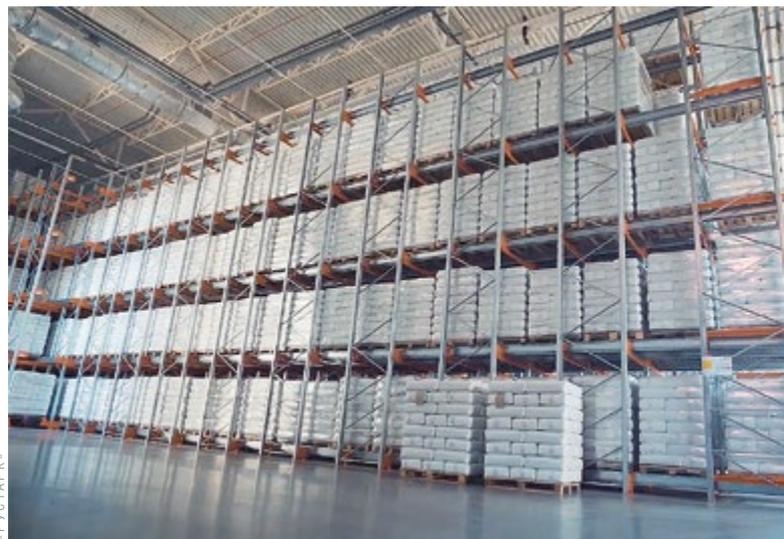
ПИЩЕПРОМ — ОСНОВНОЙ ПОТРЕБИТЕЛЬ

Ввоз лимонной кислоты по секторам применения в 2022 году



Тыс. т

ИСТОЧНИК: «РУСТАРК»



бом случае это очень непростой проект, и если «Рустарку» удастся его реализовать, то для России это будет прорыв».

За последние годы было заявлено достаточно много проектов в области глубокой переработки зерна, но далеко не все из них были реализованы, подтверждает Радин. По его словам, как правило, с проблемами сталкиваются инвесторы, только пришедшие в эту отрасль, а «Рустарк» — компания с опытом, который поможет нивелировать все существующие сложности.

«Конечно, на рынке подобные планы были и есть не только у нас, но мы не боимся конкуренции и действуем согласно точным расчетам и нашим возможностям», — подчеркивает Козырев. А проблема большей части всех несостоявшихся проектов, по его словам, заключалась в том, что они были инициированы людьми, далекими от отрасли глубокой переработки зерна, не имеющими опыта и понимания технологий, специфики всего комплекса задач, которые нужно решить для успешного ввода такого производства. «В то же время раз на рынке много желающих построить такое производство, значит, оно действительно необходимо», — делает вывод руководитель.

Планы выделять лимонную и молочную кислоту из крахмала группы Б были и у тюменского агрохолдинга «Юбилейный». Компания тоже занимается глубокой переработкой зерна, делая из него лизин. «Зерно на нашем заводе «АминоСиб» перерабатывается на муку и отруби, далее муку разделяют на глютен и два вида крахмалов, — поясняет

гендиректор агрохолдинга Сергей Мамонтов. — Крахмал группы А идет на приготовление глюкозного сиропа — питательной среды для штамма лизина. Крахмал группы Б используется для производства этилового спирта. На этапе разработки проекта мы хотели использовать крахмал Б и для выпуска лимонной или молочной кислоты». Но от идеи пришлось отказаться. И главной причиной здесь стало наличие очень большого отхода производства в виде грязного гипса.

В 2021 ГОДУ В РОССИЮ
ИМПОРТИРОВАНО

58 тыс. т

ЛИМОННОЙ КИСЛОТЫ

Востребованные продукты

Ставку на выпуск молочной и лимонной кислот, ксантановой камеди Козырев объясняет тем, что именно эти продукты, которые применяются практически при любом производстве пищевых, бытовых продуктов, нужны рынку и стране. «Даже мы в своем производстве используем лимонную кислоту для точного регулирования водородного числа (рН), — утверждает он. — Она востребована рынком, и ее потребление будет увеличиваться вместе с ростом про-

изводства пищевой продукции, и не только у нас, а глобально».

Молочная кислота (лактат) — «это классная тема будущего», полагает Иванов. Из нее производятся специальные биополимеры для упаковки, которые бесследно разлагаются за короткий срок. И если экологические тренды сохранятся, то потребление этой продукции сильно вырастет в мире, но не факт, что именно в России, предупреждает эксперт. «В других странах рынок упаковки из лактатов растет уже давно, но крайне важной для такого продукта, особенно в России, будет конкурентоспособная цена», — указывает он.

По словам партнера компании «НЭО Центр» Альбины Корягиной, ксантан, или ксантановая камедь, — это один из видов так называемых природных полимеров, имеющих очень широкое применение в самых разных отраслях — пищепроме, парфюмерно-косметическом секторе, нефте- и газодобыче, строительстве, производстве лаков и красок и так далее. Причем использование этих полимеров не имеет заменителей — такая продукция эксклюзивна, и поэтому функционирование перечисленных отраслей в России сейчас полностью зависит от поставок данных составляющих из-за рубежа.

Кроме безопасности страны в контексте критической зависимости от импорта, речь идет и о собственно экономической составляющей — производство камеди имеет высокую добавленную стоимость, это высокотехнологичный продукт, напомина-



SHUTTERSTOCK

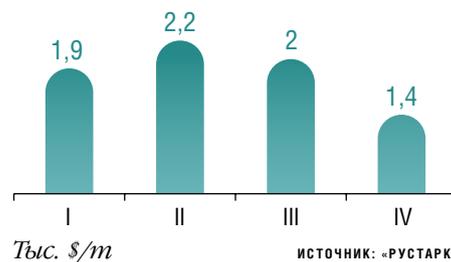
ет Корягина. «Отсутствие на территории России собственного производства камеди было вызовом для отечественной промышленной химии: многие химики-технологи подбирались к решению этой проблемы, но в силу тех или иных причин ничего не получалось», — рассказывает она. Между тем объем ввоза природных полимеров (ксантан, гуар и прочих) в Россию был всегда велик, а в последние годы рос двузначными темпами. Так, только за 2021 год было импортировано 55–58 тыс. т лимонной кислоты на сумму 4,3 млрд руб. По оценкам «НЭО Центра», рентабельность производства и продажи ксантана при текущих ценах очень высокая, так что коммерческие и финансовые перспективы у про-

екта «Рустарка» очень хорошие, заключает Корягина.

Лимонная кислота при всей ее кажущейся простоте также является продуктом критической зависимости от импорта, продолжает эксперт. Совсем недавно закрылось крупнейшее отечественное производство данного продукта — «Цитробел» в Белгородской области. Ранее на этом заводе лимонную кислоту выпускал «Продимекс», но предприятие было закрыто по инициативе администрации региона, делится Вадим Ерыженский. В свое время «Цитробел» обеспечивал до 35 % внутренней потребности в этом продукте, но сейчас практически вся лимонная кислота на российском рынке является импортом

КАК МЕНЯЛИСЬ СРЕДНИЕ ЦЕНЫ

на лимонную кислоту по кварталам в 2022 году



из Китая. На территории России сохранились небольшие производства этой кислоты, но объемы крайне незначительны и никоим образом не могут покрыть внутренние потребности российского рынка, который оценивается в 60 тыс. т ежегодно, дополняет Корягина.

В прошлом году был заявлен инвестиционный проект строительства еще одного предприятия по выпуску лимонной и молочной кислот, напоминает эксперт «НЭО Центра» — компания «Органические кислоты» планирует разместить новое производство в Тульской области. Инвестор рассчитывает на закрытие потребностей внутреннего рынка, а сырьем для производства тоже будет выступать кукуруза.

Молочная кислота в России используется в меньших объемах, продолжает Корягина. Ее внутреннее потребление оценивается в 65–67 тыс. ежегодно. 99 % этого объема покрывается импортными поставками. Пока единственным производителем пищевой молочной кислоты в стране является компания «СКИМК» (Рязанская область), утверждает она. «Постоянно появляются новости об инвестпроектах в этом сегменте, но все они в итоге заканчиваются ничем. При этом цены на молочную кислоту увеличиваются активными темпами — на 60 % за последние три года», — акцентирует внимание эксперт. В 2021 году ввоз этого продукта в Россию составил 66–67 тыс. т на 5,6 млрд руб. При таких темпах роста розничной цены и стабильном спросе, удовлетворенном только импортом, собственное производство должно быть обречено на успех, считает она.

КОНКУРЕНЦИЯ С КИТАЕМ

Почти по всем позициям продуктов глубокой переработки зерна мировым лидером является КНР. Занять эту позицию страна смогла в том числе благодаря крайне низким экологическим требованиям, рассказывает Евгений Иванов из ИКАР. «Экономический взлет Китая, который начался с конца 1970-х годов, в значительной мере был обусловлен масштабностью проектов в расчете на весь мир и не слишком щепетильным отношением к экологии, — знает он. — Сейчас, наверное, требования у них жестче. Однако лидерство во многих сегментах глубокой переработки зерна республика уже заняла, и тягаться с ее дешевыми продуктами будет непросто».

«Рустарк» уже конкурировал с продукцией из Китая, напоминает Роман Козырев. В 2018 году компания вывела на российский рынок свой мальтодекстрин. Тогда ситуация была аналогичная: полное доминирование китайских производителей внутри страны плюс небольшая доля продукции из ЕС и США. Но за два года импорт мальтодекстрина в Россию был практически прекращен, утверждает руководитель. «Мы очень хорошо понимаем масштабы рынка, нашего производства и планируем развивать поставки не только внутренние, но и в страны ближнего и дальнего зарубежья», — делится Козырев. По его словам, продукцию «Рустарка» знают уже в 38 странах мира, и компании не составит труда реализовывать ту же лимонную кислоту на тех же рынках по существующим маркетинговым каналам.