

Финанс.



Условные сектора рынка
биотехнологий

Описание

Российские
инвесторы

Модификация молекул

№ 22 (353) 21.06-27.06.2010 - Капитал

Работа на таблетки

Наталья Анищук

Биотехнологии. Пять лет разговоров о необходимости развития биотехнологий не привели к ощутимым результатам. Из пары десятков открывшихся проектов успешны единицы, многие умерли. Но надежда живет.

Первая программа по развитию биотехнологий появилась в 2005 году. Предусматривалось, что в 2006–2008 годах появятся пилотные проекты в 5–7 регионах и далее по нарастающей. Что на практике? По оценке президента Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий Ольги Усковой, сейчас в России около тысячи биотехнологических разработок. В базе ассоциации – 300 проектов.

Но большинство биотехнологических проектов, даже успешных, едва заметны на рынке (таблица). Кто-то умер естественной смертью, не найдя инвестора. Наиболее перспективными можно считать отдельные попытки исследовательской деятельности с целью

Медицина, в том числе фармацевтика	Биопроцесс Кэпитал Венчурс, Фармстандарт, Биокад
Модификация растений	
Сельское хозяйство	–
Модификация бактерий	
Промышленность (производство биотоплива, ферментов, биодобавок)	Корпорация «Биотехнологии», заводы «Сиббиофарм» и «Восток»

Биоинженеры

К биотехнологиям можно отнести любое производство, в технологическом процессе которого участвуют живые микроорганизмы.

Например, такие обыденные, как производство пива и сыров. С позиции государственных интересов наиболее популярны фармацевтика и сельское хозяйство – как источник биотоплива. Проблема в том, что биотехнологии не могут развиваться самостоятельно, в основном они занимают промежуточное место в

создания того или иного препарата. «Программа была первым документом, описывающим возможность развития биотехнологий в России. Она не получила поддержки и потому не была реализована. Но документ выполнил основное предназначение – в нем зафиксирован понятийный аппарат отрасли, присутствует попытка выделить основные направления развития, в которые пойдет поток инвестиций», – говорит ведущий эксперт и партнер группы компаний Advanced Research Ирина Семенова, которая принимала участие в создании документа. «Автором программы было Общество биотехнологов. В случае ее принятия контроль за реализацией, то есть право распоряжаться выделенными финансовыми средствами (требовалось 150 млрд рублей), было бы возложено на экспертное сообщество, а чиновников это мало устраивало. И программу не приняли», – поясняет Ольга Ускова. Однако непринятая программа дала толчок последующему обсуждению. Недавно состоялись парламентские слушания, на которых обсуждалась программа развития биофармацевтики до 2020 года включительно, в Госдуме создан комитет по биотехнологиям. «Преждевременно судить об эффективности предлагаемых мер. Важнее, что системный интерес государства к отрасли сопровождается повышенным вниманием частных российских и зарубежных инвесторов», – отмечает директор департамента программ и проектов и член правления Российской венчурной компании Андрей Введенский.

Только в путь. Как и любую отрасль, развивать биотехнологии можно двумя способами: создавать собственные технологии или покупать их за рубежом. «Первый вариант долг и дорог, тем более, мы не просто отстали: на фоне мирового рынка российских биотехнологий нет, – рассуждает Ирина Семенова. – В случае трансферта нам не продадут современную технологию и штаммы бактерий». Как быть? Пока путь не выбран, его определит новая программа.

Инвестиции в биотехнологии – отдельная, специфичная глава венчурного бизнеса. Разработка любого лекарственного препарата состоит из доклинической и клинической стадий исследований,

производственной цепи. «Навоз, вывозимый на полигоны, которые впоследствии невозможно использовать из-за отравления почвы, можно перерабатывать с помощью для получения биогаза, – рассуждает Ирина Семенова. – Биотехнологии поставляю ферменты и аминокислоты, необходимые для производства кормов, лекарств». Она считает, что развивать биотехнологии имеет смысл в зависимости от потребностей регионов. «Сырьевая база каждого региона отлична от других. Например, в Чувашии развито сельское хозяйство в тяжелых природных условиях. Отказаться от производства низкокачественного зерна невозможно из-за норм по обработке земли. Переработка этого зерна с помощью биотехнологий может сделать из Чувашии не производителя дешевого низкосортного сырья, а продукта с высокой добавленной стоимостью. Или в Татарстане есть почти выработанные нефтяные месторождения. Биотехнологии позволят продлить срок их эксплуатации, – объясняет Ирина Семенова. – Кроме того, экономически невыгодно создавать маленький завод, а на большой у региона нет средств, тогда имеет смысл объединить усилия нескольких регионов».

причем «клиника» делится на три фазы, в целом процесс может занять десяток лет. Ранним этапам характерен более высокий риск неудачи, чем поздним. Поэтому отличительные черты фармацевтического инвестирования – долгие сроки окупаемости и высокие риски. «По статистике, 70–80% клинических кандидатов не доходят до рынка», – характеризует порядок риска директор по инновационному развитию ЦВТ «Химрар» Олег Корзинов. Казалось бы, такие условия не могут привлечь частный капитал. «Многие перспективные проекты закрылись, когда инвестор понял, что опытная стадия требует дополнительного инвестирования и дешевле прекратить работу», – говорит Ирина Семенова. В то же время для создания конкурентоспособной отрасли участие бизнеса необходимо. В мире эти особенности удается совместить благодаря прослойке специальных венчурных фондов со сроком выхода из проектов около 7–10 лет. Обычно фонд входит в проект, когда разработка существует на уровне пробирки, и выходит с появлением первых положительных результатов на первой-второй фазах клинической стадии. К этому моменту капитализация (интеллектуальная собственность и команда) проекта вырастает в десятки раз, а риск провала снижается. И фонд продает проект фармацевтической компании. Конечно, такой подход требует больших объемов инвестиций, зато и доход в случае успеха не сравнить с другими отраслями. В 2008 году компания Proteolix привлекла \$79 млн от венчурных инвесторов для проведения второй фазы клинических испытаний биофармацевтического препарата против аутоиммунных заболеваний и рака, MacroGenics – \$25 млн для проведения второй и третьей фаз испытаний оригинального препарата против диабета, а Link Medicine – \$40 млн для неназванной поздней фазы развития препарата против аутоиммунных заболеваний. Один из ярких инвесторов сектора – Центр высоких технологий (ЦВТ) «Химрар». Он фокусируется на финансировании проектов создания лекарственных препаратов до второй фазы клинических исследований включительно. «Третья фаза – менее наукоемкая и рискованная. Риск того, что препарат не выйдет в продажу, уже не так велик, как на первой и второй фазах. Поэтому здесь обычно подключаются фармацевтические компании», – объясняет Олег

Хотя существуют биотехнологические проекты, которые должны выполняться на федеральном уровне. Так, производство собственного инсулина отвечает требованиям безопасности государства. В тоже время развитию инновация порой препятствует именно сопротивление федеральных властей. Например, лидерами биотопливного рынка являются США, Бразилия, Китай. «На Западе и в США разработаны специальные законы, обязывающие добавлять биотопливо в бензин», – рассказывает доктор химических наук, заведующий лабораторией химфака МГУ Аркадий Синицын. – Тема перспективна, но пробить российское нефтяное лобби очень трудно, и потому мы сильно отстали».

Корзинов. У центра около двадцати собственных проектов, половина которых сегодня находится на клинической стадии исследований. Проектам с наиболее оптимистичным сценарием развития осталось один-два года до третьей стадии. Кроме того, ЦВТ – соинвестор некоторых проектов в рамках созданного на базе Центра бизнес-инкубатора в области живых систем. Например, в 2007–2009 годах «Химрар» совместно с Федеральным агентством по науке и инновациям (Роснаука) на паритетных условиях инвестировал в проект по доклинической разработке противомикробных препаратов 95 млн рублей. Право на исследования выиграла ярославская компания «Интеллектуальный диалог». «За 2,5 года они разработали ряд доклинических кандидатов, из которых наиболее успешен лекарственный препарат для лечения гепатита С», – поясняет Олег Корзинов. Сейчас «Интеллектуальный диалог» ищет инвестора для окончания клинических исследований.

Элемент поддержки. Государственный интерес к биотехнологиям, как всегда, выражается своеобразно. Всем проектам с госфинансированием присущ повышенный бюрократизм. «Приходится оформлять слишком много документов и отчитываться за каждый вложенный рубль, даже за собственный – внебюджетный», – говорит Олег Корзинов. Финансовая помощь государства за рубежом в основном имеет вид грантов, в России распространено контрактование. «Контракты требуют точного выполнения заданных показателей, а гранты более условны и не предусматривают 100%-ного достижения индикаторов», – говорит Олег Корзинов. Но и обращение к грантам превращается в хлопотную докучу. «Львиная доля денег по ним поступает в последние месяцы/годы. Чтобы их освоить, приходится забывать науку и заниматься администрированием», – жалуется Аркадий Синицын. Управление госсредствами накладывает сильные ограничения на допустимую степень риска. «Due diligence в наших фондах длится до года и больше», – рассказывает Олег Корзинов. – За время экспертизы проект может либо «провалиться», либо перейти на следующую фазу. Для сравнения, западные фонды тратят на оценку 1–2 месяца». Российское «фармацевтическое» законодательство отличается от

зарубежного, ограничивая права инвесторов. Вся интеллектуальная собственность, созданная в рамках госконтракта, является собственностью исполнителя и заказчика. Иными словами, все патенты на лекарственные препараты частично принадлежат государству. В международной практике, в подобных случаях государство получает только исключительную лицензию. «Это значит, что государство может воспользоваться своим правом только в форс-мажорных обстоятельствах, например во время войны или эпидемии, – поясняет Олег Корзинов. – Конечно, наши условия не привлекают зарубежных инвесторов, и сейчас разрабатываются аналогичные положения». Разнообразные преференции в виде льготного налогообложения очень избирательны. «Сегодня обеспечена серьезная экономическая господдержка именно разработке технологий, на этапе проведения НИОКР организация освобождается от уплаты почти всех налогов, – говорит Ольга Ускова. – Но процесс внедрения технологий никак не поддерживается». И правильно, считает Андрей Введенский из РВК: «Так можно изначально дезориентировать компанию и лишить ее конкурентных преимуществ».

С участием РВК сформировано два венчурных фонда, специализирующихся на секторе биотехнологий. «К настоящему моменту три проекта проинвестированы фондом «Биопроцесс Кэпитал Венчурс» (объем фонда – 3 млрд рублей) и один – «Максвелл Биотех» (3,06 млрд рублей)», – рассказывает Андрей Введенский. Общее число проектов фондов с участием РВК – 21. Сейчас Российская венчурная компания завершает разработку концепции биотехнологического кластера и планирует в этом году создать фонд, который будет инвестировать и в сервисные компании кластера, и в биотехнологические стартапы. «Это направление инвестирования одно из перспективных, – говорит Андрей Введенский. – Сейчас важно создать экосистему генерации и роста наибольшего возможного числа биотехнологических проектов».

Не-фарма. Если в фармацевтике возможны технологические прорывы, то в других областях положение стабильное, и новым компаниям крайне тяжело пробиться, даже на собственном

локальном рынке. Например, российский рынок технических ферментов контролируется датскими компаниями Novozymes и Danisco. Доля единственного российского производителя «Сиббиофарм» не более 5%, хотя качество продукции идентично зарубежному. «Законы науки таковы, что качество одного и того же фермента не зависит от производителя, – рассказывает доктор химических наук, заведующий лабораторией химического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова Аркадий Сеницын. – Но крупным иностранным компаниям доступны все способы стимулирования продаж: финансово заинтересовать чиновников, принимающих решения, или вывезти партнеров-покупателей на конференции». Теоретически можно создать успешное производство даже на поделенном рынке. Аркадий Сеницын приводит пример для области кормовых ферментов. Лидером может стать проект, имеющий в портфеле 20–25 новых ферментов для разных отраслей, из которых минимум 5 близки к внедрению. Каждому отраслевому направлению потребуется отдельная научная группа. При этом стадия исследований длится 3–5 лет и обходится примерно в \$20 млн. Еще пару лет за следующие \$20 млн строится завод, на котором можно производить все 25 ферментов. Кроме того, требуется агрессивная команда продаж и нельзя закрывать «научные» подразделения, расходы на которые будут составлять примерно пятую часть всех затрат предприятия. В результате срок окупаемости составляет не менее пяти лет после открытия завода с учетом постепенного наращивания числа выпускаемых ферментов до 25. Для сравнения, группа компаний «Профермент» выпускает 6 препаратов и занимает 13–15% рынка. «Это бои в глубокой обороне», – комментирует Аркадий Сеницын.

Мозги на продажу. Самыми перспективными в России считаются проекты, чья ценность исключительно в интеллектуальных разработках, о готовом продукте и речи не идет. «Мало в кого осталось вкладывать, в науке распад, крайне трудно собрать команду для решения определенной проблемы. Людям легче покупать и продавать чужое, чем делать свое», – сетует Аркадий Сеницын. Он видит выход только в фокусировке на направлении, по

которому еще что-то можно сделать. «Надо собрать остатки сил в кулак и поддержать их финансированием», – считает он.

Интересно, что будет с проектами, когда настанет время для производства: останутся ли они в России? В июне 2010 года Фонд посевных инвестиций РВК одобрил инвестиции в два проекта: система диагностики инфаркта миокарда «Кардиомаркер» и «ОнкоМакс» – разработка терапевтического моноклонального антитела для лечения рака почки. «Свойства ранних проектов таковы, что уже через год в случае успеха капитализация проектов может вырасти кратно и потребовать последующих инвестиционных раундов», – рассказывает Андрей Введенский. В перспективе проект может и закрыть потребности российского рынка, и стать востребованным во всем мире.

Государство здесь могло бы озаботиться созданием системы, при которой за ним могли сохраниться хотя бы права на собственный рынок. Например, размеры отечественных крупных игроков вполне достаточны, чтобы выкупить права на Россию у малой инновационной компании, создавшей продукт с мировым приоритетом и потенциалом. По мнению Андрея Введенского, некоторые российские инвесторы готовы поддерживать компании на стадии доклинических исследований, но ничто не должно сдерживать и привлечение иностранных партнеров. «Одним из путей выхода на глобальные рынки может быть сотрудничество с локальным зарубежным партнером или инвестором, – поясняет он. – Помимо этого, не стоит забывать о роли «Большой фармы», которая занимает львиную долю мирового рынка и определяет тенденции. Поэтому уже на ранних стадиях может быть выгодно сотрудничество с крупными иностранными компаниями, чей опыт позволит создать бизнес, готовый к конкуренции на мировом рынке. С точки зрения интересов российских инвесторов, важно стратегически точно определять степень и период сохранения контроля над компанией или правами на интеллектуальную собственность». Иными словами, желательно оставить контроль в руках российского резидента напрямую или через аффилированных лиц.

Получается, что расположение будущего производства на территории России не должно являться обязательным условием, за исключением

тех случаев, которые связаны с обеспечением государственной безопасности. Хотя говорить об этой стадии сейчас преждевременно. «В биотехнологическом проекте, как и в любом технологическом бизнесе, важна команда. Кадровый и интеллектуальный задел в России по-прежнему высок, это и надо использовать. Даже если в проект войдет зарубежный партнер, ассоциация с Россией никуда не исчезнет. Активное вовлечение специалистов и инвесторов с международным опытом откроет для нас ранее закрытые двери, – обосновывает свою точку зрения Андрей Введенский. – Наши приоритетные задачи – обеспечить поток упакованных проектов, интересных для венчурных инвесторов, и научить российские команды взаимодействовать с квалифицированными партнерами. Сейчас – команды проектов на ранних стадиях, чуть позже – на стадиях становления компаний».

По оценке специалистов отрасли, для развития отечественной биофармацевтики требуется не менее 3 млрд рублей в краткосрочной перспективе, а всего – не менее 7 млрд рублей.