

Аналитический отчет о проведенном исследовании

ПЕРСПЕКТИВЫ ВЫХОДА КОМПАНИЙ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ НА РЫНОК ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ ЯПОНИИ



Новосибирск, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Внешнеэкономическая деятельность в Японии	5
Японский рынок пробиотических продуктов: объем и сегментация	8
Японский рынок пробиотических продуктов: игроки	13
Пробиотический рынок Японии: продуктовые категории	22
Идеи для использования пробиотиков	22
Бренды пробиотической продукции	25
Приложение.....	29

ВВЕДЕНИЕ

Пробиотические кисломолочные продукты известны с древности и легко завоёвывают популярность среди потребителей благодаря приятному вкусу, традиционности и полезности. Подтверждено исследованиями и испытаниями, что пробиотические продукты приносят пользу при дисбактериозе и дисбиозе, восстанавливая состав полезной микрофлоры организма. Наличие данных исследований и их доступность помогают в продвижении продукции, например, информация о том, что 70% иммунной системы находится в лимфоидной ткани кишечника¹.

Исследование различных свойств пробиотических микроорганизмов позволило расширить ассортимент потребительских продуктов, а также оценить роль пробиотиков в медицине, доказывая целесообразность применения пробиотических добавок, в первую очередь, при общей антибиотикотерапии, терапии некротического энтероколита², а затем и в более рискованных областях, таких как хирургия, где они рекомендованы как часть комплекса лечения в предоперационном и постоперационном периоде в ряде случаев³.

В сельском хозяйстве пробиотические продукты нашли своё применение в виде добавок к корму для животных и птицы, все чаще используются в ветеринарии в качестве биопрепаратов для устранения негативных последствий антибиотикотерапии, в комплексе – для профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний и инфекций.

Характеристики, которыми должны обладать пробиотики, сводятся к отсутствию токсичных и патогенных эффектов после их принятия, отсутствию лишних культур микроорганизмов в общей массе, выживаемости и способности к колонизации, а также метаболической активности.

Так, пробиотики для пищеварительной системы должны быть устойчивы к воздействию желудочного сока и желчи, антагонистичны к патогенным бактериям, генетически стабильны, жизнеспособны при высококонцентрированном размере популяции, должны характеризоваться, как минимум, одним научно доказанным

¹ Allergy and the gastrointestinal system <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2515351>

² Recommendations for Probiotic Use in Humans <http://www.mdpi.com/1424-8247/7/10/999/htm>

³ Медицинский журнал «Лечащий врач» <http://www.lvrach.ru/2010/01/11759052>

позитивным воздействием на организм, обладать желательными органолептическими и технологическими свойствами для включения их в производственные процессы.⁴

Тем не менее, выпущенные на потребительский рынок пробиотики (в форме БАД или в составе пищевого продукта), не всегда стабильно и в полной мере соответствуют данным ожиданиям. Так, поступающий в розницу традиционный для пробиотического сегмента рынка кисломолочный продукт может иметь в составе неустойчивые штаммы бактерий, которые гибнут, еще не попав в кишечник, даже будучи живыми при открытии упаковки.⁵

Коммерциализация пробиотиков началась в Японии, получив свое развитие в 1935 году в связи с созданием бренда пробиотического напитка Yakult, благодаря продажам которого активно рос пробиотический сегмент рынка пищевых и функциональных продуктов. Начиная с кисломолочной продукции, компания в последующем сделала попытки занять часть косметического и фармацевтического рынка под брендом Yakult. Такие действия ослабили позицию основного продукта - пробиотических напитков - из-за сложностей в позиционировании продуктов разных категорий, и дало зелёный свет локальным конкурентам для вывода собственных пробиотических торговых марок на рынок Японии.

На данный момент японский рынок пробиотической продукции находится в стадии умеренного роста после достижения зрелости. Возрастающий уровень осознания важности заботы о здоровье, повышение уровня информированности потребителей о пользе пробиотических бактерий, а также старение населения – только некоторые из факторов, влияющих на рост данного рынка. Демографическим фактором роста рынка является то, что все больше пробиотических продуктов покупают женщины, которые включают полезные продукты в рацион своих семей.

С точки зрения внедрения новых продуктов, Япония – самая инновационная страна, где в результате совершения смелых шагов, применения новых концепций, был дан старт производству множества революционных продуктов.⁶

⁴Probiotics and prebiotics in animal feeding for safe food production, University of Bologna, 2010

⁵Mail Online <http://www.dailymail.co.uk/health/article-2752798/The-probiotic-drinks-don-t-bring-benefits-Study-finds-good-bacteria-products-does-not-reach-small-intestine.html>

⁶ Портал «Бизнес пищевых ингредиентов online», Глобальный рынок пробиотиков: рост за счет Азиатско-Тихоокеанского региона, июнь 2015

ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ЯПОНИИ

Согласно данным Портала внешнеэкономической информации, Япония, являясь крупнейшим мировым экспортером капитала, одновременно заинтересована в привлечении прямых иностранных инвестиций в свою экономику. Режим инвестирования иностранного капитала в Японии в настоящее время характеризуется как «не имеющий серьезных ограничений».

Как видно из материалов ЦБ РФ, показатели импорта и экспорта РФ сократились во взаимоотношениях со всеми указанными странами, кроме Японии – при сравнении с 1 кварталом 2014 года, в 1 квартале 2015 года наблюдается экспортный рост товаров из России в Японию.⁷

Япония временно ограничивает импорт товаров из Крыма⁸, однако не ввела подобных санкций к товарам из других регионов России, в частности, на товары из Новосибирской области.

В 2007 году в Японии были приняты поправки к закону О валютном обмене и внешней торговле, которые упростили совершение сделок по слиянию и поглощению (M&A), снизили налоговое бремя для компаний с участием иностранного капитала и разрешили иностранным компаниям приобретать японские предприятия путем обмена акциями.⁹

В Японии установлен налог на потребление импортных товаров, который является примерным аналогом налога на добавленную стоимость, в размере 8%.

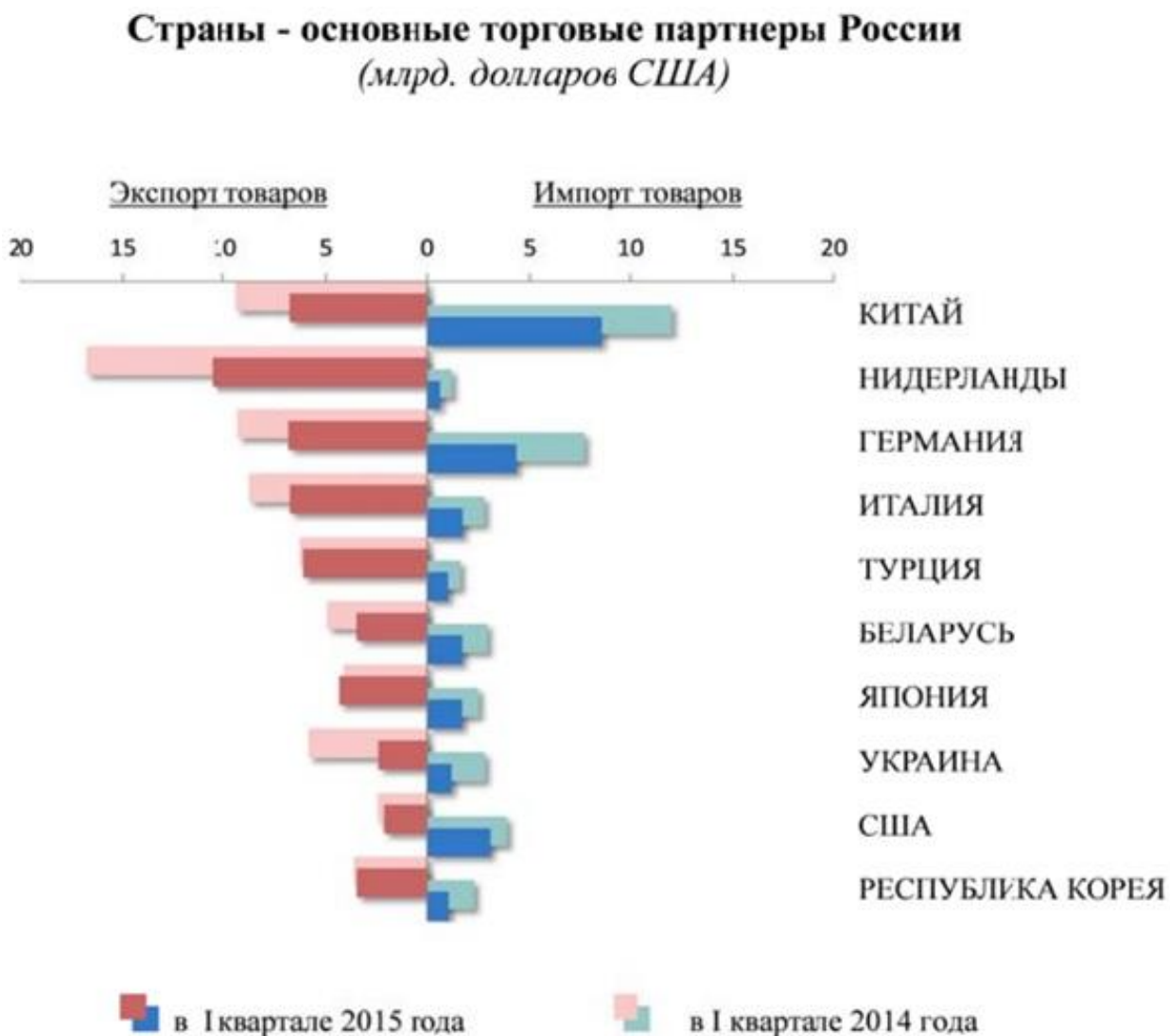
По данным, опубликованным JapanExternalTradeOrganization (JETRO), Япония выходит из периода стагнации, а валовый продукт каждого из семи регионов можно сравнить с продуктом небольшой страны (например, Нидерландов, Кореи, Таиланда, Швейцарии, Турции, Новой Зеландии или Соединенного Королевства).

⁷Платежный баланс, международная инвестиционная позиция и внешний долг Российской Федерации http://www.cbr.ru/statistics/credit_statistics/bp.pdf

⁸ На момент написания исследования –Прим.

⁹ Япония. Законодательство об иностранных инвестициях http://www.ved.gov.ru/exportcountries/jp/about_jp/laws_ved_jp/invest_law_jp/

Диаграмма 1. Динамика экспорта и импорта за 1 кв. 2014г. и 1 кв. 2015г.



Исследования, связанные с наукой и технологиями, здесь проводятся интенсивно. Японию можно выделить и поставить на 1 место по показателям "Финансирование научных исследований в процентах от ВВП" и "Количество исследователей на 10000 человек".

Таблица 1. Финансирование исследовательской деятельности, Таблица 1.2.

Количество исследователей на 10000 человек населения

Research funding by country and percentage of GDP (G8 comparison)				Number of researchers per 10,000 people (G8 comparison)			
Rank	Country	Research funding (\$100 million)	Percentage of GDP (%)	Rank	Country	Number of researchers (unit: 10,000)	Number of researchers per 10,000 people
1	Japan	1,636	3.67	1	Japan	64.6	50.8
2	Germany	931	2.88	2	U.S.	141.3	46.8
3	U.S.	4,152	2.77	3	Canada	14.9	43.7
4	France	519	2.24	4	U.K.	26.2	41.8
5	U.K.	396	1.77	5	Germany	32.8	40.1
6	Canada	243	1.74	6	France	24.0	37.0
7	Italy	248	1.25	7	Russia	44.8	31.3
8	Russia	350	1.09	8	Italy	10.7	17.6

ЯПОНСКИЙ РЫНОК ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ: ОБЪЕМ И СЕГМЕНТАЦИЯ

Пробиотический мировой рынок достаточно устойчив, и на фоне мировых кризисов, к примеру, обвал фондовой биржи в 2008г, он пережил практически без потерь, и лишь временно замедлил темпы роста¹⁰.

Стабильный рост обеспечен интересом потребителей к профилактике здоровья и хорошего самочувствия, что является благоприятным условием введения на рынок новых комбинированных продуктов¹¹.

Растет потребление пробиотических продуктов, так, в 2009 году наблюдался 5% рост до уровня 42249 тонн, но после того, как мировая экономика оправилась от значительного стресса, рост составил 20%, однако в 2012 году годовой темп роста замедлился до 12%, и в данный момент составляет 7,5%¹².

Диаграмма 2. Динамика роста потребления пробиотической продукции, млн. т.



¹⁰ Asia food journal // Golden Opportunities <http://www.asiafoodjournal.com/2010/09/golden-opportunities/>

¹¹ <http://www.nutraingredients-usa.com/Markets/Sales-up-of-pediatric-supplements-probiotics-protein-Euromonitor>

¹² <http://www.grandviewresearch.com/press-release/global-probiotics-market>

Объем рынка пробиотических продуктов в денежном выражении, согласно данным EuromonitorInternational, составляет 30,05 млрд. долл. США (по данным Globalindustryanalysts – превышает 28.8 млрд. долл. США, Dailymail - £19.7 млрд. фунтов).

Рынок пробиотиков высоко фрагментирован, 5 самых доходных компаний занимают 35,5% рынка, а именно, доля Danone составляет 15%, Yakult 8%, Nestle 6,9%, ChrHansen 2,6%, Danisco 1,7%.¹³

На продукты питания и напитки (в основном, молочные продукты и йогурты в частности) приходится 56% мирового рынка пробиотиков, на пищевые добавки – 37%, на фармацевтические препараты – 7%.

По данным EuromonitorInternational, на пробиотические йогурты приходится приблизительно 36% общего объема продаж йогуртов в глобальном масштабе (при сегментации на классический йогурт и пробиотический йогурт, т.е. с содержанием новых штаммов лакто- и бифидобактерий).

Объем рынка кисломолочной продукции Японии согласно данным Intage составляет 471,8 млрд. йен (3,94 млрд. долл. США), наблюдается стабильный спрос на пробиотические продукты, что составляет примерно 73% пробиотического рынка. Размер пробиотического рынка Японии, по оценкам проекта Statista, в денежном выражении по продажам, составляет 5,4 млрд. долл. США.¹⁴

В 2012 году курс йены начал снижаться с 80 йен за доллар, в данный момент можно наблюдать колебания возле отметки 1 USD = 120 JPY на 2015 год. Снижение курса национальной валюты трактуется рядом аналитиков как стимул для развития производства внутри страны, однако производство кисломолочных пробиотиков осложняется недостаточным ростом производства молочного сырья.

¹³ Probiotics Market Analysis...Forecasts to 2020 <http://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/probiotics-market>

¹⁴<http://www.statista.com/statistics/252941/probiotic-products-sales-worldwide-by-region/>

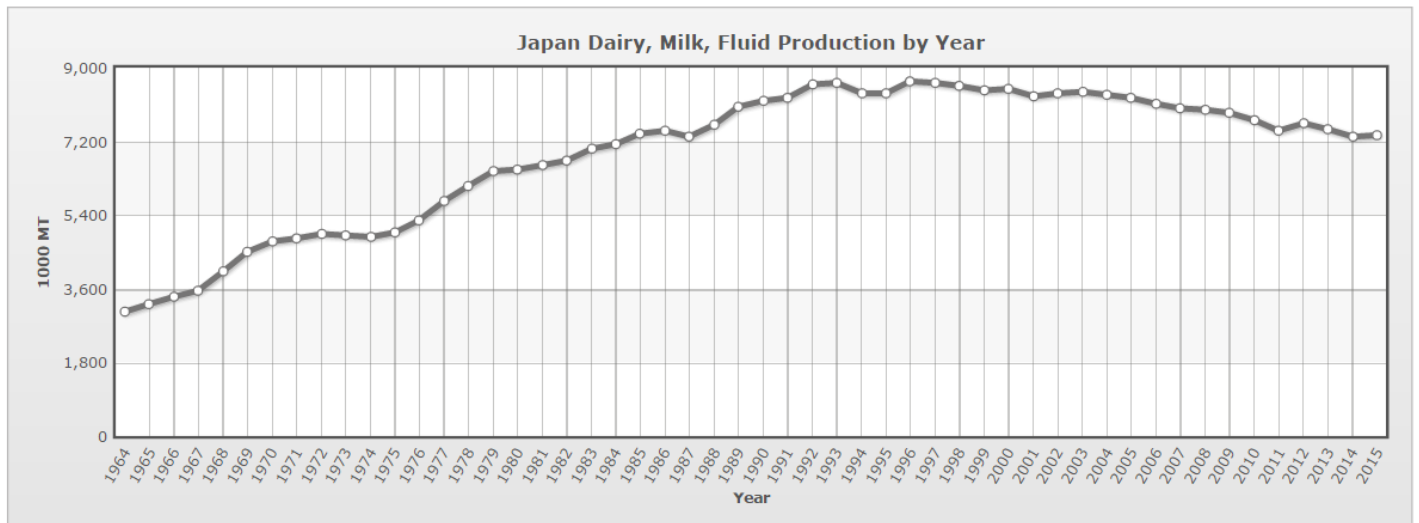


Рисунок 1. Динамика производства жидкого молока в Японии, млн. т.

Как видно на графике, пик производственной активности молочного сектора сельского хозяйства Японии пришелся на 90е годы прошлого века, что, в свою очередь, существенно корректирует направление рынка пробиотиков в сторону развития немолочных продуктов.

Также стимулом для развития безлактозных пробиотических продуктов является тот факт, что у японцев – один из рекордных показателей непереносимости лактозы.

Сегментировать пробиотики можно по

функциональному назначению:

- продукт для повседневного потребления
- продукт для профилактики дисбиоза
- терапевтический продукт

форме применения:

- еда и напитки
- биологически активные добавки
- кормовая добавка для животных

конечному потребителю:

- человек

- животные и птицы

пробиотическим составляющим продукта

- бактерии (Lactobacillus, Streptococcus, Bifidobacterium)
- грибки

Японские организации занимаются импортом пробиотического сырья, так, только из одного пункта в Индии за период апрель-сентябрь 2015 импортирована тонна. Роль данных импортированных штаммов в пробиотическом продукте малоизучена, однако поставки *L.sporogenes* и *B.coagulans* ведутся регулярно.

Таблица 2. Пробиотические поставки в Японию из Хайдрабада, Индия

Date	HS Code	Description	Destination	Port of Loading	Unit	Quantity	Value (INR)	Per Unit (INR)
26-Sep-2015	30029030	PROBIOTICS - LACTOBACILLUS SPOROGENES 6BILLION CFU/GM	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	100	231,112	2,311
26-Sep-2015	30029030	PROBIOTICS - BACILLUS COAGULANS 8 BILLION CFU/GM	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	300	737,904	2,460
14-Jul-2015	30029030	PROBIOTICS - STREPTOCOCCUS FAECALIS 1 BILLION CFU/GM	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	100	264,025	2,640
27-May-2015	30029030	PROBIOTICS - BACILLUS COAGULANS 6 BILLION CFU/GM	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	300	683,140	2,277
20-May-2015	30029030	PROBIOTICS - LACTOBACILLUS SPOROGENES 6BILLION CFU/GM	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	100	227,326	2,273
8-Apr-2015	30029030	PROBIOTICS - BACILLUS COAGULANS 6 BILLION CFU/GM	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	100	223,160	2,232
2-Dec-2014	30029030	PROBIOTICS -LACTOBACILLUS SPOROGENES 6 BILLION CFU/GM	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	200	440,475	2,202
2-Dec-2014	30029030	PROBIOTICS-SACCHAROMYCES BOULARDII	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	15	121,710	8,114
20-Nov-2014	30029030	PROBIOTICS -LACTOBACILLUS SPOROGENES 6 BILLION CFU/GM	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	100	218,292	2,183

12-Sep-2014	30029 030	PROBIOTICS - BACILLUS COAGULANS 8 BILLION CFU/GM	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	200	452,758	2,264
23-Aug-2014	30029 030	PROBIOTICS - LACTOBACILLUS SPOROGENES 6BILLION CFU/GM	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	100	213,194	2,132
31-Jul-2014	30029 030	PROBIOTICS - LACTOBACILLUS SPOROGENES 6BILLION CFU/GM	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	100	212,763	2,128
15-Feb-2014	30029 030	PROBIOTICS - BACILLUS COAGULANS 8 BILLION CFU/GM	Japan	Hyderabad Air Cargo	KGS	200	458,965	2,295

ЯПОНСКИЙ РЫНОК ПРОБИОТИЧЕСКИХ ПРОДУКТОВ: ИГРОКИ

Зарубежные компании, присутствующие на пробиотическом рынке Японии, с трудом конкурируют с местными, так как ряд организаций Японии одновременно является производителем и конечной продукции, и пробиотических ингредиентов.

В то же время, компании США активно стремятся укрепить свои позиции на мировом рынке, и Япония не является исключением, так как здесь наблюдается стабильный рост, что делает Японский рынок пробиотиков стратегически важной целью.

Ниже приведен список компаний, представленных на рынке.

Таблица 3. Компании, представленные на пробиотическом рынке Японии

Компания	Пробиотические культуры, виды продуктов	Страна происхождения	Комментарии
AmericanBiologics	b. bifidum, l. acidophilus (DDS-1), b.infantis, l.rhamnosus, БАДы	США	Также в разделе пробиотиков у них товары, не содержащие бактерий и грибков - с бутановой кислотой, различными корнями, семенами, порошками и т.д.
Arla Foods Japan and Arla Foods Ingredients	L. casei F19, L. acidophilus LA-5 og B. lactis BB-12, Кисломолочные продукты	Дания	l.paracasei f19 штамм закупают у Chr. Hansen, которая конкретно этот штамм лицензированно продает Arla в Европе. Присутствие не очень активное. Представительство в Японии (серия Cultura, Yoggi)

<p>Bongrain SA</p>	<p>L. acidophilus Rosell-52 ME. Пробиотический сыр</p>	<p>Франция</p>	<p>Запатентован метод производства сыра при высоких температурах, имеющих $10^5 - 10^6$ КОЕ / г через 90-120 дней хранения сыра. Первый подобный патент они получили в 1986г, новый патент в 2008г. На рынке Японии с двумя брендами сыра, однако как пробиотики не позиционируются</p>
<p>Calpis Co., Ltd.</p>	<p>L. acidophilus L-92 strain, B. subtilis, L. БАДы, кисломолочные продукты, косметика, пробиотики для животных</p>	<p>Япония, основана в 1917, 545 чел.</p>	<p>Активны, представлены на мировом рынке, акционерный капитал 13 млрд. йен, продажи 71,5. Динамика продаж отрицательная, прибыль очень нерегулярная.</p>
<p>CHR Hansen Holdings A/S</p>	<p>L.acidophilus LA-1/ LA-5, L.paracasei CRL 431, B.lactis B6-12. Пробиотические штаммы для БАДов, детского питания и пробиотиков для животных, птиц</p>	<p>Дания</p>	<p>Поставщик пробиотических штаммов для производств. Представительство в Японии (Токио)</p>
<p>Dean Foods</p>	<p>S. THERMOPHILUS, L. BULGARICUS, L. ACIDOPHILUS, BIFIDOBACTERIUM, L. CASEI. и пр.; кисломолочные продукты</p>	<p>США, Даллас, основана в 1925, 18040чел,</p>	<p>Американский холдинг, включающий 31 компанию-подразделение, есть в списке forbes, продажи 9,6 млрд. долл. США</p>

<p>DuPont Danisco.</p>	<p>Bifidobacterium разных штаммов, штаммы Lactobacillus и Streptococcus</p>	<p>Представительство в Токио</p>	<p>Поставщик штаммов, интересная особенность – сегментируют свой ассортимент.¹⁵ Одни бактерии иммуномодулирующие, вторые полезны для сердца, третьи и четвертые снижают риск респираторных и кишечных инфекций и т.д. (Еще от DuPont - Pioneer Hi-Bred Japan Co.,Ltd. – кормовые добавки с пробиотиками)</p>
<p>Ganeden Biotech</p>	<p>Bacillus coagulans GBI-30, штамм, основа для пробиотического комплекса, являющегося ингредиентом на продажу производящим пищевым и косметическим компаниям</p>	<p>США, Огайо</p>	<p>В партнерстве с Maupro Industries вывели на рынок Японии пробиотический ингредиент Ganeden BC³⁰. Инновационная, b2b-ориентированная компания, генератор идей.</p>
<p>Garden of Life Inc</p>	<p>L. plantarum, Bac. subtilis, L. brevis, Bif. breve, Bif. bifidum, L. paracasei, L. salivarius, L. casei, Bif. lactis, Bif. longum, L. acidophilus, L. rhamnosus, Saccharomyces boulardii, БАДы (капсулы) для мужчин/женщин/детей</p>	<p>США</p>	<p>Канал сбыта и связи с аудиторией – веб. Делают ставку на количество содержащихся в добавке пробиотиков (по названиям бактерий и КОЕ)</p>
<p>General Mills Inc</p>	<p>L. acidophilus, B. bifidus, and L. casei, йогурт</p>	<p>США</p>	<p>Производят множество продуктов - в упаковке, без упаковки, готовые к употреблению, требующие обработки, овощи, фрукты и т.д.</p>

¹⁵ <http://www.danisco.com/product-range/probiotics/howarur-premium-probiotics/customer-products/>

Groupe Danone	L.casei Immunitas, B.animalis, типичный для Danone ассортимент кисломолочных продуктов	Франция	Представлена Danone Japan Co., Ltd., глубоко проникает в кисломолочный сегмент
Megmilk Snow Brand Co Ltd	Lactobacillus gasseri SP, L.acidophilus SBT-2062, B.longum SBT- 2928, йогурты	Япония	Широкий ассортимент – молочная продукция, десерты, напитки, детское питание.
Meiji Dairies Corp	«новые штаммы» lactobacilli (по факту, L delbrueckii subsp. bulgaricus OLL1073R-1, L. gasseri, Классический, пробиотический йогурт	Япония	Также производит БАДы, молоко и молочные продукты, шоколад, протеин, детское питание (пригодное для кормления даже в первый год жизни малыша и замены грудного молока), фармацевтические и ветеринарные. Очень высокий уровень проникновения по большинству позиций, активный экспорт. Есть линейка йогуртов с коллагеном.
Morinaga Milk Industry	B.longum BB 536, йогурты, жидкие БАДы (Лактоферрин и т.д.)	Япония	Широкий ассортимент продуктов и услуг, включая молоко, напитки, десерты, масло, сыр БАДы, технические устройства, служба доставки продукции на дом.
Mother Dairy Food Processing	L.acidophilus DDS-1, bb-12, йогурты классические, пробиотические, замороженные	Индия	Дочерняя компания National Dairy Development Board. Широкий ассортимент продукции, активный экспорт.

<p>Natren</p>	<p>L. bulgaricus LB-51, acidophilus NAS, b. infantis, NLS.БАДы, закваски, пробиотики для животных, лосьоны, крема, маски для лица, лосьоны после бритья</p>	<p>США</p>	<p>Схема b2c притом, что компания предлагает рынку закваску для йогурта, однако целевой сегмент здесь – конечный потребитель. Компания активно использует канал онлайн-продвижения и торговли. Сегментирует на продукты для детей, мужчин, женщин, животных. Делает пробиотики ключевой составляющей своей продукции. Нет представительства в Японии.</p>
<p>Nature's Plus (Natural Organics Inc.)</p>	<p>Lactobacillus acidophilus, B. coagulans, БАДы</p>	<p>США, 1972</p>	<p>Используют онлайн-продвижение и торговлю, комбинируют b2b для ритейлеров и b2c.</p>
<p>Nature'sWay</p>	<p>L. rhamnosus, L. casei, L. acidophilus, Bif. infantis, B.bifidum, B. breve, B. longum Жевательные, порошковые, капсульные БАДы</p>	<p>США</p>	<p>Очень интересный продукт – жевательные таблетки с пробиотиками с вишневым, апельсиновым вкусом для детей от 2 лет.</p>

<p>Nebraska Cultures Inc</p>	<p>The DDS-1 strain of <i>L. acidophilus</i>, <i>Bif. bifidum</i>, <i>L. brevis</i>, <i>bulgaricus</i>, <i>casei</i>, <i>plantarum</i>, <i>rhamnosus A</i>, <i>salivarius</i>, <i>lactis</i>, <i>Bif. breve</i>, <i>Bif. infantis</i>, <i>Bif. lactis</i>, <i>Bif. longum</i>, <i>St. thermophiles</i>, <i>Bac. coagulans</i>, <i>Pediococcus acidilacti</i>, штаммы, порошок, капсулы, жевательные таблетки</p>	<p>США</p>	<p>Может производить продукцию для конечного потребителя под брендом заказчика. Инновация в том, что они создали пробиотический продукт, штаммы которого способны выдерживать самые суровые среды.</p>
<p>Nestlé SA</p>	<p><i>L. johnsonii</i> La 1/Lj1, кисломолочные продукты</p>	<p>Швейцария</p>	<p>Большой ассортимент другой продукции, продвигают множество брендов, не делают ставку на пробиотики.</p>
<p>NowFoods</p>	<p><i>L. acidophilus</i>, <i>Bif. lactis</i>, <i>Bif. longum</i>, <i>L. paracasei</i> sub-sp, <i>St. thermophiles</i>, <i>L. bulgaricus</i>, <i>L. plantarum</i> (Lp-115), <i>L. rhamnosus</i> (Lr-32), <i>Bif. breve</i> (Bb-03), <i>L. salivarius</i> (IS-33), <i>L. casei</i> (Lc-11). БАДы, добавки с пробиотиками для животных</p>	<p>США</p>	<p>У компании 22 БАД с пробиотиками, несколько для животных, и множество других БАД для здорового/спортивного питания.</p>

Nutraceutical Inc	<p>Bif. bifidum, breve, infantis, Lactis, longum, Enterococcus faecium, L. acidophilus, brevis, casei, fermentum, gasseri, helveticus, paracasei, plantarum, reuteri, Rhamnosus, sakei, salivarius, Lactococcus lactis lactis, Pediococcus acidilactici, P. pentosaceus, Streptococcus thermophiles</p> <p>Штаммы, контрактное производство</p>	<p>США</p>	<p>Занимается контрактным производством высокоустойчивых пробиотиков в форме порошка, капсул и таблеток, используя свою запатентованную технологию доставки пробиотиков.</p>
Probi AB	<p>L.plantarum, L.rhamnosus 271, L.lactis L 1A</p>	<p>Швеция</p>	<p>В Японии нет B2C-активности, пассивная b2b</p>
Royal DSM NV	<p>Acidophilus and Bifidus, заквасочные культуры</p>	<p>Нидерланды</p>	<p>Есть представительства в Японии, широкий ассортимент других товаров, b2b</p>
Tillamook County Creamery Association	<p>S. Thermophilus, L. Bulgaricus, L. Acidophilus and Bifidus, LB. Lactis, L.Casei, L.Rhamnosus, йогурты</p>	<p>США</p>	<p>Широкий ассортимент йогуртов</p>
Takanashi Milk co.ltd.	<p>L.rhamnosus GG (LGG ®), молочные продукты</p>	<p>Япония</p>	<p>Получил лицензию от Valio Group. Шесть заводов на территории Японии, HQ в Йокохама, в топ-10 из ~200 молочных компаний Японии.</p>

<p>UAS Laboratories</p>	<p>Bif. bifidum, breve, infantis, lactis, longum. L. acidophilus, brevis, bulgaricus, casei, paracasei, plantarum, rhamnosus, reuteri NCIMB 30242, Lactococcus lactis, Saccharomyces boulardii, Streptococcus thermophiles, БАДы</p>	<p>США</p>	<p>Капсулы, жевательные таблетки для взрослых и детей, проработанные БАДы для спортсменов.</p>
<p>Valio Group</p>	<p>L.rhamnosus GG, молочные продукты</p>	<p>Финляндия</p>	<p>Экспортирует в Японию, в т.ч. безлактозные продукты. Посвятили целую страницу своему лицензиату в Японии¹⁶</p>
<p>Wallaby Organic Yogurt</p>	<p>St. thermophilus, L.delbrueckii subsp. bulgaricus, casei, acidophilus, Bif. lactis, L. rhamnosus, Lactococcus lactis subsp. lactis, Lactococcus lactis subsp. cremoris, Lactobacillus paracasei subsp. paracasei, Lactococcus lactis subsp. lactis biovar. diacetylactis, Leuconostoc mesenteroides subsp. cremoris, Lactobacillus delbrueckii subsp. lactis</p>	<p>США</p>	<p>Нетипичным является использование бактерии Leuconostoc, резистентной к ванкомицину и продуцирующей газ из глюкозы¹⁷. Составляет «kefir», в котором присутствует множество штаммов.</p>

¹⁶ Страница, посвященная <http://www.valio.com/challenging-times-for-dairy/>

¹⁷ http://www.antibiotic.ru/cmac/2001_3_1/048.htm

Wells' Enterprises Inc	Lactobacillus Delbrueckii Subsp. Bulgaricus, Streptococcus Thermophilus Замороженный йогурт	США	Замороженный йогурт Bluebunny, слабое присутствие, нет представительства.
Yakult Honsha Co Ltd¹⁸	L.casei Shirota, B.breve	Япония	Первое коммерческое предприятие, создавшее пробиотический потребительский бренд, имеет собственный исследовательский центр.
BIOBANK CO., LTD. (DrOhhiraProbiotics)	Bifidobacterium breve ss. breve Bifidobacterium infantis ss. infantis Bifidobacterium longum Enterococcus faecalis TH10 Lactobacillus brevis Lactobacillus acidophilus Lactobacillus bulgaricus Lactobacillus casei ss. casei Lactobacillus fermentum Lactobacillus helveticus ss. jagurti Lactobacillus plantarum Streptococcus thermophilus	Япония (компания 20 человек), международный рынок	Занимается производством немолочных пробиотических продуктов, используя растительные экстракты, прополис и прочее (без ГМО, гипоаллергенны, т.е. без глютена и лактозы)

¹⁸По данным Researchandmarkets

ПРОБИОТИЧЕСКИЙ РЫНОК ЯПОНИИ: ПРОДУКТОВЫЕ КАТЕГОРИИ

Частично успех пробиотиков обеспечен их исторической известностью разным народам. Пробиотические продукты давно вошли в рацион, и стали частью некоторых традиционных блюд.

Йогурт - кисломолочный продукт бактериального происхождения. Также сюда можно отнести простоквашу, ряженку, катык, чургот, мацун, тан, мацони, гамык, айран, шалап, сузьму, чегень, хойтпак, тарг и прочее.

Кефир - кисломолочный продукт смешанного брожения, также имеет множество разновидностей и аналогов.

Квашеная капуста - растительный продукт из капусты, полученный путем брожения.

Мисо - продукт традиционной японской кухни, чаще всего в виде густой пасты.

Пахта - побочный продукт переработки молока, полученный при производстве масла.

Кимчи - корейское острое блюдо.

ИДЕИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБИОТИКОВ

В следующей таблице собраны идеи, которые предложили производители штаммов производителям конечной продукции, а также существующие продукты.

*«Японский потребитель просто хочет увидеть ‘пробиотик’, приведенный в составе продукта, даже если именно пробиотическая составляющая не предполагает нового полезного свойства от потребления продукции», Blair Collins, Nutritional Product Manager of Mitsubishi International Food Ingredients, Inc.*¹⁹

Таблица 4. Идеи для использования пробиотиков

¹⁹ http://www.corowise.com/news/print/07a/Bakers_Journal.Dec_06.pdf

ИДЕИ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБИОТИКОВ	РЕАЛИЗАЦИЯ ИДЕИ	НАЛИЧИЕ В ЯПОНИИ
ЙОГУРТЫ густые/питьевые/с наполнителями	Реализовано, распространено	+
СОКИ И НАПИТКИ фруктовые/овощные/с добавками/из прочих растений	Реализовано, стадия роста	+
СУХИЕ БАДЫ порошки/таблетки/капсулы и пр.	Реализовано, распространено	+
ЖИДКИЕ БАДЫ безлактозные/на молоке	Реализовано, распространено	+
КОСМЕТИЧЕСКИЕ КРЕМА	Реализовано, распространено	+
ЗАМОРОЖЕННЫЕ ПРОДУКТЫ мороженное/пицца/пельмени/смеси и пр.	Реализовано частично, стадия развития	+
ДЕТСКОЕ ПИТАНИЕ	Реализовано, распространено	+
СЫРЫ	Реализовано, слабое развитие	+
СУХИЕ ЗАВТРАКИ горячие/холодные	Реализовано частично, слабое развитие	+
СНЭКИ батончики/печенье/фруктово-ореховые смеси/крекеры	Реализовано частично, стадия развития	+

ЧИСТЯЩИЕ СРЕДСТВА мыло/бытовая химия/влажные салфетки/шампуни	Стадия внедрения	?(дистрибуция)
ЗЕРНОВЫЕ ПРОДУКТЫ безглютеновые, обогащенные белком/клетчаткой/витаминами	Стадия внедрения	+
СПРЕИ назальные/для полости рта и горла	Реализовано, стадия развития	+
ГОРЯЧИЙ ЧАЙ/КОФЕ	Стадия внедрения	?
ГАЗИРОВАННЫЕ НАПИТКИ	Реализовано, стадия развития	+
СЛАДОСТИ шоколад, леденцы, мармелад, кондитерские изделия	Реализовано, начальная стадия развития	+
КОРМ ДЛЯ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ сухой корм/консервы, для молодых/зрелых/пожилых животных	Реализовано, стадия развития	+

БРЕНДЫ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ.

Пробиотики совместимы со многими пищевыми ингредиентами, поэтому имеют большой потенциал для производства пищевой продукции. Многие производители пользуются возможностью улучшить пищевые характеристики своей продукции, наделить её дополнительными свойствами, чтобы более прочно занять позиции в сознании потребителей.

Nakedpizza



Производители этой пиццы используют пробиотическую смесь Ganeden BC30 (производства Ganeden Biotech) в качестве пробиотической основы продукта, и используют при приготовлении теста 10 видов зерна с добавлением клетчатки. Таким образом, их пиццу можно также считать синбиотиком.

PURE probiotic gum



Это бренд компании Focus nutrition, которая производит жевательные резинки, средства по уходу за полостью рта, гомеопатические препараты для горла и носа, заменитель сахара и леденцы. Они вывели на рынок пробиотическую жевательную резинку, однако под брендом Pure компания производит и не содержащие пробиотики спреи.

GoodBelly



Компания NextFoods производит ассортимент соков и «шотов» на пробиотической основе. Используя штамм *Lactobacillus plantarum* 299v, они также добавляют в состав соков водоросль spirulina, chlorella, и вместо сахара добавляют листьев стевии экстракт.



Pro2Bites



Печенье, в котором pro2 означает protein & probiotics. Компания MORNING SUNSHINE KITCHEN производит обогащенное протеином печенье, и в 2015 стала дополнительно обогащать продукцию пробиотической смесью Ganeden.

Get cultured!



Замороженные завтраки для приготовления в микроволновке производит Sweet Earth Natural Foods. С недавнего времени компания запустила в производство буррито с пробиотиками под брендом Get cultured!

Frozen kefir



Чтобы создать альтернативу замороженному йогурту и фруктовому мороженому, Lifeway Foods вывела на рынок замороженный кефир с 10 пробиотическими кефирными культурами.

Veterinary diets



Purina вывела на рынок пробиотический ветеринарный пищевой продукт для гастроэнтерологической диеты.

Таким образом, мы видим, что производители добавляют пробиотическую культуру в состав либо для того, чтобы усилить популяризованные полезные составляющие, либо чтобы заявить о полезных качествах ингредиентов продукта, вид и тип которого потребители не привыкли считать функциональным, однако который уже им хорошо известен и принят ими.

Пробиотическая составляющая позволяет выделить продукт на рынке и показать его с неожиданной стороны, и все же производители не спешат декларировать абсолютную полезность своей продукции, основываясь только на функциональных преимуществах конкретно пробиотиков.

Продукция компаний-резидентов Японии, развивших собственные пробиотические бренды:



YakultHonshaCo. - 6 питьевых видов йогурта, 9 напитков с содержанием кисломолочных бактерий, из них 1 соевый, 6 густых видов йогурта.



MorinagamilkindustryCo., LTD - 3 густых вида йогурта, 1 питьевой, 2 вида пробиотических таблеток с бифидобактериями.



Meiji Holdings Co., Ltd - 1 густой болгарский йогурт, 3 питьевых болгарских йогурта, 4 густых пробиотических, 3 питьевых с пробиотиками.



MegMilk Snow Brand., Ltd - 19 густых семи видов, 7 питьевых.



Nipponham купила в 1992 KansaiLuna inc. и переименовала в **NipponLuna**, поглотив в холдинг. 4 густых йогурта, 3 питьевых функциональных видов йогурта, 4 йогурта с отсеком для

добавок, 6 видов пробиотических фруктово-овощных напитков.

Компании не стесняются заимствовать друг у друга идеи, мы видим гротескное преувеличение размеров упаковки в рекламах. К примеру, компания Meiji выпустила часть своей продукции в упаковке, весьма напоминающей фирменную упаковку Yakult.



ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 5 Список таксономических единиц, предложенных к приобретению безопасного статуса.

List of taxonomic units proposed for QPS status (Data from EFSA, 2007a).

Species			Qualifications
<i>Gram-positive non-sporulating bacteria^a</i>			
<i>Bifidobacterium adolescentis</i>	<i>Bifidobacterium bifidum</i>	<i>Bifidobacterium longum</i>	
<i>Bifidobacterium animalis</i>	<i>Bifidobacterium breve</i>		
<i>Corynebacterium glutamicum</i>			QPS status applies only when the species is used for production purposes.
<i>Lactobacillus acidophilus</i>	<i>Lactobacillus farciminis</i>	<i>Lactobacillus paracasei</i>	
<i>Lactobacillus amyolyticus</i>	<i>Lactobacillus fermentum</i>	<i>Lactobacillus paraplantarum</i>	
<i>Lactobacillus amylovorus</i>	<i>Lactobacillus gallinarum</i>	<i>Lactobacillus pentosus</i>	
<i>Lactobacillus alimentarius</i>	<i>Lactobacillus gasseri</i>	<i>Lactobacillus plantarum</i>	
<i>Lactobacillus aviaris</i>	<i>Lactobacillus helveticus</i>	<i>Lactobacillus pontis</i>	
<i>Lactobacillus brevis</i>	<i>Lactobacillus hilgardii</i>	<i>Lactobacillus reuteri</i>	
<i>Lactobacillus buchneri</i>	<i>Lactobacillus johnsonii</i>	<i>Lactobacillus rhamnosus</i>	
<i>Lactobacillus casei</i>	<i>Lactobacillus kefiranofaciens</i>	<i>Lactobacillus sakei</i>	
<i>Lactobacillus crispatus</i>	<i>Lactobacillus kefir</i>	<i>Lactobacillus salivarius</i>	
<i>Lactobacillus curvatus</i>	<i>Lactobacillus mucosae</i>	<i>Lactobacillus sanfranciscensis</i>	
<i>Lactobacillus delbrueckii</i>	<i>Lactobacillus panis</i>	<i>Lactobacillus zeae</i>	
<i>Lactococcus lactis</i>			
<i>Leuconostoc citreum</i>	<i>Leuconostoc lactis</i>	<i>Leuconostoc mesenteroides</i>	
<i>Pediococcus acidilactici</i>	<i>Pediococcus dextrinicus</i>	<i>Pediococcus pentosaceus</i>	
<i>Propionibacterium freudenreichii</i>			
<i>Streptococcus thermophilus</i>			
<i>Bacillus</i>			
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i>	<i>Bacillus lentus</i>	<i>Bacillus pumilus</i>	Absence of emetic food poisoning toxins with surfactant activity, absence of enterotoxic activity ^b .
<i>Bacillus atrophaeus</i>	<i>Bacillus licheniformis</i>	<i>Bacillus subtilis</i>	
<i>Bacillus clausii</i>	<i>Bacillus megaterium</i>	<i>Bacillus vallismortis</i>	
<i>Bacillus coagulans</i>	<i>Bacillus mojavensis</i>	<i>Geobacillus stearothermophilus</i>	
<i>Bacillus fusiformis</i>			
<i>Yeasts</i>			
<i>Debaryomyces hansenii</i>			
<i>Hanseniaspora uvarum</i>			
<i>Kluyveromyces lactis</i>	<i>Kluyveromyces marxianus</i>		
<i>Pichia angusta</i>	<i>Pichia anomala</i>		
<i>Saccharomyces bayanus</i>	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	<i>Saccharomyces pastorianus</i> (synonym of <i>Saccharomyces carlsbergensis</i>)	<i>S. cerevisiae</i> , subtype <i>S. boulardii</i> is contraindicated for patients of fragile health, as well as for patients with a central venous catheter in place. A specific protocol concerning the use of probiotics should be formulated
<i>Schizosaccharomyces pombe</i>			
<i>Xanthophyllomyces dendrorhous</i>			

^a Absence of acquired antibiotic resistance should be systematically demonstrated unless cells are not present in the final product.

^b When strains of these QPS units are to be used as seed coating agents, testing for toxic activity is not necessary, provided that the risk of transfer to the edible part of the crop at harvest is very low.

Таблица 6. Производство молока в Японии

Market Year	Production	Growth Rate
1964	3020	NA
1965	3220	6.62 %
1966	3408	5.84 %
1967	3566	4.64 %
1968	4016	12.62 %
1969	4508	12.25 %
1970	4761	5.61 %
1971	4820	1.24 %
1972	4938	2.45 %
1973	4908	-0.61 %
1974	4868	-0.81 %
1975	4961	1.91 %
1976	5262	6.07 %
1977	5735	8.99 %
1978	6125	6.80 %
1979	6465	5.55 %

1980	6505	0.62 %
1981	6620	1.77 %
1982	6750	1.96 %
1983	7036	4.24 %
1984	7138	1.45 %
1985	7378	3.36 %
1986	7457	1.07 %
1987	7335	-1.64 %
1988	7607	3.71 %
1989	8059	5.94 %
1990	8190	1.63 %
1991	8260	0.85 %
1992	8581	3.89 %
1993	8627	0.54 %
1994	8388	-2.77 %
1995	8382	-0.07 %
1996	8657	3.28 %

1997	8642	-0.17 %
1998	8573	-0.80 %
1999	8457	-1.35 %
2000	8497	0.47 %
2001	8300	-2.32 %
2002	8385	1.02 %
2003	8400	0.18 %
2004	8329	-0.85 %
2005	8285	-0.53 %
2006	8137	-1.79 %

2007	8007	-1.60 %
2008	7982	-0.31 %
2009	7910	-0.90 %
2010	7721	-2.39 %
2011	7474	-3.20 %
2012	7631	2.10 %
2013	7508	-1.61 %
2014	7315	-2.57 %
2015	7350	0.48 %

Наблюдения

В 2020 году в Токио пройдут летние олимпийские и параолимпийские игры.

Ряд компаний, расположенных вблизи атомной станции в Фокусиме, вынужден заявлять, что их продукция не радиоактивна, безопасна, и производство находится на достаточном расстоянии от территории заражения, и это требует дополнительных PR-усилий.²⁰

Многие японские сайты собираются из картинок, в том числе текстовые объекты, названия кнопок, меню, подписи к продукции и прочее переводится в формат изображения.

²⁰ <http://www.naturalmedicinejournal.com/journal/2011-04/supplement-manufacturers-respond-japan-tragedy>