

ЛАКТУЛОЗА В ПРОДУКТАХ ПИТАНИЯ – НАЗАД В БУДУЩЕЕ

Дмитрий Леонидов, д. б. н.

Обогащение продуктов питания пребиотиками это, по сути дела, не более чем восстановление их природной «пользы» и биологической целесообразности.

Один мой знакомый микробиолог на вопрос, что он считает «качественной пищей», отвечает незамысловато и точно: все то, что быстро портится. И он в чем-то прав, потому что, если продукты питания «не портятся», значит, они не представляют биологической ценности, даже для микроорганизмов и, следовательно, не могут претендовать на законное место в естественной пищевой цепочке человека. Иначе говоря, молоко, которое не киснет, яблоки, которые не гниют, и хлеб, который не плесневеет, – все эти продукты-артефакты не могут претендовать на звание «качественной пищи», поскольку они «не вкусны» микрофлоре. А микрофлора, как это сегодня известно даже школьникам, играет огромную положительную роль в человеческой физиологии.

И какой из всего сказанного вывод? Бойкот супермаркетов? Возвращение к «простой деревенской пище»? Нет, можно обойтись и без гастрономического экстремизма, если быть реалистами и, понимая, что прогресс необратим, попытаться таки найти компромисс между двумя внешне несовместимыми подходами в производстве продуктов питания: «пользой для здоровья» и «маркетинговым технологизмом».

Формула компромисса, на мой взгляд, должна звучать так: «назад в будущее». То есть продукты питания, с одной стороны, не должны потерять своих маркетинговых преимуществ (сохранность, презентабельность и пр.), а с другой стороны, вернуть утраченное – их биологическую целесообразность, полезность для здоровья.



Все теоретические предпосылки для такого компромисса есть, я имею в виду концепцию использования пребиотиков в производстве функциональных продуктов питания, сформулированную более 10 лет назад¹.

Здесь необходимо напомнить, что:

- пребиотиками называются только такие пищевые ингредиенты, которые не перевариваются и не всасываются в верхних отделах пищеварительного тракта;
- достигая толстой кишки, эти пищевые ингредиенты становятся «пищей» для полезной микрофлоры кишечника, стимулируя, тем самым, ее рост и жизнедеятельность.

И хотя на сегодняшний день известно более десятка пребиотиков, далее я буду говорить только об

одном из них – о лактулозе, поскольку этот дисахарид, во-первых, наиболее хорошо изучен^{2,3}, во-вторых – наиболее доступен в промышленном и коммерческом использовании и, наконец, в-третьих, наиболее пребиотичен, то есть обладает самым высоким индексом пребиотичности (*prebiotic index*). Индекс пребиотичности, в свою очередь, можно интерпретировать как силу, или коэффициент полезности того или иного пребиотика.

Так вот, использование лактулозы в производстве продуктов питания «для здоровья» представляется самым легким и самым естественным путем достижения компромисса между «маркетинговой технологичностью» продукта и его

¹Gibson G.R., Roberfroid M. Dietary modulation of the human colonic microbiota: Introducing the concept of prebiotics. J Nutr, 1995; 125: 1401-12.

²H Huchzermeyer, C Schumann Lactulose – a multifaceted substance. Z Gastroenterol 1997; 35: 945-55.

³Храмцов А.Г., Рябцева С.А., Евдокимов И.А. и соав. О применении лактулозы в продуктах детского диетического и лечебного питания. Вопросы питания, 1997; 2: 25-6.

полезностью. Тому есть несколько доказательств.

Первое. Лактулоза, будучи простым дисахаридом, не меняет ни химических, ни морфологических особенностей существующих продуктов питания в случае их обогащения этим пребиотиком. Соответственно, лактулоза не повлияет ни на сроки хранения продукта, ни на условия его транспортировки и складирования.

Второе. Обладая наивысшим индексом пребиотичности, лактулоза не предполагает высоких норм закладки в продукт питания для достижения его терапевтического или профилактического эффекта. Таким образом, лактулоза в составе продукта не окажет существенного влияния ни на его органолептические качества, ни на стоимостные характеристики.

⁴Christian Schumann Medical, nutritional and technological properties of lactulose. An update Eur J Nutr 41 [Suppl 1] (2002) : 1/17–1/25

Третье. Лактулоза, опять же в силу своих физико-химических характеристик предельно технологична с точки зрения пищевой промышленности. Она не капризна к температурным режимам и может в равной степени эффективно использоваться как при выпечке хлеба, так и в производстве мороженого. Лактулоза также химически инертна и толерантна к кислотности продукта.

Четвертое. Внедрение лактулозы в пищевое производство предельно просто и экономично: не требуется ни нового дорогостоящего оборудования, ни специально обученного персонала.

Таким образом, достигается первое условие компромисса, а именно: все маркетинговые особенности (от вкуса до сроков хранения) продукта остаются неизменными, но плюс к этому...

Пятое и самое главное. Обогащение продукта питания лактулозой из

расчета 2 г к суточной норме продукта, наделяет этот продукт многочисленными функциональными свойствами: активизируется кишечное пищеварение, увеличивается усвоение минералов, стимулируется синтез витаминов, обеспечиваются локальный иммунитет и противораковая защита и проч⁴.

Самое любимое, что включение пребиотиков в рацион питания человека не несет в себе ничего революционного, а напротив, есть явление скорее консервативное: отруби, грубая волокнистая пища, жмых, крупы грубого помола, присутствуя в традиционном рационе питания на протяжении тысяч лет, обеспечивали тот необходимый уровень пребиотичности, который, согласно заповеди Гиппократова, и делал эту пищу «лекарством».

Поэтому я и назвал обогащение продуктов питания лактулозой – движением «назад в будущее». ●



ООО «Фелицата Холдинг» – предлагает пребиотики (лактuloзу и инулин) от ведущих европейских производителей и комплексные пищевые добавки с лактулозой, витаминами и кальцием.

Пребиотики – продукты, обогащенные жизнью!

Продукты, обогащенные функциональными пищевыми добавками на основе лактулозы и инулина приобретают ряд лечебно-профилактических свойств:

- предохраняют организм от дисбактериоза,
- нормализуют кишечное пищеварение,
- предохраняют от запоров,
- улучшают общее состояние организма и кишечную функцию после антибиотикотерапии.
- повышают усвоение организмом витаминов и кальция,
- благотворно влияют на состояние иммунной системы.



115 172, Москва, Краснохолмская набережная, 1/15,
офис 108. Телефон/факс: (495) 648-69-03,
e-mail: info@felizata.ru www.felizata.ru