

## ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА



### СТЕРИЛИЗАТОРЫ UHT STERIL-FLEX

*SEMPRE UN PASSO AVANTI!*

Современные технологии в пастеризации и стерилизации молока, соков, напитков на мировом рынке – это, прежде всего, компания REDA, Italy, официальным представительством которой в странах СНГ является компания «Текнопак АХТ».

Трубчатые и пластинчатые стерилизаторы **STERIL-FLEX UHT мощностью 1000–30000 л/ч**, позволяют осуществлять суперпастеризацию и/или стерилизацию продукта путем **прямого и непрямого** контакта с теплоносителем. Сохраняя и усиливая органолептические свойства входящего сырья, мы добиваемся стабильно высокого качества готового продукта.

**Технологическая линия гарантирует:**

- Отсутствие возможности вторичного обсеменения;
- Наличие средств контроля и учета на всех этапах производства;
- Длительную операционную автономность: до 16 ч – для молока и 20 ч – для соков;
- Комплектацию UHT линии (стерилизаторы) с устройствами CIP;
- Полную автоматизацию всех UHT линий, что позволяет Соблюдение полной стерильности перерабатываемых продуктов, исключение человеческого фактора, что обеспечено полной автоматизацией всех UHT-линии;
- Низкие эксплуатационные расходы.

**Просто на шаг впереди!**

ООО «ТЕКНОПАК АХТ»,  
г. Москва, ул. Бутырская, 62;  
+7 (495) 287-1250;  
[www.tecnopack.ru](http://www.tecnopack.ru)

биотики человек потребляет с молоком матери: в составе женского молока обнаружены галактолигосахариды (ГОС), стимулирующие развитие защитной микрофлоры младенца.

Физиологическую роль пребиотиков невозможно переоценить. В многочисленных исследованиях доказано, что пребиотики, в частности:

- подавляют рост патогенной микрофлоры кишечника;
- стимулируют всасывание в кишечнике жизненно важных минералов (Ca, Zn);
- обеспечивают иммунную и противовоспалительную защиту кишечника;
- стимулируют синтез витаминов и летучих жирных кислот (ЛЖК);
- поддерживают нормальный уровень холестерина в крови.

Включение пребиотиков в продукты питания очень технологично и, как правило, не требует каких-либо специальных технологических режимов, что заметно и выгодно отличает пребиотики от пробиотиков – клеток живых бактерий весьма капризных к условиям и срокам хранения, а так же чувствительных к температурному режиму производства и кислотным характеристикам окружающей их среды. Пребиотики же химически инертны и не меняют своих свойств в широком диапазоне температур и pH, а так же от контакта с другими пищевыми ингредиентами, они легко транспортируемы и неприхотливы в хранении.

Кроме уже названных фрукто- и галактоолигосахаридов к пребиотикам также относятся инулин, хитозан, лактулоза... По данным на 2007 г. в мире известно около 400 коммерческих пребиотиков поставляемым на рынок более чем 20 компаниями<sup>3</sup>. Со-

ответственно, перед лицом такого многообразия пребиотиков у любого технолога пищевой промышленности встает вопрос: а в чем разница? Чем, например, ФОС или инулин отличается от лактулозы?

Напомню, что все пребиотики представляют собой полимеры разной степени сложности молекулы, которых соединены хотя бы одной бета-гликозидной связью. Соответственно, чем проще такой полимер, тем быстрее он будет ферментирован кишечной микрофлорой и тем более выраженным будет его бифидогенный эффект в пересчете на условную дозу.

То есть, лактулоза, например, состоящая всего из двух молекул, соединенных одной В-связью будет легче ферментирована и быстрее усвоена микрофлорой, чем сложные (10–12 молекул) фруктоолигосахариды. Более того, в 1 г лактулозы, опять же в силу простоты ее конфигурации, «полезных» бета-связей будет больше, чем в длинноцепочных полимерах ФОС или ГОС. Лактулоза, это своего рода рафинированный (эталонный) пребиотик, в составе которого нет ничего лишнего, с точки зрения его стимулирующего воздействия на кислотолюбивую микрофлору.

Таким образом, можно утверждать, что пребиотики отличаются друг от друга своей «бифидогенной силой», т. е. равные дозы разных пребиотиков отличаются разной (большей или меньшей) способностью стимулировать рост и жизнедеятельность полезной микрофлоры и, соответственно, разным полезным эффектом. «Бифидогенная сила» нашла свое отражение в понятии «пребиотический индекс» на который и стоит ориентироваться при выборе того или иного ингредиента при проектировании «продуктов здорового питания». 💧

<sup>3</sup> Food and Agriculture Organization of the UN, sept. 15-18, 2007