

ОБНАРУЖЕНИЕ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ПРЕБИОТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ УЛЬТРАФИЛЬТРОВАННОГО КОРОВЬЕГО МОЛОЗИВА И ЖЕЛТКА КУРИНОГО ЯЙЦА*

Техническая белая книга

Брент Воган, Шейн Лефлер, Дэвид Воллмер, Дана Хоффман, Крейг Оберг и Дэнил Бэрил

4Life Research, Сэнди, штат Юта

ЦЕЛЬ

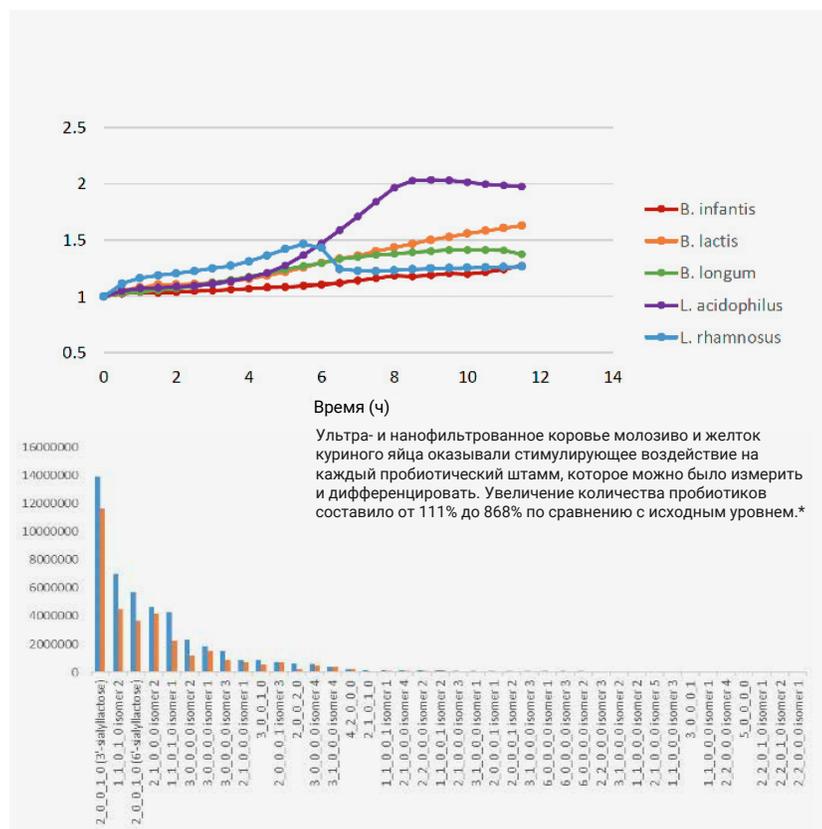
Цель данного исследования - определить содержание олигосахаридов в ультрафильтрованном коровьем молозиве и обосновать их использование, наряду с желтком куриного яйца, в качестве пребиотического ингредиента*.

ИСТОРИЯ

Пребиотики были открыты в середине 1990-х годов как неперевариваемые соединения, которые проходят через верхнюю часть желудочно-кишечного тракта и колонизируются в толстом кишечнике. Находясь там, пребиотики стимулируют рост полезных бактерий. Существует несколько типов пребиотиков, в том числе олигосахариды - сложные сахара, которые можно получить из коровьего молозива и молочных продуктов, таких как молоко. Процессы фильтрации, используемые для концентрации молекул 4Life Трансфер Фактор®, также способны концентрировать олигосахариды, что делает их потенциально богатым источником пребиотиков. Поэтому было начато исследование пребиотиков в ультра- и нанофильтрованном коровьем молозиве и желтке куриного яйца*.

ИССЛЕДОВАНИЕ

Олигосахариды ультрафильтрованного коровьего молозива были выделены, очищены и проанализированы. Штаммы *Lactobacillus* и *Bifidobacterium* выращивали отдельно в бульоне MRS. Оба вида инкубировали при 37 °C. Затем в каждую культуру добавляли коровье молозиво и желток куриного яйца. Показатели роста снимались регулярно в течение 12 часов.



РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Около 40 олигосахаридов были идентифицированы в ультрафильтрованном коровьем молозиве путем сопоставления необработанных масс-спектрометрических данных с собственной библиотекой, содержащей компоненты, которые ранее были идентифицированы в коровьем молоке*.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ультрафильтрованном молозиве коров было обнаружено около 40 различных олигосахаридов. Компоненты коровьего молозива и куриного желтка в составе 4Life Трансфер Фактор продемонстрировали свою универсальность в качестве пребиотических ингредиентов.*