

■ **Современные пробиотики можно разделить на две группы в зависимости от технологии их производства.**

Первая группа пробиотиков производится с использованием метода лиофильной сушки субстрата живых активных клеток. Препараты выпускают в форме порошка, таблеток, капсул, леденцов, пастилок или свечей. Эти формы имеют длительные сроки годности (до 1 года и даже до 2-х лет) и не требовательны к непродолжительным изменениям температуры хранения.

Существенным их недостатком является то, что процесс лиофилизации переводит бактерии в анабиоз (неактивное состояние). Для возвращения в активное физиологическое состояние им требуется 8-10 часов, а за это время большая часть бактерий уже выводится из кишечника человека.

Кроме того, в процессе лиофилизации бактериальные клетки теряют специфические рецепторы, которые помогают им закрепиться на поверхностях, поэтому время их пребывания в кишечнике ещё более снижается.

При производстве *второй группы* - жидких пробиотиков - микробные клетки остаются в активном состоянии и способны к колонизации желудочно-кишечного тракта уже через 2 часа после попадания в организм.

Однако это возможно лишь в двух случаях:

1. жидкий пробиотик содержит кислотоустойчивые формы бактерий нормофлоры, способные противостоять высокой кислотности самого препарата и лежащего на его пути желудка - при приеме внутрь ([бифидумбактерин Бифишка](#) , [Нарине Форте](#) , жидкий концентрат бифидобактерий),

2. жидкий пробиотик имеет низкую кислотность, которую способен выдержать некислотоустойчивый штамм бактерий в жидком пробиотике достаточно высок, чтобы хотя бы частично "пробить" кислый барьер желудка ([биовестин](#) , [биовестин-лакто](#)).

Жидкие формы препаратов содержат дополнительный лечебный фактор - продукты метаболизма активных форм живых бактерий. Среди продуктов метаболизма очень важны низкомолекулярные жирные кислоты, которые улетучиваются при лиофилизации.

Бифидумбактерин Бифишка и Нарине Форте относятся ко второй группе - жидких пробиотиков, поэтому низкомолекулярные жирные кислоты в них остаются сохранными.

Наиболее активное размножение микробных клеток жидкого пробиотика происходит при использовании в качестве питательной среды восстановленного молока повышенной плотности с содержанием белка - 11-12%, жира - 3%.