

Термин «синбиотик» был предложен в 1995 году для обозначения комбинации пробиотика и пребиотика. В 2019 году группа ученых собралась, чтобы обсудить особенности этого класса веществ и предложить новое определение.

# Синбиотики

Смесь, содержащая живые микроорганизмы и субстрат(ы), избирательно используемый(е) микроорганизмами\*, что приносит пользу здоровью хозяина.\*\*

Изначально идея синбиотиков заключалась в объединении пробиотика и пребиотика. Этот подход требовал, чтобы каждый компонент соответствовал критериям либо для пробиотика, либо для пребиотика.

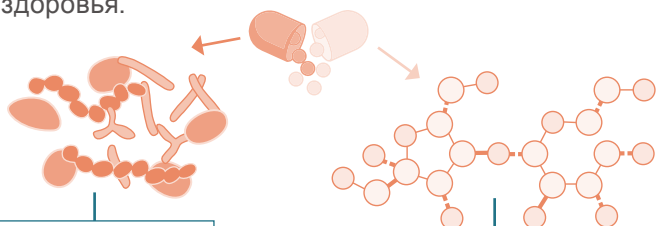


При определении синбиотиков ученые хотели быть уверены, что инновационные продукты могут соответствовать этому обозначению. Они поняли, что можно создать комбинацию живых микроорганизмов и пребиотических субстратов, питающие эти живые микроорганизмы. Комбинация про- и пребиотиков, которые могли бы работать вместе, но ни один из них сам по себе не обязательно будет соответствовать определениям «пробиотик» и «пребиотик» (доза и свидетельство пользы для здоровья). **Следовательно, синбиотик – это не просто сочетание пробиотика и пребиотика.**

## Для создания синбиотиков могут быть использованы два подхода:

### КОМПЛЕМЕНТАРНЫЙ СИНБИОТИК

Смесь пробиотиков + пребиотиков. Каждый компонент работает независимо для достижения одного или более положительных эффектов для здоровья.



Пробиотик приносит пользу здоровью человека.

Пребиотик служит пищей для полезных бактерий микробиоты хозяина.



Изменения в микробиоте хозяина приносят пользу здоровью.

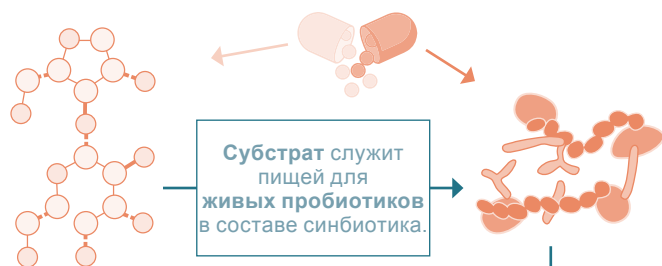


Микробиота хозяина

Компоненты в составе комплементарного синбиотика должны соответствовать минимальным критериям как для пробиотика, так и для пребиотика.

### СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СИНБИОТИК

Смесь избирательно используемого субстрата и живых микроорганизмов, отобранных из-за их способности оказывать положительное воздействие на здоровье. Компоненты, входящие в состав синергетических синбиотиков, работают вместе, принося пользу для здоровья.



Субстрат может служить пищей для микробиоты хозяина.

Живые пробиотики приносят пользу здоровью.



Микробиота хозяина

Микробиота хозяина может принести пользу здоровью.



Для синергетического синбиотика подтверждение пользы для здоровья и избирательного использования субстрата пробиотиком должно быть продемонстрировано в том же исследовании.



Синбиотик может воздействовать на кишечные или другие микробные экосистемы организма и может входить в состав продуктов из множества нормативных категорий (например, продукты питания, непродовольственные товары, косметика, лекарственные средства или пищевые добавки).

Благоприятное действие комплементарных и синергетических синбиотиков на здоровье должно быть подтверждено для целевого хозяина.

Исследование должно подтвердить как избирательное использование субстрата, так и пользу для здоровья.

\* В рамках этого определения микроорганизмы «хозяина» относятся как к резидентным микроорганизмам, так и к микроорганизмам, поступающим извне (например, пробиотики), каждый из которых может быть мишенью для субстрата, содержащегося в синбиотике.

\*\*В определении подразумевается, что безопасность синбиотика для предполагаемого использования установлена.

Термин «симбиотик» не является синонимом синбиотика и в данном контексте неверен.

