

Pojęcie synbiotyku pierwotnie zaproponowano w 1995 roku miało oznaczać połączenie probiotyku z prebiotykiem. W 2019 roku grupa naukowców zebrała się, by omówić specyfikę tej grupy substancji i zaproponować jej nową definicję.

Synbiotyki

Mieszanina składająca się z żywych drobnoustrojów i substratu/substratów selektywnie wykorzystywanych przez drobnoustroje gospodarza* i korzystnie oddziałujących na jego organizm.**

Początkowo, ideą synbiotyków było łączne zastosowanie probiotyku i prebiotyku. To podejście wymagałoby jednak, by każdy składnik spełniał kryteria probiotyku lub prebiotyku.



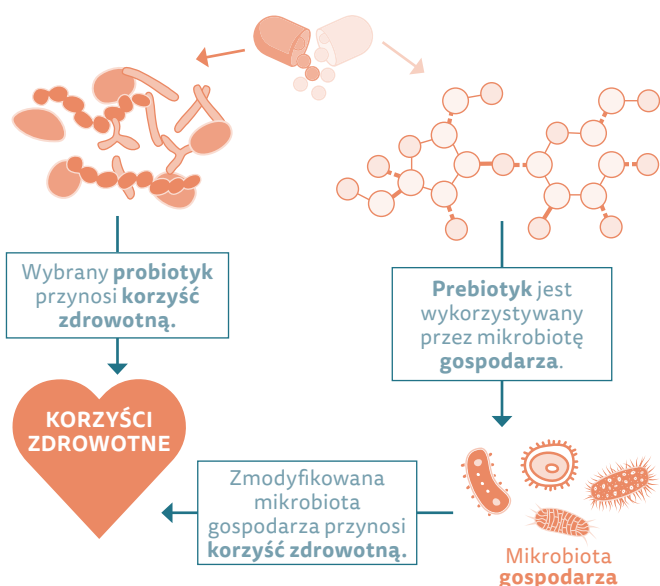
Definiując synbiotyki, naukowcy chcieli być pewni, że termin ten będzie można stosować dla innowacyjnych produktów. Uświadomili sobie, że można wytworzyć mieszaninę zawierającą żywe drobnoustroje i odżywiającą je substancję przypominającą prebiotyk - przy czym żaden ze składników nie spełniałby definicji "probiotyku" czy "prebiotyku" (brak określonej dawki i udokumentowanej korzyści zdrowotnej).

W związku z tym, definicją synbiotyku NIE jest po prostu "probiotyk plus prebiotyk".

Dwa podejścia do wytwarzania synbiotyków

SYNBIOTYK KOMPLEMENTARNY

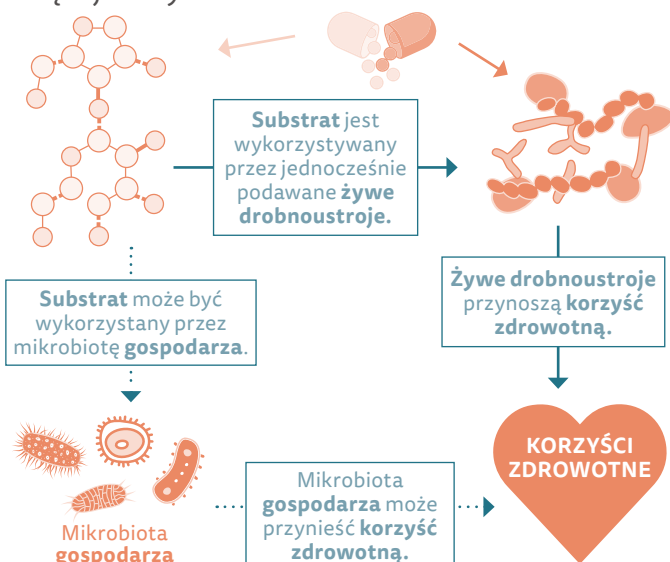
Mieszanina jednego lub więcej probiotyku i prebiotyku. Każdy z nich działa niezależnie dla osiągnięcia jednej lub więcej korzyści zdrowotnych.



Składniki probiotyczne i prebiotyczne synbiotyku komplementarnego muszą spełniać minimalne kryteria zarówno probiotyku, jak i prebiotyku.

SYNBIOTYK SYNERGISTYCZNY

Mieszanina wybiórczo wykorzystywanych substratów i żywych drobnoustrojów, wybranych ze względu na ich właściwości prozdrowotne. Składniki wchodzące w skład synergistycznego synbiotyku współdziałają, by przynieść jedną lub więcej korzyści zdrowotne.



W przypadku synbiotyku synergistycznego, wykazanie korzyści zdrowotnej i selektywnego wykorzystania substratu przez podawane jednocześnie żywe drobnoustroje musi być udokumentowane w tym samym badaniu.

Celem dla synbiotyku mogą być zarówno jelitowe jak i pozajelitowe ekosystemy drobnoustrojów. Synbiotyki mogą wchodzić w skład produktów z różnych kategorii, takich jak żywność, produkty niespożywcze, kosmetyki, leki, czy suplementy diety.



Korzystny efekt zdrowotny zarówno synbiotyków komplementarnych jak i synergistycznych musi być potwierdzony w badaniu z udziałem ludzi.

Badanie musi wykazać zarówno selektywne wykorzystanie substratu, jak i korzyść zdrowotną.

* W ramach tej definicji, "drobnoustroje gospodarza" odnoszą się zarówno do mikroorganizmów zasiedlających organizm, jak i podawanych z zewnątrz (np. w probiotykach), z których każdy może być docelowo składnikiem zawartym w synbiotyku

** Definicja sugeruje, że bezpieczeństwo synbiotyku stosowanego zgodnie z przeznaczeniem jest ustalone.

"Symbiotyk" nie stanowi synonimu synbiotyku i w tym kontekście jego użycie jest nieprawidłowe.

Swanson, et al. Nat Rev Gastroenterol Hepatol (2020). <https://doi.org/10.1038/s41575-020-0344-2>