

**ŻYWNOŚĆ
FUNKCJONALNA I
PROBIOTYKI**

DEFINICJA

- Według definicji z 1999r żywność może być uznana za funkcjonalną, jeżeli udowodniono jej korzystny wpływ ponad efekt odżywczy, wpływ na jedną lub więcej funkcji organizmu
- Wpływ ma polegać na poprawie stanu zdrowia oraz samopoczucia i zmniejszeniu ryzyka chorób

- Żywność funkcjonalna musi przypominać swoją postacią żywność tradycyjną i wykazywać korzystne działanie w ilościach zwyczajowo spożywanych z dietą
- Jest specjalnie opracowana (przykładowo- by wspomagać leczenie, zapobiegać chorobom)

- Ma działanie udowodnione naukowo (w badaniach klinicznych o odpowiedniej mocy)
- Może podnosić wydolność fizyczną organizmu, przyspieszać rekonwalescencję
- Zawiera substancje odżywcze lub nieodżywcze, wpływające na organizm w sposób celowy, zamierzony, pożądaný

OTRZYMYWANIE ŻYWNOŚCI FUNKCJONALNEJ

- Może być otrzymywana metodami konwencjonalnymi, lub w wyniku modyfikacji technologicznych
- Wzbogacania w substancje bioaktywne
- Eliminowania określonych związków, substancji odżywczych
- Zwiększania biodostępności i składników odżywczych

- Może mieć postać tradycyjną lub nowoczesną (np. koncentratu, słodziku)
- Surowce do jej produkcji często otrzymuje się ze specjalnych upraw, odmian, niekiedy także modyfikowanych biotechnologicznie (soja)

KLASYFIKACJA ŻYWNOSCI FUNKCJONALNEJ

- Zaspokajanie szczególnych potrzeb określonych grup odbiorców np. żywność dla ciężarnych i karmiących, sportowców, niemowląt, młodzieży, rekonwalescentów, osób obciążonych zwiększonym ryzykiem określonych chorób, osób obciążonych określonymi chorobami (np. cukrzyca)
- Specyficzne cechy dietetyczne (np. żywność niskoenergetyczna, probiotyczna, wysokobłonnikowa, o obniżonej zawartości cholesterolu)

- Poszczególne produkty mogą należeć jednocześnie do różnych grup i wykazywać wielokierunkowe działania
- Nośnikami substancji bioaktywnych są produkty często spożywane (np.. Przetwory mleczne, zbożowe, napoje owocowe, tłuszcze konsumpcyjne

PODZIAŁ ZE WZGLĘDU NA SPECYFICZNY SKŁAD

- Wzbogaconą poprzez dodanie składnika, którego niedostateczna podaż sprzyja zaburzeniom zdrowotnym :produkty zbożowe, mleczne, mięsne
- Niskoenergetyczną- produkty mleczne, margaryny, napoje, soki, słodycze, wędliny
- Wysokobłonnikową- produkty zbożowe (pieczywo, makarony, płatki śniadaniowe)

- Probiotyczną - produkty mleczne (jogurty, kefiry, maślanki, mleko acidofilne)
- Żywność o obniżonej zawartości sodu: sól, pieczywo, sery dojrzewające, wędliny
- Żywność o obniżonej zawartości cholesterolu: margaryny, sery, wędliny
- Żywność energetyzująca: napoje z guaraną, tauryną i kofeiną

SKŁADNIKI BIOAKTYWNE

W żywności funkcjonalnej stosuje się szereg bioaktywnych składników

- Błonnik pokarmowy (korzystne działanie na profil lipidowy organizmu, regulacja czynności przewodu pokarmowego, zapobieganie rakom jelita)
- Oligosacharydy (prebiotyki-substancje stanowiące pożywkę dla mikroorganizmów probiotycznych)
- Mikroorganizmy o działaniu probiotycznym połączone z prebiotykami tworzą synbiotyki

- Poliole (ksylitol, sorbitol, laktitol-wskazane w profilaktyce otyłości i chorób sercowo-naczyniowych, wskazują też działanie antypróchnicze
- Wielonienasycone kwasy tłuszczowe omega-3 (poprawa profilu lipidowego, działanie immunomodulacyjne, obniżenie ciśnienia tętniczego, działanie przeciwnowotworowe)

- Witaminy i minerały (np. wapń z wit.D3 w profilaktyce osteoporozy, jod dodawany do soli kuchennej)
- Cholina i lecytyna (fosfolipidy niezbędne wszystkim komórkom organizmu)
- Substancje fitochemiczne (stenole, roślinne dodawane do wysokiej jakości margaryn, a także produktów mlecznych w pierwotnej i wtórnej profilaktyce chorób sercowo-naczyniowych)

SYTUACJA RYNKOWA

- W UE status prawny żywności funkcjonalnej jest słabo uregulowany
- W Polsce żywność funkcjonalna nie jest jeszcze szeroko rozpowszechniona
- Liderem na rynku produkcji tego typu żywności jest Japonia, żywność funkcjonalna produkowana jest tam na skalę przemysłową; przez Japońskie Ministerstwo Zdrowia i Opieki Społecznej została zdefiniowana jako „Żywność o Określonym Zdrowotnym Zastosowaniu”

W Polsce w sklepach można znaleźć około 300 produktów, które można nazwać żywnością funkcjonalną.

- Największa grupa to produkty mleczne z probiotykami oraz koncentraty napojów, płatki śniadaniowe i soki
- Zdarzają się też artykuły spożywcze z kwasem foliowym, z izoflawonami, inuliną

- W Polsce Towarzystwo Badań nad Miazdżycą zaleca spożywanie produktów żywności funkcjonalnej osobom narażonym na stres, zażywającym dużą ilość leków (np. antybiotyków), palaczom, cierpiącym na różne dolegliwości przewodu pokarmowego

TRENDY I PERSPEKTYWY ROZWOJU

W najbliższych latach nastąpi:

- Udoskonalenie istniejących produktów np. wzbogacanie olejów w fosfolipidy, stanole roślinne i witaminy
- Poszerzenie asortymentu produktów dostarczających określonych składników bioaktywnych np. stanole obecne nie tylko w margarynach ale i olejach, produktach mlecznych, cukierniczych i sokach owocowych

- Poszukiwanie i wprowadzenie nowych składników funkcjonalnych np. zastosowanie kolejnych szczepów drobnoustrojów probiotycznych
- Wykorzystanie synergistycznego efektu różnych składników bioaktywnych w jednym produkcie np. stanole, błonnik, synbiotyki, wit. antyoksydacyjne, NNKT- w produkcie przeznaczonym dla osób z chorobami sercowo-naczyniowymi

PROBIOTYKI

Probiotyki *gr. pro bios dla życia* – są to wyselekcjonowane kultury bakteryjne, najczęściej pałeczki kwasu mlekowego *Lactobacillus*, także *Bifidobacterium*, *Streptococcus*

ZASTOSOWANIE PROBIOTYKÓW

- Probiotyki stosuje się by przywrócić naturalną równowagę flory jelitowej, także pochwy między innymi po leczeniu antybiotykami i chemioterapeutykami

KORZYŚCI ZDROWOTNE WYNIKAJĄCE ZE SPOŻYWANIA PROBIOTYKÓW

Korzyści zdrowotne są obiecujące i obejmują:

- Leczenie i zapobieganie biegunkom (rotawirusowe, poantybiotykowe)
- Podnoszenie odporności organizmu
- Immunomodulację
- Zapobieganie i leczenie alergii
- Wpływ antykancerogeny

- Poprawę profilu lipidowego u osób z wysokim poziomem cholesterolu
- Zmniejszenie dolegliwości u osób z zespołem nietolerancji laktozy
- Zapobieganie nawrotom infekcji grzybiczych i bakteryjnych pochwy

- Dobre skutki działania bakterii mlekowych odnotowano również w przypadku działania na skórę. Na początku XXI wieku pojawiły się początkowo w USA i Australii, a później w Europie kosmetyki probiotyczne. Zawierają one wyciąg z bakterii mlekowych, który na zmęczoną i wysuszoną skórę działa jak balsam, nawilża i witalizuje.