

ŻYWNOŚĆ FUNKCJONALNA I NAUKA O ŻYWNOŚCI FUNKCJONALNEJ – PODSUMOWANIE DYSKUSJI PANELOWEJ

Żywność funkcjonalną określa się w literaturze światowej jako pożywienie, które przedłuża nasze życie i oddala czas nadejścia starości, a my przez to, że je spożywamy wyglądamy i czujemy się młodo. Jednocześnie trzeba zaznaczyć, że jest to żywność szczególnie dla tych wszystkich, którzy interesują się problematyką żywienia i jego wpływem na organizm człowieka i dzięki swojej wiedzy mogą wybrać tego typu żywność spośród innej.

Motto tej konferencji w sposób poetycki i piękny wyraża nasze oczekiwania związane z żywnością funkcjonalną: jest to marzenie człowieka o cudownym środku zapewniającym wieczną młodość, mit Fausta, który gdzieś w przyszłości ma się spełnić. Ale „Żywność XXI wieku”, pod którym to wspólnym hasłem odbywa się konferencja, choć brzmi futurystycznie, oznacza w istocie nie mit przyszłości, ale rzeczywistość stojącą za progiem, rzeczywistość w którą właśnie wchodzimy.

Dlatego problematykę żywności funkcjonalnej należy rozpatrywać w kategoriach realistycznych, konkretnie i krytycznie oceniając jej stan obecny oraz perspektywy i kierunki rozwoju.

Konferencja w zaprezentowanych referatach oraz posterach dała szeroki przegląd różnych aspektów i szczegółowych zagadnień związanych z żywnością funkcjonalną: od charakterystyki surowców różnego pochodzenia i ich składników o „funkcjonalnych” właściwościach poprzez ich fizjologiczne i psychologiczne oddziaływanie, problematykę wartości odżywczej i jakości mikrobiologicznej – aż po perspektywy rozwoju rynku żywności funkcjonalnej, możliwości i kierunki jej produkcji i praktycznej

implementacji w żywieniu ludzi. Spróbujmy je podsumować. Zaczniemy od próby sprecyzowania, co w istocie oznacza określenie „żywność funkcjonalna”? Etymologicznie jest to żywność, która spełnia określone funkcje. Ale przecież każda żywność ze swej istoty spełnia funkcje dostarczania człowiekowi energii i składników, niezbędnych do jego rozwoju i utrzymania homeostazy. Nie bez znaczenia jest także funkcja atrakcyjności sensorycznej, która skłania do spożycia określonej żywności, odgrywa rolę w procesach przyswajania jej składników, a także jest źródłem psychologicznej satysfakcji człowieka, związanej z żywieniem, ważnej dla jego ogólnego dobrostanu.

Żywność funkcjonalna (ŻF) ma jednak oferować coś więcej ponad wymienione funkcje. Choć brak dotychczas międzynarodowo i oficjalnie uzgodnionej definicji ŻF i istnieją różnice pomiędzy definicjami przyjętymi w różnych krajach, to istnieje zgoda co do tego, że żywność funkcjonalna to taka, która oferuje określone dodatkowe korzyści zdrowotne, profilaktyczne i/lub terapeutyczne oprócz podstawowych funkcji wymienionych wcześniej (dostarczanie energii i składników odżywczych).

Tak więc gwoździ ścisłości należałoby nazywać ją raczej „żywnością prozdrowotną” (health promoting food). Jednakże w zakresie terminologii istnieje aktualnie znaczna dowolność. Używanych jest wiele innych terminów bliskoznacznych lub równoznacznych z ŻF, również grupy produktów, które mogą występować pod wspólnym mianem ŻF nie są sprecyzowane. Ogólnie biorąc ŻYWNOSĆ FUNKCJONALNA jest aktualnie „nośnym” określeniem, chętnie stosowanym zarówno przez jej producentów jak i w literaturze fachowej (choć nie zawsze precyzyjnie).

Zaznaczyć należy, że koncepcja ŻF nie jest nowa, ale podana obecnie w „nowym opakowaniu”. W istocie z prekursorami ŻF mieliśmy do czynienia już znacznie wcześniej, choć sam termin jeszcze nie istniał. Produkty o obniżonej zawartości tłuszczu, cukru lub soli, o podwyższonej zawartości błonnika, witamin lub składników mineralnych i inne podobne, należą niewątpliwie do kategorii żywności funkcjonalnej.

Ciekawe jest przeanalizowanie, jakie przyczyny spowodowały obserwowane obecnie narastające zainteresowanie ŻF i rozwój jej koncepcji oraz ekspansji na rynku. Jak się wydaje, można je skupić w trzech grupach:

- 1) wzrastająca systematycznie wśród konsumentów świadomość związku pomiędzy żywieniem i stanem zdrowia;
- 2) dynamiczny rozwój wiedzy dotyczącej biologicznie aktywnych nieodżywczych składników żywności i ich fizjologicznego oddziaływania na organizm człowieka;
- 3) sytuacja przemysłu żywnościowego w rozwiniętych krajach świata: wobec braku globalnego rozwoju, obserwowanego w poprzednich dekadach, przemysł szuka i stara się lansować nowe typy żywności, które mogłyby się przyczynić do zwiększenia liczby i wolumenu produktów żywnościowych na rynku, przyczyniając się do zwiększenia dochodów przemysłu.

Wpływ żywienia na stan zdrowia człowieka stał się w ostatniej dekadzie nie tylko przedmiotem wielopłaszczyznowych akcji oświaty żywieniowej i zdrowotnej prowadzonej przez profesjonalistów, ale także tematem szeroko (choć nie zawsze fachowo) i konsekwentnie popularyzowanym przez media. Wpłynęło to niewątpliwie na zwiększenie świadomości związku pomiędzy żywnością, żywieniem i zdrowiem u przeciętnego konsumenta na ogół jednak nie podniosło jego wiedzy w tym zakresie.

Stan wiedzy na temat biologicznie aktywnych nieodżywczych składników żywności w ostatnich dwóch dekadach znacznie się rozszerzył, a dynamiczny rozwój badań trwa nadal. Obserwujemy w literaturze fachowej istną „eksplozję” wszelkiego typu badań w tym zakresie: *in vitro*, *in vivo* (na organizmach pierwotnych i zwierzętach laboratoryjnych), a także badań klinicznych i epidemiologicznych w różnej skali.

Wiele z tych badań stało się możliwe dzięki postępom w analityce, umożliwiającym oznaczenie pojedynczych aktywnych biologicznie związków, a także w biochemii preparatywnej, co pozwoliło na uzyskanie tych związków w ilościach niezbędnych do przeprowadzenia badań nad ich fizjologicznym i metabolicznym działaniem. Systematyczny przegląd tych związków, w zależności od typu ich oddziaływania, został przedstawiony w referatach konferencyjnych.

Pomimo dynamicznego rozwoju i dużej liczby badań aktualny stan wiedzy o „funkcjonalnych” składnikach żywności i ich oddziaływaniu ocenia się jako daleki od pełnego rozeznania. Systematyczny przegląd tych badań i uzyskanych wyników, dokonany przez grupy ekspertów wykazał, jak wiele jeszcze pozostało do zrobienia.

1. W wielu przypadkach wyniki badań nie są jednoznaczne. Wskazywane przyczyny to: a) niestandardowość badanego materiału (gdy stosowane są surowce i produkty zawierające czynne związki, a nie one same), b) brak pełnej kontroli zmiennych w eksperymencie (np. zmienności innych składników diety doświadczalnej, doboru i kontroli grup w badaniach interwencyjnych lub epidemiologicznych lub itp).
2. Najczęściej przedmiotem badań jest oddziaływanie pojedynczych związków biologicznie czynnych; prawie zupełnie brak jest badań dotyczących efektów ich współdziałania, względnie antagonizmów w stosunku do innych składników pożywienia – a przecież dieta człowieka jest zawsze złożona, kompleksowa (z wyjątkiem warunków ekstremalnych, np. skrajnego niedożywienia).
3. Stopień poznania mechanizmu oddziaływania substancji biologicznie aktywnych jest różny: od udowodnionego jego rozpoznania, poprzez hipotezy prawdopodobnego oddziaływania, aż do stwierdzenia zaobserwowanego efektu przy zupełnie nieznanym jego mechanizmie.
4. Badania nad związkami aktywnymi biologicznie mają w przeważającej części charakter jakościowy. Tylko w nielicznych przypadkach zdołano ustalić ich wartości progowe (najniższe zawartości w diecie przy których uchwytany jest ich efekt biologiczny). Niewiele jest także ilościowych danych określających przedziały w któ-

rych ujawnia się pozytywny efekt poszczególnych związków (jest to bardzo istotny aspekt, ponieważ dla wielu z nich dawka optymalna i dawka toksyczna nie są od siebie odległe). Te wartości muszą być oczywiście określone nie tylko w surowcu lub produkcie, w którym dany związek aktywny występuje, ale również odniesione do przeciętnej dla danego kraju diety.

5. Biologiczne oddziaływanie aktywnych składników żywności jest głównie badane w powiązaniu z profilaktyką chorób układu krążenia i chorób nowotworowych. Znacznie mniej rozpoznany jest ich wpływ na ewentualne zapobieganie innym schorzeniom (jak osteoporoza, choroby reumatyczne, psychiczne i inne), stanowiącym obecnie poważne problemy epidemiologiczne, jak również na ogólny dobrostan człowieka.
6. Bardzo niewiele jest także danych, jak na zawartość i aktywność omawianych związków wpływa zróżnicowanie surowca roślinnego, w którym one występują (odmiana, warunki glebowe, czynniki klimatyczne, stan dojrzałości rośliny w momencie zbioru), traktowanie surowca po zbiorze (czas i warunki przechowywania), a także procesy technologiczne. Wszystkie te czynniki w oczywisty sposób będą wpływać na to, czy spożywanie zawierającej je żywności przyniesie spodziewany pozytywny efekt dla zdrowia konsumenta.

Rzetelny i możliwie kompletny stan wiedzy w przedstawionym wyżej zakresie określany obecnie jako „nauka o żywności funkcjonalnej” (functional food science) jest niezbędną podstawą do dalszego rozwoju ŻF, opracowania przez jej producentów – żywności, która może oferować zdrowiu człowieka znacznie więcej, niż tylko określoną ilość energii i „tradycyjnych” składników odżywczych.

Jest on również fundamentem do prawnych uregulowań dotyczących rynkowych produktów żywnościowych należących do grupy ŻF (jak dotąd takie całościowe prawne uregulowania istnieją tylko w Japonii).

Zaznaczyć należy, że nawet najbardziej kompetentna wiedza naukowców i najbardziej wyrafinowane produkty funkcjonalne na rynku nie poprawią stanu zdrowia ludności, jeśli dane o nich nie będą systematycznie przekazywane konsumentom w sposób jasny i zrozumiały, rzetelny (oparty o udowodnione fakty i zależności) oraz spójny (bez sprzeczności przekazów płynących z różnych „kompetentnych” gremiów, a dotyczących tych samych zagadnień). Trzeba także pamiętać, że proces edukacji konsumenta jest procesem długotrwałym, a ponadto nie przekłada się on automatycznie na jego zachowania w wyborze żywności.

Patrząc na ŻF z perspektywy konsumenta należy uwzględnić także, że musi być ona atrakcyjna sensorycznie – inaczej nie ma szans szerszego rozpowszechnienia, a tym samym wpływu na zdrowie.

Ogólną konkluzją jaką można podsumować referaty i dyskusję konferencji „Żywność funkcjonalna” jest stwierdzenie, że w świetle obecnego stanu wiedzy żywność

rozumiana jako zbiór „funkcjonalnych” surowców i produktów ułożony w racjonalną, prozdrowotną dietę może stanowić w przyszłości poważny czynnik ochrony i wspomagania zdrowia człowieka oraz element jego ogólnego dobrostanu.

Na tę dietę powinny się składać zarówno specjalne produkty z kategorii „żywność funkcjonalna”, jak i przede wszystkim surowce i produkty tradycyjne o znanej zawartości korzystnych dla zdrowia biologicznie aktywnych związków, oferowanych nam przez naturę. Wymaga to dalszych intensywnych badań we wskazanych kierunkach oraz współdziałania naukowców, producentów surowców i żywności oraz popularyzatorów rzetelnej i aktualnej wiedzy o żywności i jej potencjale profilaktyczno-zdrowotnym.

Nina Baryłko-Pikielna