

ROCZNIKI PAŃSTWOWEGO ZAKŁADU HIGIENY

POŚWIĘCONE WSZYSTKIM DZIAŁOM HIGIENY, ZAGADNIENIOM BADANIA ARTYKUŁÓW
ŻYWNOSCI I PRZEDMIOTÓW UŻYTKU, HIGIENY KOMUNALNEJ I INNYM DZIEDZINOM
POKREWNYM

W. RUSIECKI

ROZWÓJ NAUKI O ŻYWIENIU W POLSCE

Skrót referatu wygłoszonego na posiedzeniu Rady Naukowej Instytutu Żywności
i Żywnienia w dniu 26.XI.1966 r.

Zagadnienie żywienia człowieka można ujmować z różnego punktu widzenia: rolniczego, technologicznego, ekonomicznego lub zdrowotnego. Niewątpliwie dominującą rolę posiada znaczenie zdrowotne żywienia. Rozwój nauki o żywieniu oparty na postępach nauk medycznych i biologicznych wykazał, że wadliwe żywienie się człowieka jest przyczyną wad rozwojowych organizmu oraz szeregu przewlekłych schorzeń, jak: kwashiorkor, beri-beri, krzywica, gnilec, pelagra itp., a także może wpływać na rozwój szeregu chorób cywilizacyjnych, jak próchnica zębów, miażdżycy, choroba wrzodowa i przypuszczalnie niektóre nowotwory. Poznanie wpływu, jaki wywiera żywienie na stan zdrowia człowieka stało się obecnie podstawową wytyczną do planowania żywienia pod względem gospodarczym i ekonomicznym. Takie ujęcie polityki żywienia ludności staje się obecnie koniecznością w związku z szybkim rozwojem urbanizacji, industrializacji, chemizacji, mechanizacji, które wpływają coraz silniej na zaopatrzenie i produkcję żywnościową i żywieniową. Współczesne warunki życia i pracy człowieka odbiegają coraz bardziej od zasad i potrzeb biologicznych i fizjologicznych organizmu. Coraz częściej występuje konflikt pomiędzy biologicznymi potrzebami ustroju a możliwościami ich zaspokojenia. W tych warunkach istniejący w przyrodzie naturalny dobór żywności niezbędnej dla organizmu uzupełnić musi nauka o żywieniu.

Pierwszą komórką naukowo-organizacyjną zajmującą się zagadnieniami żywienia w Polsce był Oddział Biochemii i Higieny Odżywiania powstały w r. 1926 w Państwowej Szkole Higieny. Pierwszym jego kierownikiem był dr *Kazimierz Funk*. Przez pierwsze lata swego istnienia Oddział ten był raczej placówką biochemii niż fizjologii czy higieny żywienia. Dopiero objęcie w r. 1930 kierownictwa Oddziału przez doc. *G. Szulca* nadało nowy profil i kierunek działalności naukowej. W przeciwieństwie do swych przeciwników doc. *Szulc*, autor podręcznika pt.: „Higiena żywienia”, zajmował się żywieniem zależnie od zawodu, żywieniem w sporcie i w wojsku. Ponadto w tym samym czasie rozpoczęli pracę dwaj młodzi i zdolni lekarze: dr *E. Paluch*, który zajmował się stanem zdrowotnym bezrobotnych i żywieniem robotników, oraz dr *Al. Szczygiel*, który zajmował się normatywami żywienia. W latach 1934—39 z inicjatywy Oddziału Biochemii i Higieny Odżywiania ukazało się kilkadziesiąt pu-



2 2805

blifikacji eksperymentalnych i poglądowych przedstawiających postępy w dziedzinie wiedzy o żywieniu. Jedną z tych publikacji o charakterze monograficznym pt.: „Tablice witamin” została wydana dwukrotnie. Należy zaznaczyć, że obsada personalna tego Oddziału była bardzo skromna i wynosiła zaledwie 2—4 osób personelu naukowego, a pomocniczego 2 osoby. W tym czasie rola zdrowotna i społeczna żywienia nie była jeszcze w Polsce doceniana zarówno w badaniach naukowych w dziedzinie żywienia, jak i w wykorzystywaniu nowych zdobyczy w praktyce, toteż — mimo znacznej aktywności Oddziału — byliśmy bardzo opóźnieni. W r. 1938 kierownikiem Oddziału Biochemii i Higieny Odżywiania został dr *Al. Szczygieł*. W tym czasie, ze względu na zbliżającą się wojnę, zainteresowanie problematyką żywienia zaczęło wzrastać, ale raczej z punktu widzenia organizacyjnego. W latach 1928—38 istniała Stacja Badania Wartości Odżywczej Produktów Spożywczych, której głównym zadaniem były badania nad wartością odżywczą pojedynczych produktów i ich zestawów, oznaczanie zawartości witamin w artykułach spożywczych itp. Z placówki tej wyszło wiele prac dotyczących oceny wartości odżywczej mąki, pieczywa, ziemniaków, a także prace z dziedziny witamin oraz metodyki biologicznego oznaczania wartości odżywczej białek.

W okresie okupacji Oddział Biochemii i Higieny Odżywiania został zlikwidowany, ale pracownicy Oddziału nie przestali pracować w swojej dziedzinie. Dużą część czasu poświęcili na współpracę z Komitetem Samopomocy Społecznej, który zajmował się dożywianiem ludności, a zwłaszcza rodzin wysiedlonych z terenów przyłączonych do Niemiec.

Po wojnie otworzyły się nowe, pomyślne warunki dla rozwoju nauki o żywieniu. Dzięki poparciu Ministerstwa Zdrowia oraz dyrekcji PZH został powołany w 1946 r. dział, a potem Zakład Higieny Żywienia. Szybko wzrasta liczba pracowników działalności podstawowej z początkowych 3 do 31, w r. 1956, tj. do maksymalnej, jaka mogła być zatrudniona w pomieszczeniach Zakładu. Równolegle wzrasta problematyka badań naukowych i zadań usługowych. Prace Zakładu Higieny Żywienia podjęte w dalszym ciągu przez Instytut Żywności i Żywienia rozwijały się w opisanych niżej głównych kierunkach.

1. Ocena stanu odżywienia i sposobów żywienia się wybranych grup ludności, przede wszystkim dzieci i młodzieży oraz robotników. Są to podstawowe badania dla diagnostyki wpływu żywienia na stan zdrowia i obejmują zarówno badania lekarskie organizmu, jak i laboratoryjne oznaczanie poziomu witamin we krwi lub moczu. Równolegle przeprowadzana ankietyzacja pozwala ocenić spożycie poszczególnych składników odżywczych oraz określić istniejące zwyczaje żywieniowe. Ponadto dla pełniejszej interpretacji wyników oznaczeń biochemicznych przeprowadzono szereg doświadczeń na ludziach, stosując różne testy wysycenia witaminami. Badania te wykazały, że jedną z podstawowych przyczyn wad w żywieniu jest brak uświadomienia oraz głębokie zakorzenienie tradycjonalizmu w sposobie odżywienia. Dotychczasowe badania terenowe wykazały dużą zależność pomiędzy stanem odżywienia a warunkami społeczno-gospodarczymi i kulturalnymi poszczególnych osiedli, a nawet i rodzin. Stan fizyczny dziecka, jego wzrost, rozwój i budowa ciała są w większym stopniu zależne od warunków bytowania niż się na ogół sądzi.

2. Drugim podstawowym kierunkiem badań były prace nad składem i wartością odżywczą środków spożywczych. Badania te posłużyły do utworzenia pierwszych polskich tabel wartości odżywczych. Dzięki temu można było ujednoczyć ocenę jakości wyżywienia jednostek i zbiorowisk ludzkich. Badania nad zawartością witamin w dostępnych u nas produktach dały podstawę do opracowania zaleceń i wskazówek dla żywienia zbiorowego i indywidualnego, jak można w tani i łatwy sposób uniknąć najczęstszych u nas sezonowych niedoborów witamin.

3. Trzecim podstawowym kierunkiem badań było opracowanie normatywów prawidłowego żywienia. Po ustaleniu realnych dla naszych warunków norm racji pokarmowych dla 18 grup ludności na czterech poziomach ekonomicznych, przeprowadzono szereg badań w wybranych instytutach. Normy racji pokarmowych ogłoszone drukiem już w trzech wydaniach stanowią podstawę do planowania wyżywienia kraju oraz dla kontroli żywienia zbiorowego.

4. Czwarty kierunek prac dotyczy higieny żywienia zbiorowego. Opracowano szereg normatywów sanitarnych, metodykę punktową oceny tych zakładów oraz zastosowano metodykę mikrobiologiczną do bieżącej kontroli stanu higienicznego zakładów żywienia zbiorowego. Badania te umożliwiają ujednoczenie kontroli i uczynienie jej bardziej obiektywną. Obok tych badań, podstawowych dla zadań profilaktycznych służby zdrowia, Zakład Higieny Żywienia prowadził i inne prace naukowe o charakterze fizjologicznym i technologicznym. Należą do nich badania nad:

a) strawnością i przyswajalnością produktów naturalnych i przetworzonych;

b) wartością biologiczną białek i ich wzajemnym uzupełnianiem się pod względem niezbędnych aminokwasów;

c) wzbogacaniem podstawowych produktów spożywczych w deficytowe w naszym żywieniu składniki, jak białko, witaminy, sole mineralne itp.:

d) wpływem procesów przetwarzania produktów na ich wartość odżywczą, np. przemiału zbóż na wartość odżywczą mąki i pieczywa;

e) synergistycznym i antagonistycznym działaniem niektórych składników w organizmie, a zwłaszcza związkiem między rodzajem podawanego białka a gospodarką witaminową.

Są to tylko główne kierunki pracy naukowo-badawczej Zakładu Higieny Żywienia, które zostały przejęte obecnie przez Instytut Żywności i Żywienia. Można powiedzieć, że jest to problematyka ważna i podstawowa nie tylko z punktu widzenia naukowego, ale także niezbędna dla poprawy żywienia w naszym kraju. Szeroka tematyka tych badań wskazuje, jak wielkie potrzeby są u nas w tej dziedzinie i jaki szeroki wachlarz zagadnień obejmuje nauka o żywieniu.

Należy dodać, że badaniami nad wybranymi zagadnieniami naukowymi z zakresu żywienia zajmuje się także Katedra Fizjologii Żywienia na Wydziale Technologii Rolno-Spożywczej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, oraz niektóre katedry w akademiach medycznych, jak również Instytut Matki i Dziecka, Instytut Medycyny Morskiej w Gdańsku oraz Medycyny Pracy i Higieny wsi w Lublinie.

Z nauką o żywieniu wiąże się ściśle nauka o żywności. W Polsce badania naukowe i kontrolne żywności mają piękną tradycję i bardzo wysoki poziom. Badania naukowe prowadzone są w katedrach akademickich i instytutach naukowych. Historia nauki o żywności, problematyka

badan i osiagniecia sa bardzo duze i nie sposob byloby zmiescic je w ramy dzisiejszego referatu. Wymaga to oddzielnego ujecia i oswietlenia.

Omawiajac rozwoj i zakres dzialalnosci naukowej o zywieniu w Polsce nie sposob pominal pionierskiej i tworczej roli w tej dziedzinie prof. dr Al. Szczygla, kierownika b. Zakladu Higieny Zywienia PZH, a obecnie dyrektora Instytutu Zywienia i Zywnosci. Dzieki dobremu wyszkoleniu lekarskiemu, studiom naukowym w Ameryce u tworcow nowoczesnej nauki o zywieniu, glęboko humanistycznym i spolecznym pogladom oraz osobistym zdolnosciom, zamiłowaniom i wielkiej pracowitości — prof. Szczygiel stworzył podwaliny i kierunki nauki o zywieniu w Polsce.

W związku z konczącą się kadencją pierwszej Rady Naukowej Instytutu Zywienia i Zywnosci chcialbym przedstawic kilka zagadnień, które byly przedmiotem wnikliwej dyskusji na naszych posiedzeniach i które, jak sądzę, powinniśmy przekazac nastepnej Radzie.

1. Tematyka prac naukowych — jest slusnie ustawiona, oparta na swiatowym rozwoju nauki o zywieniu i aktualnych potrzebach krajowych. Rozwija się ona w czterech zasadniczych kierunkach:

- a) oceny stanu odzywienia i sposob zywienia się ludności;
- b) badan składu i wartosci odzywczych naturalnych: przetworzonych produktow spozywczych. Wiąże się z tym wpływ przemysłowych procesow technologicznych oraz przyrzadzania posiłków;
- c) ustalanie normatywow prawidłowego zywienia;
- d) badan nad wpływem wadliwego zywienia na rozwój chorób cywilizacyjnych lub wad rozwojowych.

Zdaniem moim jest jeszcze jeden problem, który winien wejść w zakres prac Instytutu — to wpływ rozwijającej się żywiolowej chemizacji życia codziennego na wyżywienie — zarówno pod kątem wpływu na procesy fizjologiczne i biochemiczne ustroju, jak i pod kątem szkodliwego wpływu na wartosc cdzywczą produktow żywnosciowych.

Możliwe, że aktualnie tematyka prac w planach naukowych jest zbyt szeroka, ale wynika to z pilnych potrzeb służby zdrowia i przemysłu i w pierwszym okresie istnienia Instytutu ma duze znaczenie szkoleniowe dla pracownikow naukowych.

Na szczególnie podkreślenie zaslugują badania nad stanem odzywiania i zwyczajami żywioliowymi, które są podstawą do racjonalizacji żywienia w Polsce. Wymagają one szerokich badan terenowych, których sam Instytut nie będzie w stanie szybko wykonać. Dlatego też na posiedzeniach Rady postulowano, aby Instytut Zywienia i Zywnosci organizował laboratoria ruchome na samochodach i stworzył specjalne ekipy pod opieką lekarza. Istnieje duza rozpiętość w zwyczajach żywioliowych miast i wsi, dzielnic przemysłowych i rolniczych itp., co stwarza olbrzymie i różnorodne podłoże do badan. Aby sprostać tym zadaniom, należy włączyć do nich terencwą służbę zdrowia, stacje sanitarno-epidemiologiczne, lekarzy przemysłowych i szkolnych. Włączenie do tych badan istniejących duzych potencjalnych możliwości przyczyni się niewątpliwie do szybkiego i pełniejszego ustalenia wad żywioliowych w Polsce.

Badaniami nad zywieniem człowieka zajmuje się szereg placówek naukowych w Polsce, zarówno w ujęciu fizjologicznym, technologicznym jak i analitycznym. Są to katedry akademickie, instytuty służby zdrowia, in-

stytuty przemysłu spożywczego. Cel ich jest wspólny — zaspokojenie potrzeb żywieniowych człowieka. Niewątpliwie szybsze, pełniejsze i ekonomiczne korzyści z tych prac będą wówczas, gdy będzie istniała placówka ponadresortowa synchronizująca wszystkie wysiłki w zakresie poprawy żywienia człowieka i lepszego zaspokajania potrzeb w tej dziedzinie.

2. Drugim zagadnieniem, dyskutowanym na naszych posiedzeniach, były kadry naukowe. Całokształt nauki o żywieniu wymaga pracowników znających problematykę żywienia pod względem biologicznym, technologicznym i ekonomicznym i dlatego w oparciu o podstawowe dyscypliny akademickie, Instytut winien wychować i kształcić fachowców we własnym zakresie. Do tego celu prowadzi szkolenie specjalistyczne pracowników w kraju i zagranicą, aktywny ich udział w zjazdach naukowych oraz możliwości wczesnego zdobywania stopni naukowych, zarówno doktoratów, jak i docentur. Instytut posiada młodych i zdolnych pracowników, od których można wymagać zwiększonych wysiłków w celu zdobycia specjalizacji i stopni naukowych. Dużym ułatwieniem procedury doktoryzacji ze względu na specyfikę naukową będzie otrzymanie przez Instytut praw do nadawania stopnia doktora.

3. Trzecim i ostatnim zagadnieniem, które pragniemy przekazać jest sprawa popularyzacji zasad prawidłowego żywienia. Jest to problem niezmiernie ważny społecznie, gdyż istnieją u nas głęboko zakorzenione błędne poglądy i przesady. Istniejący w Instytucie Zakład Upowszechniania Wiedzy o Żywieniu nie jest w stanie temu podołać. Każdy pracownik Instytutu powinien być rzecznikiem racjonalizacji żywienia i czynnie walczyć w tej dziedzinie. I tu także powinna być szeroko wciągnięta terenowa służba zdrowia, a przede wszystkim stacje sanitarno-epidemiologiczne. Instytut natomiast powinien centralnie organizować sympozja oraz wydawać biuletyn, w którym przekazywałyby służbie zdrowia, przemysłowi spożywczemu i całemu społeczeństwu najważniejsze poglądy na przemiany, jakie zachodzą w dziedzinie żywienia człowieka na całym świecie.

В. Русецки

РАЗВИТИЕ НАУК О ПИТАНИИ В ПОЛЬШЕ

W. Rusiecki

DEVELOPMENT OF THE KNOWLEDGE ON NUTRITION IN POLAND

Dn. 26.XI.1966

Warszawa, ul. Przemysłowa 25.