

CZESŁAW KOS, ZOFIA ZIELIŃSKA
*Zakład Ekonomiki, Statystyki i Obrotu Żywnością
Instytutu Żywności i Żywienia, Warszawa*

ZAGADNIENIA METODYCZNE AKTUALNYCH OCEN POZIOMU WYŻYWIENIA

Wstęp

Formułowanie celów i środków realizacji długofalowej polityki wyżywienia wymaga uprzedniej gruntownej i wszechstronnej oceny poziomu, struktury i tendencji wyżywienia, tak w skali ogólnokrajowej, jak i w układzie przestrzennym, grup społeczno-ekonomicznych i demograficznych. Wymaga to z kolei posiadania adekwatnych informacji i to nie tylko o samym spożyciu i czynnikach nań oddziaływających, lecz także o innych ogniwach gospodarki żywnościowej, jak produkcja, przetwórstwo i obrót. Adekwatne informacje umożliwiają prawidłową analizę aktualnej sytuacji i w ten sposób pozwalają zidentyfikować problemy i określić hierarchizację programów wyżywienia.

Z gospodarką żywnościową jako całością wiąże się szereg zagadnień metodycznych. Niniejsze opracowanie dotyczy jednego fragmentu tych zagadnień, związanych z określeniem charakteru i rodzaju źródeł informacji o spożyciu żywności uznając, iż stanowi ono podstawowy warunek dalszych prac nad metodyką oceny poziomu i struktury z punktu widzenia celów długofalowej polityki wyżywienia.

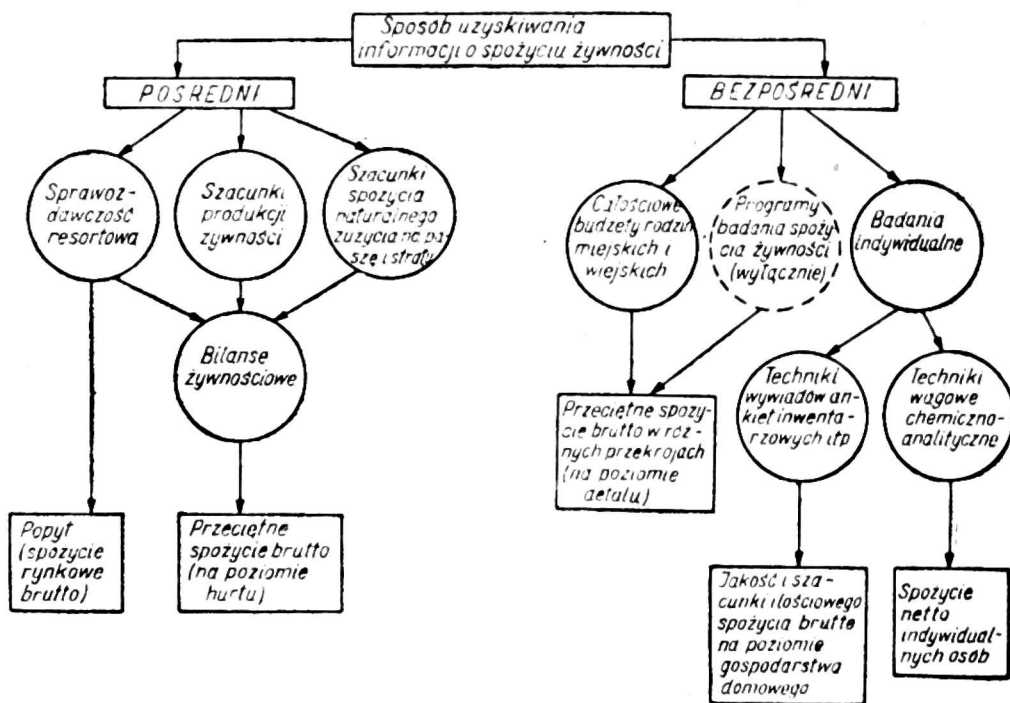
Na wstępie warto również podkreślić, że w ciągu ostatnich 15 lat zaznaczył się u nas dość wyraźny postęp w zakresie gromadzenia, przetwarzania i opracowywania informacji o spożyciu, produkcji, przetwórstwie i obrocie żywnością. W przypadku spożycia żywności ogromne usługi oddały badania budżetów gospodarstw miejskich prowadzone systematycznie od 1958 r. Jednakże zbyt wiele wysiłku kierowano dotychczas na kwestie ilościowe. Obecnie i w przyszłości, obok dalszego rozszerzania ilości uzyskiwanych informacji, podstawowego znaczenia nabierają kwestie jakościowe w sensie rzetelności i prawdziwości danych. Stąd w naszym opracowaniu zwracamy szczególną uwagę na potrzebę podniesienia jakości informacji o spożyciu żywności.

Rodzaje informacji o wyżywieniu

Podstawą badania poziomu wyżywienia jest posiadanie odpowiednich informacji statystycznych, a właściwie zespołu informacji.

W zagadnieniach wyżywienia ogół informacji jest uzyskiwany w dwojaki sposób — bezpośredni i pośredni. Pierwszy sposób polega na dostarczaniu danych masowych, wynikających z działalności gospodarczej poszczególnych jednostek uczestniczących w hierarchii zarządzania, zarówno w skali mikro i makro.

Ze względu na zróżnicowany sposób uzyskiwania informacje mają również różny charakter i stopień dokładności. Należy więc rozważyć, które informacje są adekwatne do opisu określonego badania w zakresie wyżywienia. Innymi słowy, przystępując do badania należy ściśle zdefiniować, jaka kategoria wyżywienia będzie przedmiotem badania. Sytuacja, w której dysponuje się różnymi źródłami informacji jest typowa dla dziedzin wiedzy znajdujących się na pograniczu zainteresowań różnych specjalności. Wyżywienie jest właśnie taką dziedziną.



Rys. 1. Schemat źródeł informacji

Ogólną klasyfikację głównych źródeł informacji obrazuje rysunek 1. Konstrukcja rysunku jest następująca: prostokąty przedstawiają ogólną klasyfikację sposobów uzyskiwania informacji, w kołach podano źródła informacji w ramach poszczególnych sposobów, natomiast w kwadratach — określoną kategorię spożycia korespondującą z danym źródłem.

Materiał liczbowy dostarczany w sposób pośredni jest gromadzony w różnych instytucjach związanych z gospodarką żywnościową oraz w centralnych jednostkach statystycznych. Sporządzony jest on w różnych

przekrojach, zakresach i odcinkach czasowych. Jak wynika z podanej klasyfikacji, na podstawie tych danych można oszacować przeciętne spożycie brutto na mieszkańca kraju oraz poziom popytu, określonego również jako spożycie rynkowe brutto.

Dane te pozwalają analizować rozwój spożycia żywności w czasie (szeregi czasowe) oraz umożliwiają badania o charakterze przekrojowym. Ponieważ przedstawiają ilościowy (w jednostkach naturalnych bądź wartościowych) obraz kształtowania się poziomu spożycia żywności, mogą być one przedmiotem zarówno analizy ekonomicznej, jak i ekonometrycznej. Przy prowadzeniu badań na podstawie informacji uzyskanych w sposób pośredni należy pamiętać, że są to dane zdeterminowane, obrazujące sytuację gospodarczą, pewne kierunki wynikłe z polityki gospodarczej itp. Ponadto przy szacowaniu wielkości spożycia trzeba wziąć pod uwagę fakt, że są to szacunki brutto, tj. takie, które zawierają straty.

Spożycie oszacowane metodą bilansową oznacza właściwie podaż żywności w danym roku na poziomie hurtu, czyli ofertę spożycia brutto, w której mieszczą się straty w obrocie handlu detalicznego (niekiedy i hurtowego) oraz w gospodarstwach domowych. Spożycie to obejmuje również zakup produktów żywnościowych przeznaczonych na żywienie zwierząt domowych (psy, koty) w rodzinach miejskich oraz na inne cele nie związane bezpośrednio ze spożyciem. Istotnym problemem w bilansach żywnościowych jest prawidłowe oszacowanie produkcji żywności, zużycia na cele paszowe oraz strat żywności w drodze od producenta do konsumenta. Wśród tych szacunków najistotniejsze są szacunki produkcji i strat, które często budzą duże wątpliwości. Dlatego w przypadku produkcji roślinnej należałoby, naszym zdaniem, wprowadzić dwie kategorie produkcji: produkcję brutto opartą na plonach „na pniu” i produkcję netto opartą na plonach zebranych.

Jeśli chodzi o straty produktów żywnościowych, to jest ich kilka kategorii, faktyczne rozmiary są jednak nie znane z powodu braku badań w tym zakresie. Istnieje duże zapotrzebowanie społeczne na opracowanie tego problemu, który z różnych względów nie był dotychczas podejmowany. Np. odczuwalny brak kompleksowego opracowania gospodarki żywnościowej kraju, klasyfikacji strat itp.

Z przeprowadzonych w innych krajach badań nad stratami wynika, że w miarę rozwoju gospodarczego ogólny wolumen strat żywności zmniejsza się, przy jednoczesnych zmianach strukturalnych, polegających na wyraźnym zmniejszaniu się strat w produkcji i ogniwach pośrednich oraz wzroście w ostatnim ogniwie gospodarki żywnościowej, tj. w gospodarstwach domowych. Niestety znajomość tych ogólnych prawidłowości nie jest wystarczająca dla celów polityki wyżywienia.

Mimo swych wad, metoda pośrednia dostarcza cennych wskazówek orientacyjnych o tej żywności, która została zużyta na cele konsumpcyjne. Zasadniczą zaletą tej metody jest możliwość ujawnienia braków równowagi między podażą i popytem w zakresie głównych grup produktów żywnościowych oraz możliwość ujawnienia przyczyn niedoborów w tych produktach. Z tego względu bilanse żywnościowe mogą stanowić ważny środek integracji między żywieniowcami, technologami, rolnikami i ekonomistami. Aby bilanse żywnościowe spełniły rolę środka komunikacji między specjalistami różnych dziedzin związanych z wyżywieniem, muszą być wyrażone w jednostkach naturalnych i pieniężnych oraz w składnikach energetycznych i pokarmowych. Obecne bilanse tego warunku nie spełniają, ponieważ nie są przeliczane na jednostki energetyczne i pokarmowe. Wyłania się postulat uzupełniania tej istotnej luki.

Nawet najlepiej opracowane bilanse żywnościowe dostarczają informacji o średniorocznej podaży żywności przeznaczonej do spożycia, bez uwzględniania wahań sezonowych, zróżnicowania regionalnego, zróżnicowania w zależności od grup dochodowych, społecznych, zawodowych, wieku itp., dlatego muszą być uzupełnione badaniami bezpośrednimi.

Materiały statystyczne uzyskiwane drugim sposobem bezpośrednim mają nieco inny charakter, a w związku z tym dostarczają innych kategorii danych o spożyciu żywności (por. rys. 1). Ogólnie mówiąc, dane te pochodzą z badań o charakterze reprezentacyjnym lub częściowym¹). W przypadku pierwszym wnioskowanie o spożyciu żywności można odnieść do całej populacji, w przypadku drugim wyłącznie do tej części, która podlega bezpośrednio badaniom.

Dość wszechstronnego materiału statystycznego dostarczają budżety rodzinne prowadzone dla rodzin miejskich i rolniczych. Przeciętne spożycie brutto oszacowane jest dla rodzin miejskich na podstawie zakupów w handlu detalicznym oraz dla rodzin rolniczych w oparciu o zakupy i rozchody żywności na cele spożycia.

Spożycie żywności stanowi w tychże budżetach część szerszych badań, dotyczących: 1) warunków bytu ludności, jak to ma miejsce w budżetach rodzin miejskich, czy 2) całej ekonomiki gospodarstw rolnych, co odnosi się do budżetów rodzin rolniczych, a co znajduje odzwierciedlenie w oficjalnej nazwie tych budżetów²).

Budżet rodziny miejskiej — to ogólnie biorąc zestawienie przychodów

¹ Badanie reprezentacyjne ma miejsce wtedy, gdy zespół jednostek do badań dobrany jest losowo, zgodnie z regułami statystyki matematycznej.

² Oficjalna nazwa budżetów rodzin rolniczych brzmi: wyniki rachunkowości rolnej gospodarstw indywidualnych. Por. np. Wyniki rachunkowości rolnej gospodarstw indywidualnych 1969/70, cz. I. IER, Warszawa 1971.

i rozchodów w gospodarstwie domowym w określonej jednostce czasu, przy czym nasze budżety w zakresie żywności obejmują zestawienie rozchodów w formie pieniężnej i naturalnej. Budżet rodziny rolniczej zawiera informacje o całej ekonomice gospodarstwa rolnego, tworząc syntetyczny bilans odzwierciedlający podstawowe wyniki produkcyjne i ekonomiczne badanego gospodarstwa. W tym wypadku mamy do czynienia również z zestawieniem przychodów i rozchodów (nakładów i wyników), odpowiadających charakterowi gospodarstwa rolnego, które jest jednocześnie gospodarstwem produkcyjnym i konsumpcyjnym żywności — w określonej jednostce czasu. Wspólną cechą badań budżetów rodzin miejskich i rolniczych jest to, że informacje o spożyciu żywności uzyskiwane są niejako „przy okazji”. Aktualnie całość badań budżetów prowadzona jest bowiem głównie pod kątem badania szeroko pojętych warunków bytu, całości dochodów i wydatków (budżety rodzin miejskich) lub pod kątem ekonomiki gospodarstwa rolnego (budżety rodzin rolniczych).

Produkty żywnościowe stanowią specyficzną grupę w której mamy do czynienia z dużą częstotliwością i regularnością zakupów i spożycia, przy zachowaniu pewnych cykli i wahań związanych ze zjawiskami sezonowości, świętami, rodzajami pracy, strukturą demograficzno-społeczną itp. Określona częstotliwość i regularność zakupów i spożycia leży u podłoża wyodrębnienia przez niektóre kraje z badań budżetów rodzinnych produktów żywnościowych i prowadzenia w tym zakresie specjalnych badań reprezentacyjnych, które na rysunku 1 określono jako „programy badania spożycia żywności”¹. Byłoby bardzo pożądanym, by i w Polsce oddzielić badania w zakresie żywności od pozostałych pozycji budżetów rodzinnych. Taki sposób postępowania jest stosowany w wielu krajach zachodnich z zadowalającym rezultatem (food consumption survey).

Reprezentacyjne programy badania spożycia żywności umożliwiają zebranie informacji bardziej szczegółowych i wyczerpujących od większej liczby gospodarstw, z uwzględnieniem częstotliwości zakupów, spożywania posiłków czy określonych produktów itp. W badaniach stosuje się zwykle metody rotacyjne, co daje m. in. możliwość wielokrotnego zwiększenia próby badanych gospodarstw.

Druga grupa źródeł, określana mianem „badania indywidualne”, została wypracowana głównie przez żywieniowców zainteresowanych tzw. spożyciem netto².

¹ Na rysunku 1 źródło to zaznaczono linią przerywaną, ponieważ w Polsce aktualnie badania tego typu nie są prowadzone.

² Przez spożycie netto rozumie się spożycie po odliczeniu wszystkich strat — łącznie ze stratami w gospodarstwie oraz resztek talerzowych itp.

Informacje liczbowe uzyskane tą drogą różnią się od opisanych wyżej kategorii spożycia tym, że 1) dotyczą tej ilości produktów żywnościowych, która została faktycznie skonsumowana, po odliczeniu wszystkich strat, łącznie ze stratami w gospodarstwie domowym, resztkami talerzowymi itp. oraz 2) zróżnicowanego spożycia żywności przez indywidualne osoby. Ze względu na dużą pracochłonność zbierania tego rodzaju danych i wynikające stąd wysokie koszty, badania prowadzone są na małą skalę.

Wyjątek stanowią tzw. badania nad stanem odżywienia¹, które są prowadzone na większych grupach ludności.

Znaczenie badań nad stanem odżywienia zostanie podkreślone przy omawianiu mierników oceny poziomu wyżywienia.

W tej grupie znajdują się również informacje uzyskane w wyniku badań nad sposobem żywienia. Takie prace prowadzone są głównie przez żywieniowców, którzy skupiają swoją uwagę nie tylko na ilości, ale na jakości spożycia, wadach w żywieniu, tradycjach, nawykach itp. Informacje w tym wypadku uzyskuje się przede wszystkim drogą wywiadów kwestionariuszowych. Oczywiście najważniejszą sprawą w badaniach sposobu żywienia obok reprezentatywności jest właściwe i zrozumiałe opracowanie pytań ankietowych.

Agregacja, synchronizacja i kompleksowość informacji

Bardzo ważnym momentem metodycznym, towarzyszącym informacjom (szczególnie odnosi się to do informacji uzyskanych sposobem pośrednim), są zagadnienia związane z agregacją danych liczbowych. Agregacja polega na łączeniu danych dotyczących jednostek niższego rzędu w celu uzyskania jednostek wyższego rzędu. Jest to definicja bardzo ogólna, której nadaje się konkretną treść w przypadku badań praktycznych. Istnieje wiele prac dotyczących teorii agregowania różnych wielkości gospodarczych. Nie znaczy to, że nie powinno się opracowywać nowych reguł agregowania, które w poszczególnych badaniach są często konieczne. Należy przy tym pamiętać, że zbyt duży stopień agregacji prowadzi do zawężenia informacji, a zbyt duża szczegółowość danych może utrudniać badanie. W związku z tym w teorii rozpatruje się przypadki tzw. optymalnego stopnia agregacji. Opracowanie optymalnego stopnia agregacji spożycia artykułów żywnościowych staje się jednym z pilniejszych zadań.

¹ Ocena stanu odżywienia polega na określaniu stanu zdrowotnego organizmu ludzkiego na podstawie różnych wskaźników lekarskich antropometrycznych, biochemicznych i żywieniowych.

Drugim równie ważnym momentem jest synchronizacja poszczególnych informacji. Często się zdarza, że dane liczbowe są zupełnie nie zsynchronizowane w czasie, co utrudnia powiązanie informacji we wzajemne związki przyczynowo-skutkowe.

Istnieje więc wiele różnorodnych źródeł informacji, które określa się na ogół wspólnym mianem „spożycie” (por. rys. 1). Dlatego trzeba zastanowić się, czy są one komplementarne, czy wykluczają się.

Opierając się na krótkiej charakterystyce poszczególnych źródeł informacji, można wstępnie stwierdzić, że nie wykluczają się one nawzajem. Wręcz przeciwnie, służą do analizowania zagadnień wyżywienia z różnych punktów widzenia oraz do oszacowania wartości mierników oceniających poziom wyżywienia.

Mierniki oceny poziomu wyżywienia

Problem wyżywienia znajduje się na pograniczu zainteresowań wielu dyscyplin naukowych. Wyróżnia się dwa główne aspekty tego problemu — żywieniowy i ekonomiczny. Oba mają swoje odbicie w konstruowaniu mierników oceny poziomu wyżywienia. Jedna grupa mierników jest oparta na kategoriach żywieniowych, a ich wartości są oszacowane na podstawie informacji uzyskanych sposobem bezpośrednim. W konsekwencji te mierniki pozwalają na wnioskowanie o ocenie poziomu wyżywienia z punktu widzenia żywieniowo-zdrowotnego.

Do mierników oceny poziomu wyżywienia zalicza się m. in. oszacowania spożycia kalorii i składników pokarmowych, spożycia kalorii pochodzących z białek, tłuszczów, węglowodanów lub z poszczególnych grup produktów według podziału na 12 grup itp. porównanie faktycznego spożycia kalorii i składników pokarmowych z normami zapotrzebowania opracowywanymi przez żywieniowców; wyniki badań nad oceną stanu odżywiania i sposobu żywienia.

Mierniki te posiadają obiektywny charakter i stosunkowo jednoznacznie charakteryzują poziom wyżywienia z żywieniowego punktu widzenia. Mogą one wskazać nie tylko na fakt występowania niedoborów lub nadwyżek spożycia składników pokarmowych, ale pozwalają również fakty te połączyć z określonym stanem fizjologicznym organizmu (choroby na tle żywieniowym).

Druga grupa mierników o charakterze ekonomicznym dotyczy przede wszystkim badań związanych z poziomem dochodu, kształtowaniem się cen na produkty żywnościowe, strukturą wydatków na żywność, preferencjami konsumentów, sezonowością spożycia. Wokół tej grupy mierni-

ków rozwinęły się w znacznym stopniu metody ekonometryczne. Dużą wartość poznawczą ma taki miernik, jak dochodowa elastyczność popytu i spożycia; wskazuje on, jakie jest tempo przeznaczenia dochodu na spożycie żywności; pozwala również na skonstruowanie prognoz w zakresie tego spożycia przy określonym tempie wzrostu dochodu. Ta grupa mierników jest szacowana na podstawie informacji uzyskiwanych zarówno sposobem pośrednim, jak i bezpośrednim.

Badanie elastyczności cen na produkty żywnościowe jest również dobrym miernikiem oceny poziomu wyżywienia, gdyż pozwala na wnioskowanie o zależnościach między spożyciem a cenami oraz obrazuje wpływ cen na decyzje konsumentów (w przypadku badania cen detalicznych). Wszelkie badania i mierniki pozwalające w jakikolwiek sposób „mierzyć” decyzje konsumentów stanowią bardzo cenną informację dla jednostek centralnych. „Suma decyzji” bowiem determinuje faktyczny poziom ogólnego spożycia, który powinien być w pewnym sensie kształtowany w kierunku preferencji ogólnospołecznych.

Istotnym miernikiem jest również badanie sezonowości spożycia, określenie stopnia i okresów sezonowości w celu skierowania uwagi na łagodzenie tego zjawiska wraz z wypracowywaniem skutecznych metod i środków.

Jak więc widać, istnieją aktualnie różne mierniki pozwalające na ocenę poziomu wyżywienia. Kierunki te (konsekwentnie jak i informacje, które są podstawą szacowania ich wartości) są względem siebie komplementarne, zarówno jeżeli rozważymy łącznie mierniki ekonomiczne i żywieniowe, jak i oddzielnie. Należy podkreślić możliwość i duże znaczenie jednoczesnego wykorzystania mierników żywieniowych i ekonomicznych. Tak więc połączenie badań nad stanem odżywienia w jeden wspólny program (wskaźniki żywieniowe, lekarskie, biochemiczne, antropologiczne), z rozeznaniem w zakresie wpływu dochodu na wysokość spożycia poszczególnych grup produktów żywnościowych, przy jednoczesnym zbadaniu spożycia kalorii i składników pokarmowych, pozwoliłoby na dokładną analizę przyczynowo-skutkową poziomu wyżywienia. Programy takie są jednak bardzo kosztowne, wymagają zatrudnienia specjalistów różnych dziedzin i dobrze opracowanego planu badań. Natomiast rozdzielone prowadzenie prac nad oceną poziomu wyżywienia (nie objętych jednolitym programem), jak to ma miejsce dotychczas, może spowodować brak synchronizacji między poszczególnymi miernikami i często uniemożliwia jednolitą ocenę.

Na ogół czynności obliczeniowe są bardzo pracochłonne i z tego względu wyniki badań są dostarczane praktykom z dużym opóźnieniem, powodując w wielu przypadkach ich dezaktualizację. W rozwiązaniu tego problemu może przyjść z pomocą elektroniczna technika obliczeniowa. Ko-

rzystanie jednak z jej pomocy wymaga uprzednio pewnych „reorganizacji” w zakresie zbierania informacji liczbowych. Przede wszystkim wymaga stworzenia jednolitego systemu informacji w zakresie wyżywienia, uwzględniającego wymagania elektronicznej techniki obliczeniowej oraz potrzeby różnych dziedzin życia gospodarczego.

Ocena spożycia brutto na podstawie informacji uzyskiwanych sposobem pośrednim i bezpośrednim

Nie wnikając w szczegóły oceny spożycia brutto na podstawie informacji uzyskanych sposobem pośrednim i bezpośrednim, pragniemy zwrócić uwagę na pewne rozbieżności występujące między poziomem i strukturą spożycia żywności uzyskanymi sposobem pośrednim (metodą bilansową) w porównaniu ze spożyciem otrzymywanym sposobem bezpośrednim (metodami reprezentacyjnymi, obejmującymi: badania budżetów rodzin miejskich, wyniki rachunkowości gospodarstw rolnych oraz budżety ludności chłopskiej o mieszanym źródle dochodu). Trzy różne wzorce spożycia dotyczące ludności miejskiej rolniczej i robotniczo-chłopskiej, uzyskane sposobem bezpośrednim, przeliczono na przeciętne spożycie, które określamy w dalszej części jako średnie spożycie według wyników badań reprezentacyjnych. Spożycie to konfrontujemy następnie ze spożyciem uzyskanym sposobem pośrednim, określanym w dalszej części jako przeciętne spożycie według danych bilansowych¹.

Pierwszym warunkiem oceny spożycia brutto na podstawie wymienionych dwu źródeł informacji jest udzielenie odpowiedzi na pytanie: jakie wielkości spożycia przedstawiają te źródła informacji? Jak duże są odchylenia w spożyciu opartym na różnych źródłach i w których produktach głównie występują?

Konfrontację spożycia według badań reprezentacyjnych ze spożyciem według danych bilansowych można przeprowadzić kilkoma sposobami, mianowicie za pomocą porównania:

- spożycia poszczególnych produktów żywnościowych;
- zagregowanego spożycia, wyrażonego w kcal i składnikach pokarmowych, w wartościach pieniężnych, czy nawet za pomocą zwykłego sumowania spożycia produktów żywnościowych².

¹ Szczegółowe szacunki wraz z metodą liczenia zawarte są w pracy zbiorowej Cz. Kosa, Z. Niedziałka i W. Sekuły: Analiza przemian ilościowych i jakościowych w zakresie wyżywienia ludności Polski w minionym okresie w oparciu o różne źródła informacji. Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa 1972 (maszynopis).

² Przyjmuje się wówczas założenie, oparte na doświadczeniu licznych krajów, że spożycie żywności średnio na osobę nieznacznie przekracza 2 kg dziennie, czyli nieco ponad 730 kg rocznie. Por. Manual on Food and Nutrition Policy FAO. Studies. No 22 ROME 1969, s. 26.

Konfrontacji spożycia według danych bilansowych z wynikami badań reprezentacyjnych dokonano za lata 1958—1970, aby wyeliminować różnice przypadkowe i uchwycić tendencje spożycia. Ogólnie można stwierdzić brak zgodności między poziomem spożycia zbadanym na podstawie obu źródeł informacji. Ze względu na charakter rozbieżności produkty żywnościowe można podzielić na dwie grupy:

- spożycie według danych bilansowych wyższe od spożycia wynikającego z badań reprezentacyjnych,
- spożycie według tych danych niższe od spożycia według danych reprezentacyjnych.

Do pierwszej grupy należą: przetwory zbożowe, ziemniaki, mięso i przetwory, tłuszcze roślinne, ryby, cukier i warzywa. Do drugiej zaś — tłuszcze zwierzęce, masło, mleko i przetwory, jaja oraz owoce.

W tym miejscu należy podkreślić, iż niezależnie od takich czynników, jak sposób gromadzenia i opracowywania informacji, ich zakres, które utrudniają konfrontację danych, wyniki badań reprezentacyjnych nie obejmują spożycia żywności w zakładach żywienia zbiorowego. Ilości te są dość znaczne, a udział żywienia zbiorowego stale wzrasta i dlatego konieczne będzie w niedalekiej już przyszłości rozpoczęcie ilościowego ewidencjonowania spożycia żywności w wymienionych zakładach¹.

Gdyby zatem doszacować do danych reprezentacyjnych tę ilość żywności, która jest spożywana w ramach żywienia zbiorowego, wówczas różnice między tymi danymi a bilansowymi uległyby złagodzeniu w pierwszej grupie produktów, pogłębiłyby się natomiast w drugiej grupie. W celu wyraźniejszego uwypuklenia odchyleń między danymi bilansowymi i wynikami badań reprezentacyjnych, zaistniałe różnice przedstawiono w postaci wskaźników, przyjmując poziom spożycia według danych reprezentacyjnych (bez spożycia w zakładach żywienia zbiorowego) za 100.

W pierwszej grupie produktów wypada zwrócić uwagę na spożycie produktów zbożowych, ziemniaków, mięsa i przetworów mięsnych oraz warzyw, ponieważ różnice są duże i naszym zdaniem spożycie tych produktów według danych bilansowych jest zawyżone. Przykładowe informacje za rok 1970 wskazują, że spożycie produktów zbożowych według danych bilansowych wyniosło 134 kg, według danych reprezentacyjnych tylko 110 kg rocznie na osobę. Różnica 24 kg rocznie na osobę (21%) nie da się wytłumaczyć ani różnicą strat, ani spożyciem w zakładach żywie-

¹ Por. B. Kołodziejczek: Czynniki kształtujące udział żywienia zbiorowego w żywieniu ludności Polski. Referat wygłoszony na konferencji pt. Węzłowe problemy gastronomii w Polsce. Łódź, 1970.

nia zbiorowego, które w tym wypadku można oszacować na 6 do 7 kg rocznie na osobę¹. Podobna sytuacja występowała w odniesieniu do ziemniaków. Spożycie według danych reprezentacyjnych wynosiło w roku 1970 około 159 kg, natomiast według bilansów — 197 kg rocznie na osobę. Różnica 38 kg, czyli około 24%, również jest zbyt duża, tym bardziej że spożycie ziemniaków w zakładach żywienia zbiorowego można, podobnie jak w przypadku produktów zbożowych, oszacować na 6 do 7 kg rocznie na osobę. Poza tym z wykresu 2 wynika, że różnice między danymi bilansowymi a danymi reprezentacyjnymi pogłębiają się w wyniku różnych tendencji spożycia.

Na uwagę zasługują również produkty mięsne. Spożycie mięsa i przetworów według danych reprezentacyjnych wynosiło w roku 1970 około 47 kg, według zaś bilansów — ponad 53 kg, a więc więcej o 6 kg, czyli o około 13%. Gdybyśmy doszacowali spożycie w zakładach żywienia zbiorowego w wysokości 3 kg rocznie na osobę, to i tak spożycie mięsa według danych bilansowych byłoby wyższe o około 3 kg rocznie na osobę w porównaniu z danymi reprezentacyjnymi. Gdyby połączyć spożycie mięsa i tłuszczów zwierzęcych (bez masła), wówczas prawdopodobnie zawyżenie spożycia mięsa według danych bilansowych wynosiłoby około 2 kg rocznie na osobę.

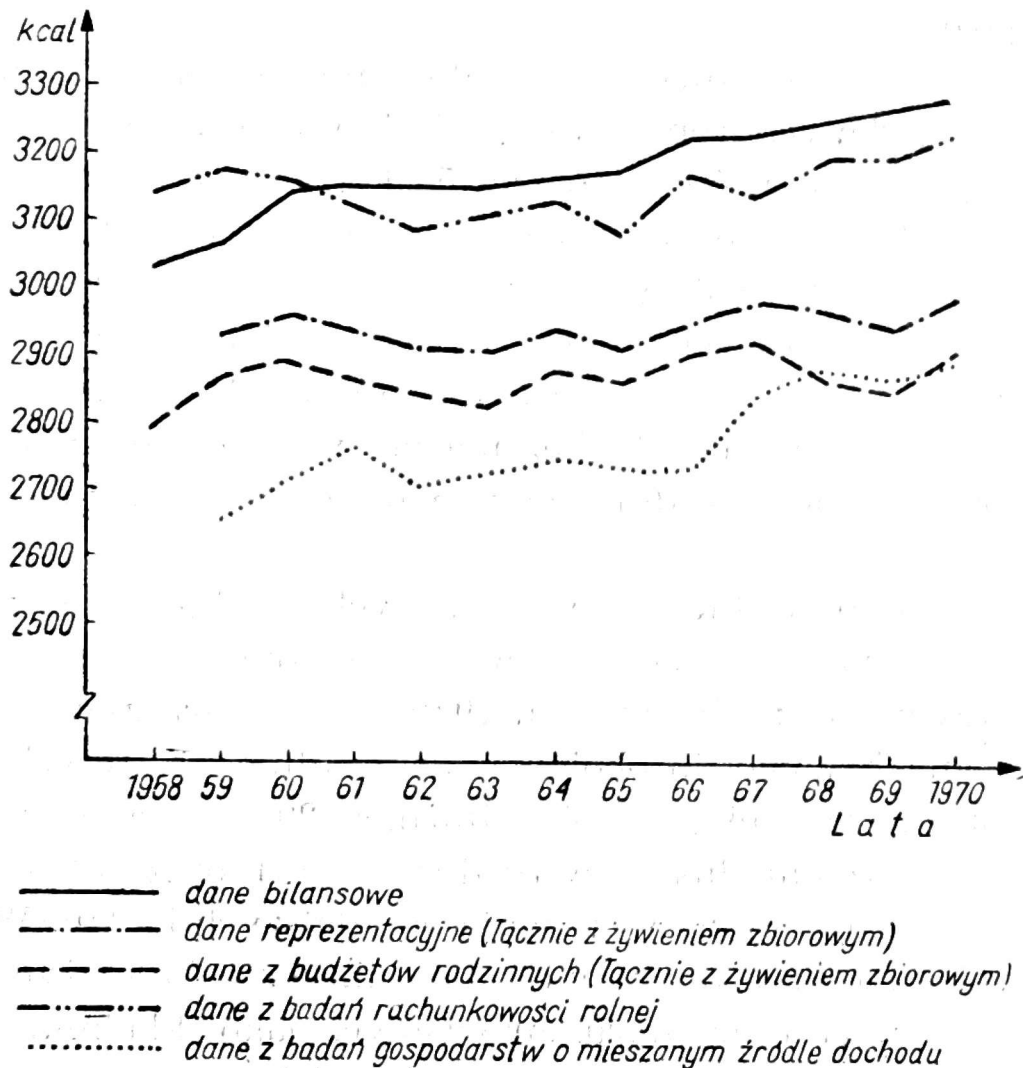
W tej grupie produktów żywnościowych, w której naszym zdaniem mamy do czynienia z wyraźnym zawyżeniem spożycia w bilansach, znajdują się warzywa. Tak więc w roku 1970 spożycie warzyw według danych reprezentacyjnych wynosiło około 71 kg, według zaś danych bilansowych — około 100 kg rocznie na osobę. Różnica 29 kg stanowiła około 41%.

Różnice w spożyciu tłuszczów roślinnych, ryb oraz cukru należy traktować bardzo orientacyjnie; wymagają one dalszych badań. W każdym razie w badaniach reprezentacyjnych nie zaliczono do spożycia wszystkich tłuszczów roślinnych oraz cukru, zużywanych jako składniki różnorodnych przetworów, dlatego też bardziej prawdopodobne wydają się informacje o spożyciu tych produktów zawarte w bilansach.

W drugiej grupie produktów, w której spożycie według danych bilansowych kształtuje się poniżej poziomu spożycia według danych reprezentacyjnych, należy wyróżnić przede wszystkim spożycie owoców oraz jaj. Rozpiętość między danymi wynosiła w latach 1960—1962 aż około 65%, ostatnio różnice te zmniejszają się, jednak w dalszym ciągu są istotne. Tak więc przykładowo w roku 1968, kiedy różnice były najmniejsze, spożycie owoców według danych reprezentacyjnych wynosiło około 55 kg, według zaś danych bilansowych — około 35 kg rocznie na osobę. Na zaniżenie

¹ Różnice wyrażone w % obliczono w stosunku do danych reprezentacyjnych. Dotyczy to również pozostałych produktów żywnościowych.

spożycia owoców w bilansach zwracało uwagę wielu autorów, jak do tej pory bezskutecznie¹. Zaniżone jest naszym zdaniem w bilansach również spożycie jaj, co podkreślała wcześniej M. Czerniewska, a także inni autorzy². Natomiast różnice między danymi bilansowymi a danymi reprezentacyjnymi w odniesieniu do pozostałych produktów żywnościowych mieszczą się w granicach dopuszczalnych błędów i mogą być usprawiedliwione innym sposobem liczenia. Nie dotyczy to oczywiście tłuszczów zwierzęcych, których spożycie należałoby w tej konfrontacji ujmować razem ze spożyciem mięsa, co już podkreślano.



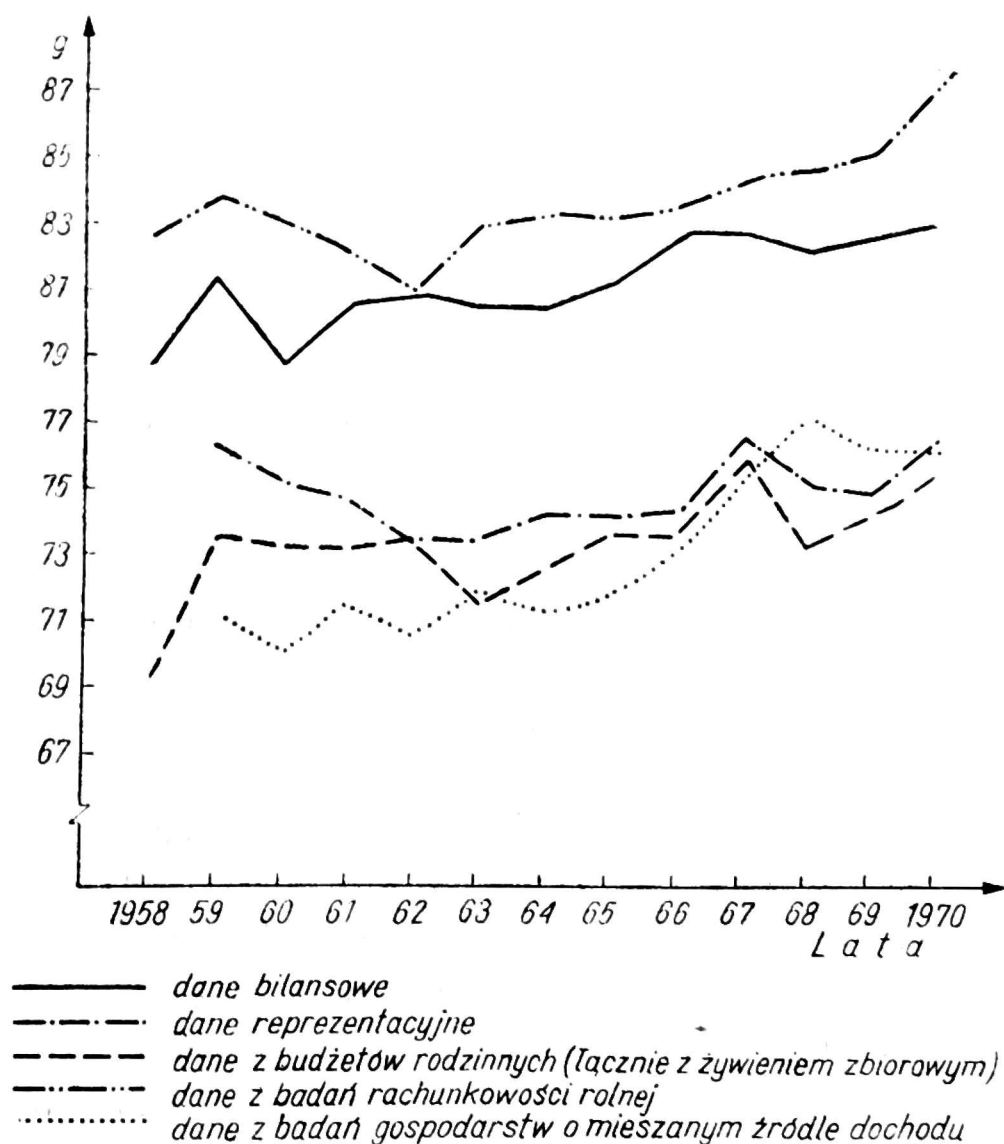
Rys. 2. Spożycie kcal w latach 1958—1970 na 1 osobę dziennie

Różnice w poziomie i tendencjach spożycia według dwóch różnych źródeł informacji, chociaż wskazują na częstsze zawyżenie spożycia według danych bilansowych w porównaniu z danymi reprezentacyjnymi, nie pozwalają na uogólnienie oceny na całą żywność. Dla takiego uogólnienia spożycia żywności, wynikającego z różnych źródeł, spożycie to przeliczono na

¹ Por. np. N. Krusze: *Gospodarka ogrodnicza w Polsce*. PWRiL, Warszawa 1964, F. Budzyński: *Biuletyn Produkcji Ogrodniczej*, 1968, nr 3, M. Czerniewska: *Produkcja a spożycie artykułów rolniczych w latach 1965—1985*. *Studia i Materiały*. IER. 1968, z. 173.

² M. Czerniewska: *op. cit.*

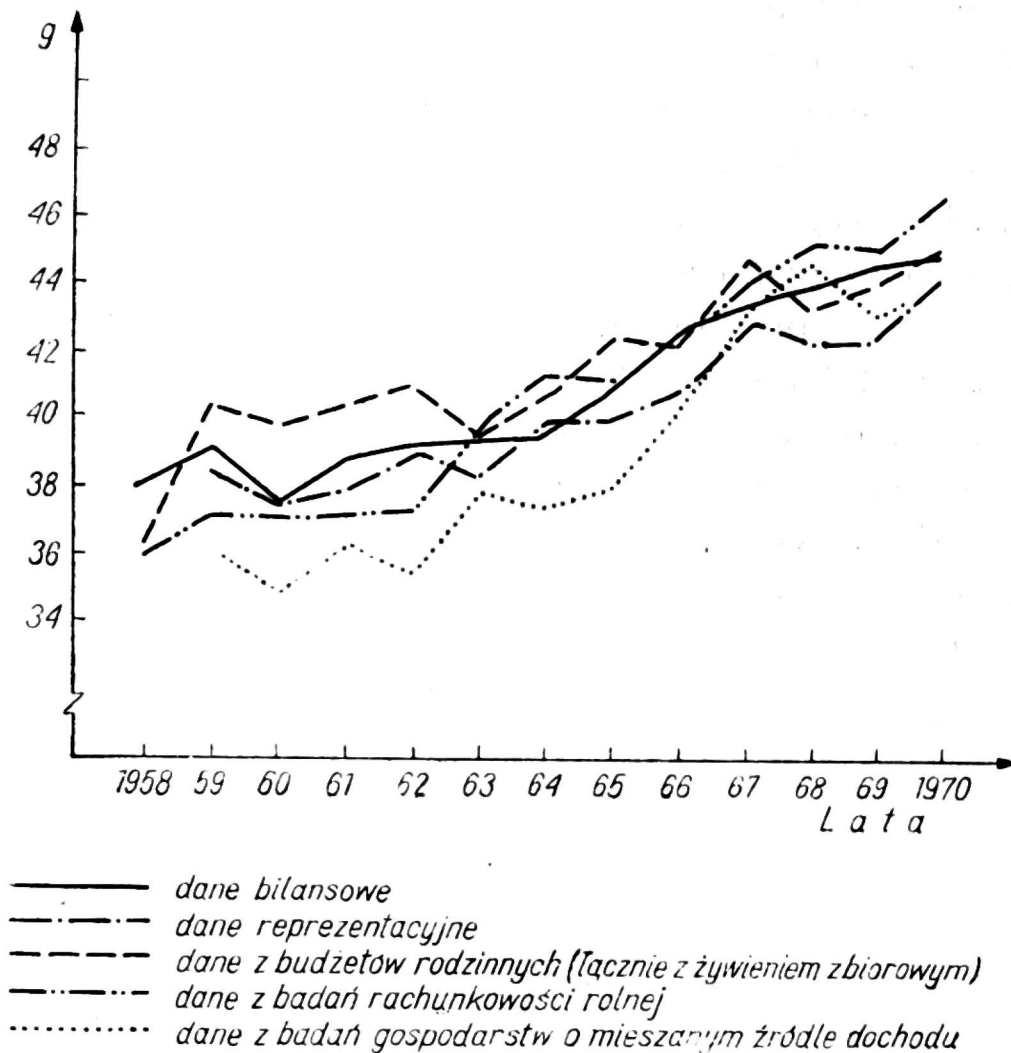
kcal i wybrane składniki pokarmowe, stosując identyczne wskaźniki przeliczeniowe dla danych bilansowych i reprezentacyjnych¹. W układzie tabelarycznym zestawiono wyniki tylko dla wartości kalorycznych. Natomiast na wykresach zilustrowano poza kcal również spożycie białka ogółem, białka zwierzęcego, roślinnego, tłuszczów i węglowodanów. Ponadto dla większej porównywalności oszacowano spożycie żywności w zakładach żywienia zbiorowego, przyjmując, że za jedną złotówkę ludność uzyskuje w tych zakładach taką samą ilość kcal i podstawowych składników jak w gospodarstwach domowych². Przy takim założeniu uzyskane szacunki spożycia w zakładach żywienia zbiorowego są nieco zawyżone, lecz ze względu na to, iż spożycie w tych zakładach wynosi około 150 kcal dziennie na osobę, tj. nieco ponad 5%, nie mają one zasadniczego wpływu na poziom spożycia.



Rys. 3. Spożycie białka ogółem w latach 1958—1970 na 1 osobę dziennie w gramach

¹ Por. np. W. Życki: Spożycie artykułów żywnościowych w Polsce. WNT, Warszawa 1970, s. 49.

² Por. Spożycie artykułów żywnościowych 1963—1968. GUS „Studia i prace statystyczne” 1970, nr 28, s. 45—46.

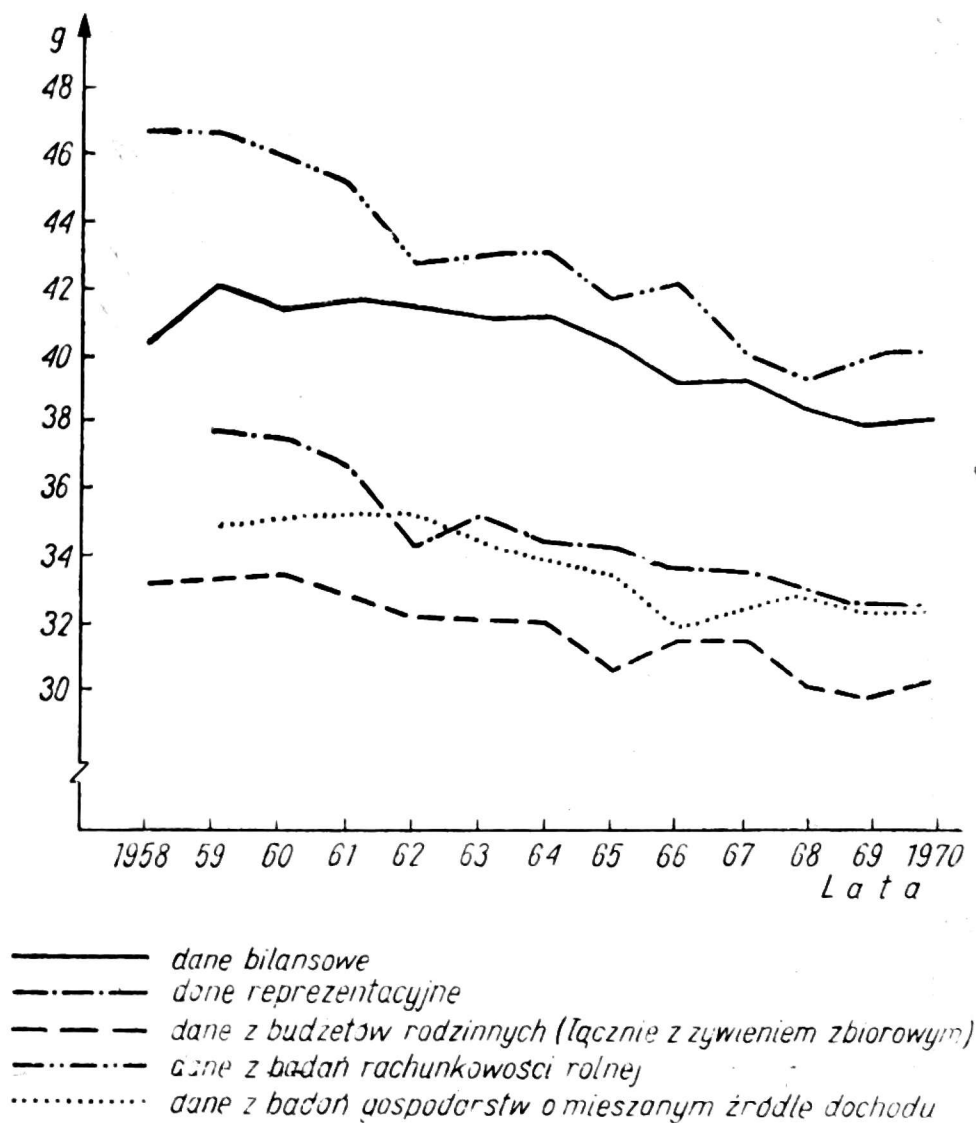


Rys. 4. Spożycie białka zwierzęcego w latach 1958—1970 na 1 osobę dziennie w gramach

Jeśli chodzi o wartość kaloryczną spożycia, to była ona znacznie wyższa według danych bilansowych w porównaniu z danymi reprezentacyjnymi. Różnice te w niektórych latach wynosiły około 300 kcal dziennie na osobę. Różnice w wartości kalorycznej w latach 1958—1960 były stosunkowo niewielkie, wzrosły wyraźnie od roku 1960; od tego czasu ciągle są dość istotne i nie można ich pomijać. O ile w roku 1959 według danych bilansowych dzienna wartość kaloryczna spożycia wynosiła około 3060 kcal, to według danych reprezentacyjnych — około 2940 kcal, w roku zaś 1970 — odpowiednio 3281 i 2984 kcal. Różnica wzrosła więc ze 126 kcal do 297 kcal dziennie na osobę¹.

Mieliśmy zatem do czynienia z różnym tempem wzrostu wartości kalorycznych. W omawianym okresie 13 lat wzrost spożywanych kcal według danych bilansowych wynosił ponad 8%, natomiast według danych reprezentacyjnych — około 2%. Spożycie żywności mierzone w kcal, po osiągnięciu poziomu nasycenia, nie powinno wykazywać tendencji wzrostowych. W związku z tym, że wartość kaloryczna spożycia według danych

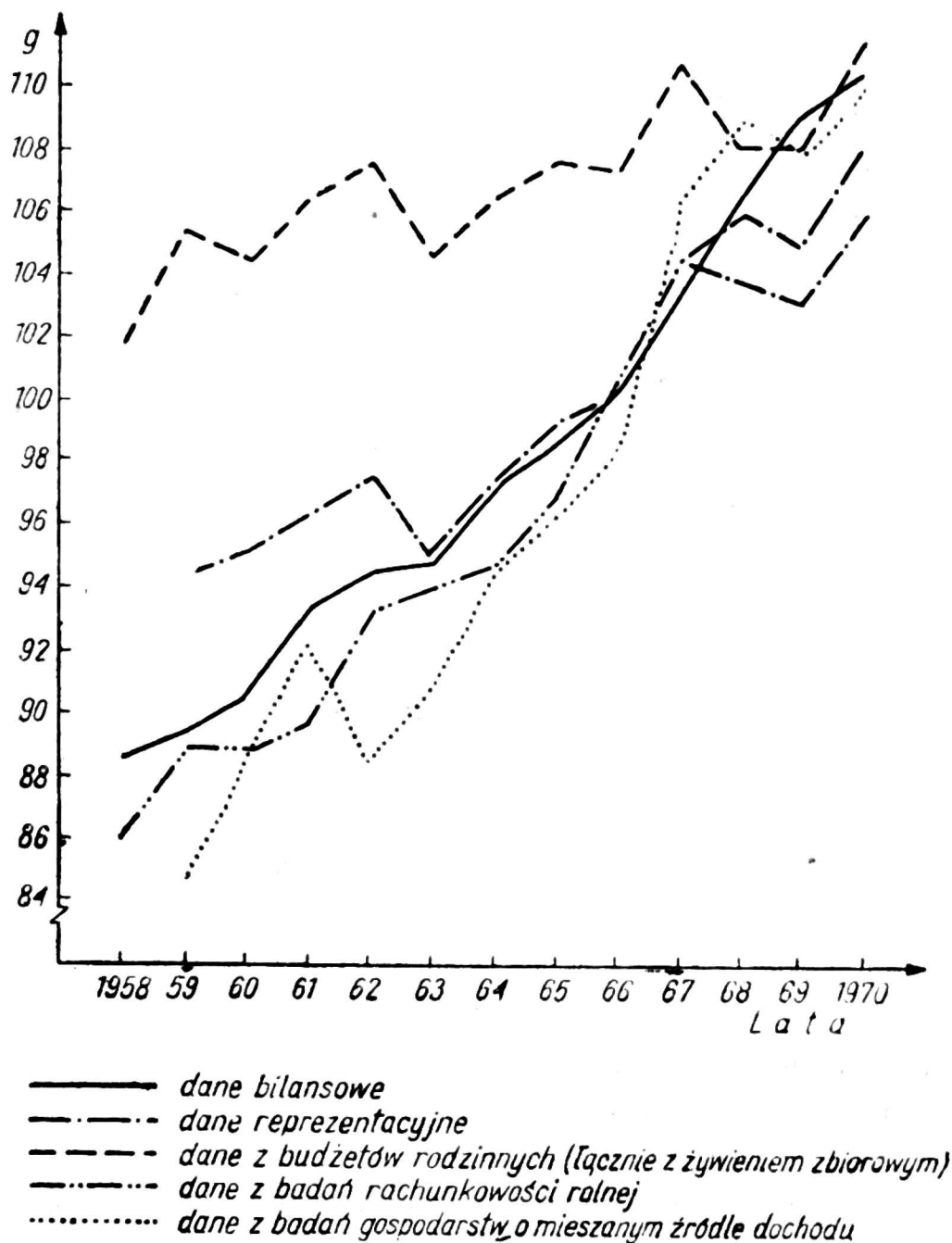
¹ Bliższe informacje zawiera załączona tabela



Rys. 5. Spożycie białka roślinnego w latach 1958—1970 na 1 osobę dziennie w gramach

bilansowych jest wysoka (znajduje się w przybliżeniu na poziomie teoretycznego nasycenia), nie powinna wskazywać wzrostu. Tymczasem wzrost ten jest znaczny (o czym dalej) i wskazuje również na fakt, że oprócz nie zbadanej dotychczas ilości strat zaliczanych do spożycia, podawane w bilansach wielkości spożycia są zawyżone o co najmniej 200 kcal dziennie na osobę. Bliższe rzeczywistości wydają się być dane zawarte w badaniach reprezentacyjnych, z których wynika, że spożycie mierzone w kcal wynosiło u nas ostatnio około 3000 kcal dziennie na osobę.

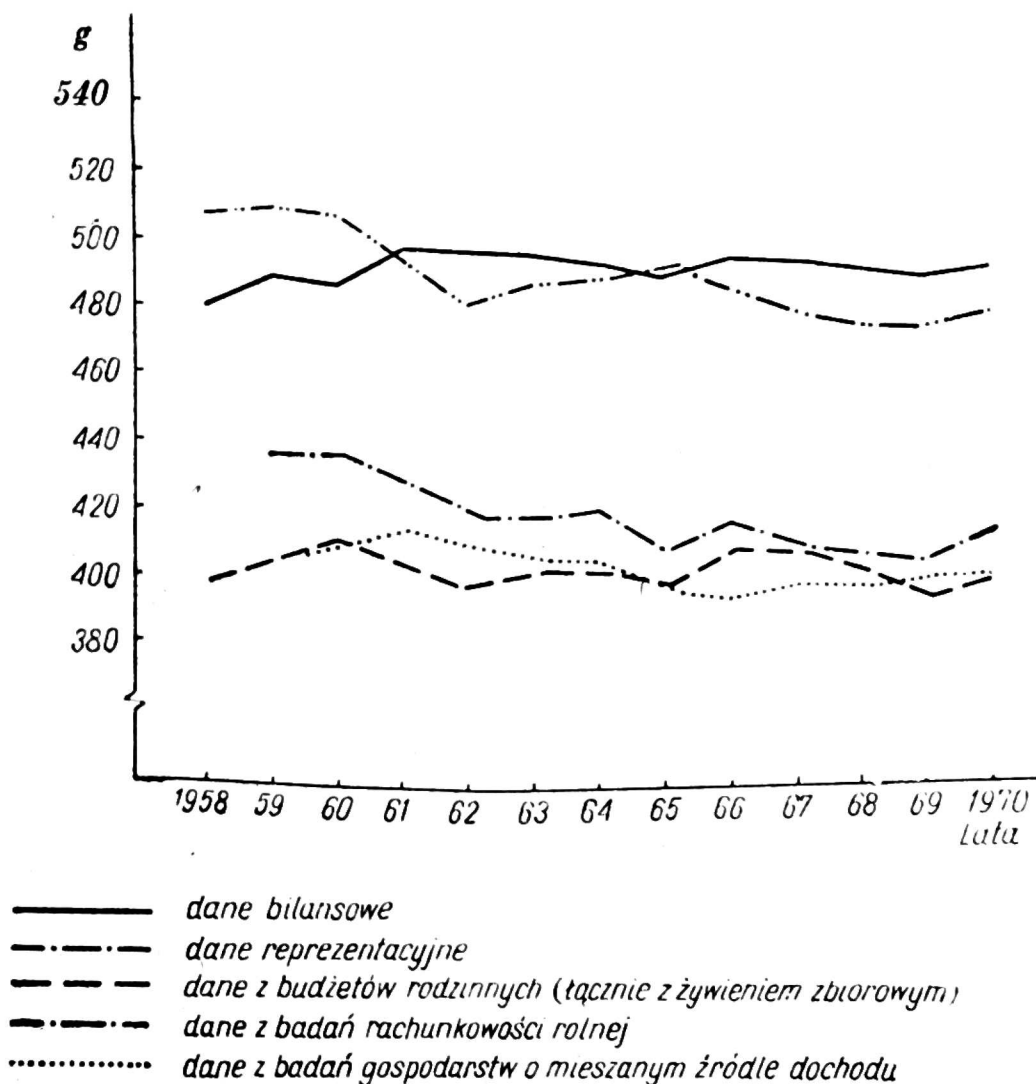
Interesującym zjawiskiem jest stosunkowo niska wartość kaloryczna spożycia żywności wśród ludności o mieszanym źródle dochodów. Do roku 1967 wartość kaloryczna spożycia w tej grupie ludności była niższa o około 100 kcal dziennie na osobę w porównaniu ze spożyciem wśród ludności miejskiej. Dopiero od roku 1968 nastąpiło zrównanie poziomu spożycia wśród tych dwóch grup ludności. Rozszerzenie i pogłębienie badań spożycia żywności wśród ludności o mieszanym źródle dochodów może mieć istotny wpływ na wyjaśnienie procesów przemian spożycia i stopnia zaspokojenia potrzeb.



Rys. 6. Spożycie tłuszczów w latach 1958—1970 na 1 osobę dziennie w gramach

Niższa wartość kaloryczna spożycia wg badań reprezentacyjnych w porównaniu z danymi bilansowymi wiąże się z niższym spożyciem białka ogółem, co z kolei wynika z niższego spożycia białka roślinnego oraz niższego, niż wykazują bilanse, spożycia węglowodanów. Natomiast w spożyciu tłuszczów ogółem i białka zwierzęcego różnice są stosunkowo niewielkie i mieszczą się w granicach konwencjonalnego błędu. Zjawiska te ze względu na brak miejsca ilustrujemy jedynie za pomocą wykresów.

Dane te potwierdzają zatem uwagi dotyczące ilościowego spożycia w tym sensie, że w bilansach mamy do czynienia z zawyżeniem spożycia przede wszystkim produktów zbożowych, ziemniaków oraz warzyw i niedoszacowaniem spożycia owoców. Natomiast zawyżenie spożycia mięsa, rekompensowane jest częściowo niedoszacowaniem poziomu spożycia jaj.



Rys. 7. Spożycie węglowodanów w latach 1958—1970 na 1 osobę dziennie

Zagadnienie prognozowania spożycia w aspekcie źródeł informacji

W gospodarce planowej prognozy stanowią część zintegrowanego systemu planowania, są one przesłankami, na podstawie których podejmuje się decyzje zawarte w planie¹. Aby badania prognostyczne należycie spełniały swoją rolę, muszą być oparte na przesłankach naukowych i odpowiednich danych. W opracowaniu niniejszym interesowały nas przede wszystkim dane służące do konstrukcji prognozy spożycia. Jeden rodzaj informacji — dane bilansowe — wykorzystano do opracowania prognozy na lata 1975—1985².

Uderzającym zjawiskiem w tej prognozie jest wysoka wartość kaloryczna przewidywanego w roku 1985 spożycia, które ma wynosić od 3600 do 3700 kcal dziennie na osobę. Mimo iż jest to spożycie brutto i oz-

¹ Por. rys. K. Secomski: Prognozowanie perspektywiczne. „Gospodarka Planowa” 1969, nr 12 oraz tegoż autora: Założenia współczesnych badań prognostycznych. „Nowe drogi” 1970, nr 1. W. Krasicki i W. Misiuna: Zarys koncepcji prac nad perspektywicznymi problemami rozwoju rolnictwa i gospodarki żywnościowej. „Gospodarka Planowa” 1970, nr 2.

² Szersze omówienie tego zagadnienia przedstawiono w artykule Cz. Kosa, I. Zagoździńskiej i Z. Zielińskiej: Prognoza spożycia żywności do roku 1985 jako przesłanka planów. „Handel Wewnętrzny”, nr 1/1972.

T a b e l a

Spożycie kcal dziennie na osobę według różnych źródeł informacji

Lata	Dane bilansowe a	Dane reprezentacyjne				Średnia ważona danych reprezentacyjnych	
		wg GUS dla rodzin miejskich (bez żywienia zbiorowego b)	wg GUS dla rodzin miejskich (łącznie z żywnością zbiorową)	wg IER dla rodzin rolniczych c)	wg IER dla rodzin o mieszanym źródle dochodu d	bez żywienia zbiorowego	razem z żywnością zbiorową
1958	3 026	2 667	2 792	3 138	—	—	—
1959	3 063	2 749	2 857	3 170	2 653	2 898	2 937
1960	3 139	2 774	2 883	3 154	2 713	2 905	2 952
1961	3 149	2 740	2 856	3 112	2 759	2 879	2 930
1962	3 143	2 722	2 843	3 082	2 702	2 847	2 901
1963	3 146	2 637	2 824	3 107	2 717	2 813	2 900
1964	3 153	2 694	2 874	3 128	2 745	2 850	2 933
1965	3 167	2 664	2 852	3 075	2 736	2 816	2 902
1966	3 211	2 686	2 890	3 161	2 738	2 848	2 945
1967	3 224	2 705	2 916	3 133	2 840	2 882	2 967
1968	3 246	2 659	2 868	3 181	2 875	2 855	3 014
1969	3 281	2 631	2 838	3 182	2 860	2 851	2 945
1970	3 281	2 687	2 897	3 222	2 887	2 876	2 984

Źródło: a) Obliczono na podstawie danych z Rocznika Statystycznego za lata 1958—1970.

b) Obliczono na podstawie budżetów gospodarstw domowych pracowników zatrudnionych w gospodarce społecznej za lata 1958—1970.

c) Obliczono na podstawie wyników badań rachunkowości rolnej 1958/59—1970/71.

d) Dane IER niepublikowane.

nacza właściwie podaż żywności przeznaczoną do spożycia, to jednak przewidywania do roku 1985 wskazują na nieprawdopodobnie wysokie ilości kcal, wyższe o 400 do 500 kcal od zaleceń nauki żywienia i o co najmniej 300 do 400 kcal od zrealizowanego poziomu, który wykazywano w bilansach.

Uzyskane wyniki wskazują na możliwość występowania co najmniej trzech zjawisk:

1. Wartość kaloryczna po osiągnięciu poziomu nasycenia nie powinna wzrastać, co już podkreślono. Potwierdziłoby to wcześniejsze wnioski, że spożycie oparte na bilansach zawiera wielkości nieco zawyżone.

2. Drugim zagadnieniem jest możliwość wzrostu strat i odpadków produktów żywnościowych, czyli wzrost rozpiętości między spożyciem brutto, rejestrowanym w bilansach, a spożyciem netto. Oznaczałoby to wzrost rozpiętości między tym, co konsumenci będą kupowali (czyli tym, co będzie im zaoferowane), a ilością faktycznie skonsumowanych produktów, co wiąże się ewentualnie z małą skłonnością do oszczędzania na wydatkach żywnościowych. Czy zjawiska te wystąpią i w jakich rozmiarach, trudno bez wnikliwych badań stwierdzić z całą pewnością.

3. Trzecim wreszcie zagadnieniem jest możliwość zawyżenia prognozy w zakresie spożycia produktów wysoko kalorycznych, tj. tłuszczów, cukru i produktów zbożowych. Przypuszczalnie każde z tych zjawisk w jakimś stopniu miało tu miejsce, trudno jednak powiedzieć w jakim. Wydaje się jednak, że zawyżenie spożycia produktów w prognozie wynikające z przyjętej metody było stosunkowo nieduże. Dlatego też tym istotniejszego znaczenia nabiera weryfikacja danych bilansowych oraz uruchomienie stałego i długofalowego zespołu środków oddziaływania na konsumenta w kierunku zmian jego dotychczasowych preferencji.

Wnioski ogólne

Przeprowadzona analiza daje podstawę do sformułowania kilku wniosków o charakterze ogólnym.

1. Pilną potrzebą jest zwiększenie stopnia koordynacji i synchronizacji między poszczególnymi sposobami pozyskania danych o spożyciu żywności (por. rys. 1). Wiąże się to głównie z koniecznością prowadzenia prac kompleksowych w zakresie wyżywienia, dla których kwestie porównywalności poziomu spożycia, jego struktury i tendencji są sprawą dużej wagi.

2. Pożądane jest wyodrębnienie badań w zakresie spożycia żywności od pozostałych pozycji budżetów rodzinnych, przez zorganizowanie wyłącznych, reprezentacyjnych programów. Prognozy takie umożliwiłyby zebranie informacji bardziej szczegółowych uwzględniających większą liczbę gospodarstw, częstotliwości zakupów, spożywania posiłków i określonych produktów itp.

3. Należy dążyć do zwiększenia stopnia dezagregacji informacji liczbowych. Aktualna forma prezentowania danych o spożyciu dużych grup produktów żywnościowych uniemożliwia przeprowadzenie wielu analiz ekonomicznych i ekonometrycznych. Analiza dużych agregatów jest mało przydatna dla celów polityki wyżywienia.

4. Informacje o spożyciu uzyskiwane zarówno sposobem pośrednim jak i bezpośrednim mogą stanowić ważny instrument integracji między ekonomistami, żywieniowcami, technologami i rolnikami. Aby informacje spełniły tę rolę, spożycie powinno być wyrażone nie tylko w jednostkach naturalnych i pieniężnych, lecz także w jednostkach energetycznych i pokarmowych.

5. Wartość kaloryczna spożycia jest według danych bilansowych znacznie wyższa w porównaniu z danymi reprezentacyjnymi. Różnice wynoszą około 300 kcal dziennie na osobę z tendencją do dalszego ich pogłębiania się. Naszym zdaniem bliższy rzeczywistości jest szacunek spożycia według danych reprezentacyjnych, wynoszący około 2900—3000 kcal dziennie na osobę.

Dla dokładniejszego określenia poziomu spożycia konieczne jest zbadanie rozmiaru strat i źródeł ich powstawania we wszystkich ogniwach gospodarki żywnościowej — od producenta do konsumenta.

Zweryfikowania i przeanalizowania poszczególnych pozycji bilansowych (produkcja, straty, zużycie na spasanie i inne) wymagają w szczególności takie produkty, jak zboża, ziemniaki, warzywa i owoce.