

ZOFIA BIELIŃSKA, JERZY KOWALSKI, ALEKSANDER SZCZYGIEŁ

## OCENA STANU ODŻYWIENIA I SPOSOBU ŻYWIENIA DZIECI W DRUGIEJ SZKOLE PODSTAWOWEJ NA WSI

### CZEŚĆ II. OCENA SPOSOBU ŻYWIENIA

Z Zakładów Higieny Żywnienia AM i PZH w Warszawie

*Sposób żywienia dzieci w wiejskiej szkole podstawowej wykazuje wady, które mogły doprowadzić do stwierdzonego w I części badań złego stanu odżywienia.*

Badanie sposobu żywienia dzieci Szkoły Podstawowej we wsi B przeprowadzono metodą ankietową, stosowaną już przedtem w badaniach dzieci w powiecie łukowskim. Tygodniową ankietę wypełniło 31 starszych dzieci, 14 dziewcząt i 17 chłopców, zapisując codziennie wszystkie spożywane posiłki. Materiał uzyskany w ankiecie obejmuje 217 osobodni, w tym łącznie 792 posiłków.

Dla scharakteryzowania sposobu żywienia posłużono się częstością występowania poszczególnych posiłków, produktów i in. w ciągu dnia, tygodnia itp.

Szczególną uwagę zwrócono na:

1. liczbę i rozkład posiłków w ciągu dnia,
2. częstość występowania w posiłkach niektórych zestawień produktów, mających znaczenie dla oceny jakości żywienia,
3. częstość spożywania produktów, obfitujących w składniki budulcowe i regulujące.

Dane te wraz z ogólną charakterystyką jadłospisów posłużyły za podstawę do ogólnej oceny sposobu żywienia dzieci.

### WYNIKI

#### Ilość i rozkład posiłków w ciągu dnia

W okresie tygodnia objętego ankietą dzieci jadły przeważnie od 3 do 5 razy dziennie (6 dzieci — 3 lub mniej razy w dniu, 8 dzieci — od 3 do 4 razy, 5 dzieci — od 4 do 5 razy, a jedno dziecko — 5 razy w dniu). Tylko wyjątkowo zdarzały się dni, kiedy zamiast 3 posiłków dziennie dziecko jadło tylko dwa; także do wyjątków należały dni z 6 posiłkami. Duża liczba dzieci (11 na 31) spożywała różną ilość posiłków w poszczególnych dniach objętych tygodniową ankietą (od 3 do 5 posiłków), co świadczy o niesystematycznymżywieniu.

W 50% ogólnej liczby osobodni występowały 3, w 20 — 4, a w 17% — 5 posiłków dziennie (odpowiednie liczby stwierdzone w ankietach dzieci w powiecie łukowskim wynosiły 43%, 43% i 13%).

## C h a r a k t e r y s t y k a j a d ł o s p i s ó w

Zestawienia jadłospisów nie były prawidłowe; ogólnie przyjęte zasady żywienia nie były tu przestrzegane.

Wśród jadłospisów tygodniowych można wyróżnić trzy charakterystyczne grupy:

1. śniadania i kolacje niegotowane, a jedynym gotowanym posiłkiem był obiad,

2. śniadania i obiady niegotowane, a gotowane były tylko kolacje,

3. brak określonego schematu; każdy z trzech posiłków bywa gotowany lub nie; w tej grupie znajdowały się jadłospisy z dwoma lub nawet trzema gotowanymi posiłkami.

Posiłki niegotowane składały się przeważnie a) z chleba, często z gatunków mieszanych, tj. razowego i pytlowego, z dodatkiem np. smalcu, margaryny, marmolady, cukru, a rzadziej masła, jajek, wędliny, twarogu, surowych warzyw i innych oraz b) z napojów jak mleko, kawa zbożowa z mlekiem lub bez, herbata z dodatkiem mleka lub bez i inne.

Posiłki gotowane były to przeważnie zupy takie, jak krupnik, jarzynowa, barszcz, ziemniaczana i in. oraz kapusta gotowana na gęsto — podawane najczęściej z osobno gotowanymi ziemniakami lub kluski, kasze z mlekiem lub tłuszczem, racuchy lub naleśniki, czasem mięso z ziemniakami lub bez i inne. Prawie wszystkie spożywane warzywa były zawarte w posiłkach gotowanych; bardzo rzadko podawane na surowo.

Warzywa występowały jednakże rzadko w jadłospisach i większy ich asortyment znalazł zastosowanie zaledwie w kilku z nich.

Najczęściej używanym warzywem w okresie badanym był szczaw: tylko trzy jadłospisy nie zawierały zupy szczawiowej, która w wielu pozostałych zestawieniach posiłków występowała po dwa do pięciu razy w tygodniu, a w kilku przypadkach — nawet kilka razy w ciągu tego samego dnia (63 razy na ogólną liczbę osobodni). Kapusta była spożywana przez 19 osób (34 osobodni), szczypior — przez 10 osób (15 osobodni), rzodkiewka lub pomidory przez 7 osób, sałata przez 4 osoby, ogórek, buraki — przez 2 osoby i rabarbar przez 1 osobę. Jak widać z tego zestawienia (wraz z danymi w nawiasach) — tylko część dzieci otrzymywała warzywa w omawianym okresie.

Jadłospisy są na ogół monotonne zarówno pod względem doboru produktów spożywczych, jak i techniki wykonania potraw. Szczególnie mało urozmaicone są posiłki gotowane; czasem ta sama potrawa występuje dwukrotnie w ciągu dnia.

W tygodniowych jadłospisach używano zaledwie kilkunastu rodzajów produktów spożywczych (od 11 do 23).

Na korzyść urozmaicenia jadłospisów w porównaniu do danych zebranych u dzieci w powiecie łukowskim przemawia to, że tylko w niewielu jadłospisach tygodnia powtarzają się te same zestawienia tygodniowe, a także i to, że procent osobodni bez udziału produktów dostarczających białko zwierzęce jest dwukrotnie mniejszy (6% wobec 12%) oraz mniejszy procent osobodni bez warzyw i owoców (36% wobec 42% w powiecie łukowskim).

Okolo połowa jadłospisów niedzielnych jest bardziej urozmaicona niż w dni powszednie; natomiast pozostała część przedstawia się tak samo albo znacznie gorzej, gdyż ilość gotowanych posiłków jest znacznie mniejsza niż w dni powszednie.

### Charakterystyka spożycia według częstości występowania niektórych zestawień posiłków

Dla stwierdzenia w jakiej mierze posiłki są uzupełniane produktami, mającymi dużą zawartość ważnych dla wzrostu i rozwoju składników pokarmowych, posegregowano posiłki jadłospisów według sześciu grup wymienionych w tabeli I.

Tabela I  
Udział poszczególnych rodzajów posiłków w jadłospisach dzieci

Nr. kol.	Rodzaj posiłków	Liczba spożytych posiłków	Odsetek ogólnej liczby spożytych posiłków
1	Posiłki węglowodanowe lub węglowodanowo-tłuszczowe	195	25
2	Jak poz. 1 z dodatkiem białka zwierzęcego innego pochodzenia niż mleko i jego przetwory	143	18
3	Jak poz. 1 z dodatkiem mleka lub produktów mlecznych	202	26
4	Jak poz. 1 z dodatkiem mleka lub produktów mlecznych i z dodatkiem białka zwierzęcego innego pochodzenia	63	8
5	Jak poz. 1 z dodatkiem białka zwierzęcego oraz warzyw lub owoców	50	6
6	Jak poz. 1 z dodatkiem warzyw lub owoców	129	10
7	Posiłki z nasion roślin strączkowych	10	1
	Razem	792	100

Z zestawienia posiłków w powyższej tabeli wynika że:

1) znaczny procent posiłków przypada na posiłki węglowodanowo-tłuszczowe (25%); łącznie z posiłkami tego typu ale z dodatkiem warzyw lub owoców (dostarczających witaminy C i karotenu) — stanowią one pokaźną (41%) grupę posiłków, nieuzupełnioną białkiem zwierzęcym. Dane z powiatu łukowskiego wskazują na stan jeszcze mniej pomyślny, gdyż liczby procentowe wynoszą odpowiednio 35% i 56%.

2) posiłki z mlekiem i jego przetworami stanowią około  $\frac{1}{3}$  zaś najbardziej prawidłowo zestawione (tab. I grupa 5) — zaledwie 6% ogółu posiłków (w powiecie łukowskim — 2%).

Jadłospisy zawierają ogółem 58% posiłków dostarczających białko zwierzęce (43% w powiecie łukowskim). Spożycie ryb i drobiu było znikomo małe; zaledwie dwa posiłki zawierały ryby, a jeden —

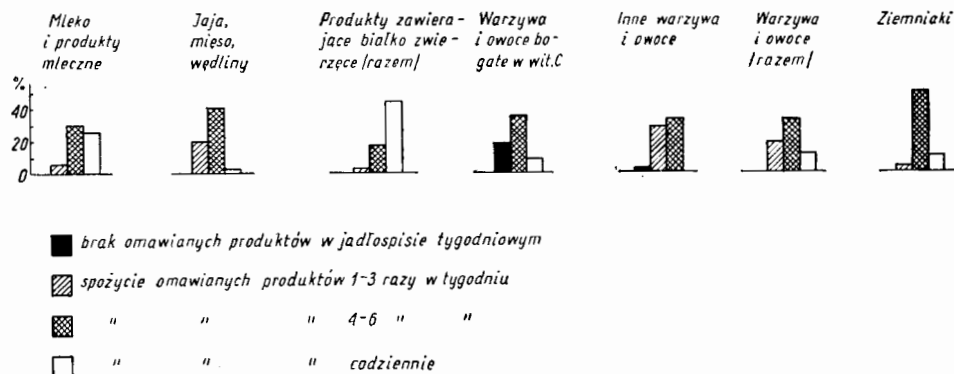
Również niewielki był udział nasion strączkowych w jadłospisach; wchodziły one w skład tylko 1% posiłków (podobnie w powiecie łukowskim);

3) liczba posiłków, w których występują warzywa wynosi zaledwie około  $\frac{1}{5}$  ogólnej ich liczby. Świadczy to o bardzo niskim spożyciu tych produktów, tym bardziej że wiele warzyw występuje w bardzo nieznacznej ilości, jak np. szczaw, szczypior, włoszczyzna, które wchodzi w skład przeszło połowy tego typu posiłków.

### Częstość spożywania produktów dostarczających składników budulcowych i regulujących

Udział w żywieniu składników odżywczych, mających szczególnie duże znaczenie dla budowy ciała i wzrostu dzieci, można ocenić w przybliżeniu według częstości występowania w jadłospisach następujących produktów spożywczych: 1) mleka i jego przetworów, 2) mięsa i jaj, 3) warzyw bogatych w witaminę C, 4) innych warzyw, 5) ziemniaków. W naszych warunkach, w których spożycie ziemniaków jest tak znaczne, nie można ich lekceważyć jako źródła witaminy C.

Dla zobrazowania spożycia wymienionych produktów przyjęto częstość ich występowania w jadłospisie tygodniowym 0, 1—3, 4—6 i 7 razy. Po przeliczeniu tak uzyskanych danych na liczby procentowe przedstawiono je graficznie na rycinie 1.



Ryc. 1. Odsetek dzieci spożywających dane produkty 0 razy, 1—3 razy, 4—6 razy i 7 razy w ciągu tygodnia.

Przedstawione powyżej dane pozwalają stwierdzić co następuje:

1. tylko 42% dzieci otrzymywało codziennie mleko lub przetwory mleczne, a około połowa (48%) dzieci — 4 do 6 razy w tygodniu. Nie było dziecka, które nie spożywałoby mleka w badanym okresie. (Odpowiednie liczby dotyczące dzieci powiatu łukowskiego wynosiły 37% i 70%; 2% dzieci nie otrzymywało mleka wcale);

2. wszystkie dzieci spożywały mięso lub jaja, przy czym 65% od 4 do 6 razy w tygodniu, a około 32% — od 1 do 3 razy w tygodniu. Rozdział w poszczególnych dniach produktów dostarczających białko zwierzęce był dość pomyślny, ponieważ ogółem 71% dzieci spożywało je codziennie, a przeszło 25% dzieci — 4 do 6 razy w tygodniu (odpowiednio 46% i 49% dzieci w powiecie łukowskim);

3. spożycie warzyw bogatych w witaminę C przedstawiało się natomiast dużo gorzej; 29% dzieci nie otrzymywało ich wcale w ciągu tygodnia: żadne z dzieci nie jadło ich codziennie; większość (58%) spożywała je

1 do 3 razy w tygodniu (odpowiednio 30% i 61% dzieci w powiecie łukowskim);

4. spożycie innych warzyw było nieco wyższe, gdyż 52% dzieci otrzymywało je 4 do 6 razy i 45% — od 1 do 3 razy w tygodniu; codzienne spożycie warzyw (bogatych w witaminę C i innych) stwierdzono zaledwie u 19% dzieci (w powiecie łukowskim odpowiednio 44%, 49% i 9%);

5. przeszło 75% dzieci spożywało ziemniaki 4 do 6 razy w tygodniu, a 16% dzieci łądało je codziennie; podawano je niekiedy po kilka razy w ciągu dnia.

#### OMÓWIENIE WYNIKÓW

Omawiane tu dane jakościowe o sposobie żywienia nie mogą być wystarczające dla dokonania jego gruntownej analizy i dokładnej oceny, mimo to pozwalają na wyciągnięcie pewnych wniosków.

Sposób żywienia dzieci w szkole podstawowej we wsi B oraz takież szkoły w powiecie łukowskim wykazywał duże podobieństwo. Wspólnymi cechami dla obu były: monotonia żywienia (mniejsza we wsi B), mały asortyment produktów spożywczych, brak regularności w ilości posiłków i rozkładzie ich w czasie w poszczególnych dniach.

Podobnie jak w powiecie łukowskim najczęściej spożywanymi produktami były produkty zbożowe (chleb, przeważnie biały, biała mąka, makaron, kasze), ziemniaki, mleko.

Z analizy danych ze wsi B można wnioskować, że żywienie jest prowadzone bezplanowo, że nie kieruje nim świadomość zasad żywienia; zależy ono w pierwszym rzędzie od czasu, który może gospodyni domu poświęcić na sporządzanie posiłków i od posiadanych aktualnie produktów, których asortyment jest na ogół bardzo ograniczony. Przemawia za tym fakt, że nawet jadłospisy o dużym asortymencie produktów spożywczych są nieprawidłowo zestawiane, posiłki i potrawy są często gotowane na zapas na cały dzień, a czasem i na część następnego, skąd wynika powtarzanie się tych samych potraw, odgrzewanie przy każdym następnym posiłku, co powoduje straty w ich wartości odżywczej.

Zapewne także brak warunków do przechowywania w chłodzie zmusza gospodynie do szybszego zużytkowania środków żywności łatwo ulegających zepsuciu, jak wędliny, mięso itp. Wskutek tego produkty te czasem występują w jadłospisach w kilku posiłkach w ciągu jednego lub dwu dni, a posiłki pozostałych dni tygodnia są ich pozbawione. W ten sposób dochodzi do nierównomierności spożycia produktów stanowiących cenne źródła białka zwierzęcego i do wadliwego wykorzystania ich jako materiału budulcowego.

Monotonię w żywieniu przypisać należy także brakowi umiejętności sporządzania potraw.

Pewne różnice w sposobie żywienia na korzyść dzieci ze wsi B istnieją w częstoci spożywania mięsa i jaj oraz białka zwierzęcego ogółem, a także warzyw (patrz tab. I); spożycie tych produktów jest częstsze we wsi B. Mimo to z podanych zestawień (tab. I, ryc. 1) można wywnioskować, że spożycie mleka (tylko 42% dzieci otrzymuje je codziennie) oraz warzyw — zwłaszcza bogatych w witaminę C przez wszystkie dzieci było za małe do pokrycia ich zapotrzebowania. Prawdopodobnie za małe było również spożycie mięsa. Nic nie wskazuje na nadbyt obfite spożycie cukru; jest ono prawdopodobnie tylko częste (słodycze między posiłkami).

Opierając się na danych z ankiety można przypuszczać istnienie u dzieci

bardziej lub mniej nasilonych niedoborów niektórych składników pokarmowych, jak: pełnowartościowego białka, wapnia, żelaza, witaminy C oraz witamin z grupy B. Wnioski te zgodne są z wynikami badań nad stanem odżywienia.

#### WNIOSKI

1. Żywnienie dzieci było mało urozmaicone, wadliwe pod względem jakościowym i prawdopodobnie niedostateczne pod względem ilościowym.

2. Asortyment produktów żywności w większości jadłospisów był bardzo ograniczony (czasem do kilkunastu w tygodniu, a w niektóre dni — do kilku zaledwie produktów spożywczych). Najczęściej spożywanymi produktami były — produkty zbożowe, ziemniaki i mleko.

3. Spożycie mleka i jego przetworów oraz warzyw było niedostateczne.

4. Wyniki analizy żywienia pozwalają przypuszczać istnienie częściowych niedoborów niektórych składników odżywczych, a mianowicie: pełnowartościowego białka, witaminy C, niektórych witamin z grupy B, wapnia i żelaza, co zdaje się potwierdzać występowanie objawów częściowych niedoborów u dzieci.

З. Белиньска, Е. Ковальски, А. Шигел

#### ОЦЕНКА СТЕПЕНИ ОТКОРМЛЕНИЯ И СПОСОБ ПИТАНИЯ ДЕТЕЙ ВО ВТОРОЙ ПЕРВОНАЧАЛЬНОЙ ДЕРЕВЕНСКОЙ ШКОЛЕ

##### Часть II. Оценка способа питания

Во время исследования степени откормления детей первоначальной деревенской школы в деревне Б велись анкетные исследования над способом питания 31 старших детей в продолжении одной недели.

Констатировано что способ питания детей был точно такой же как в прежде исследуемой деревни А.

Пропитание детей содержало очень мало полноценного белка, витамина С, некоторых витаминов из группы В, кальция и железа. Главной причиной этого явления, это недостаток создательности, а также чрезмерная нагрузка труда на женщин в домашнем сельском хозяйстве.

Z. Bielińska, J. Kowalski, A. Szczygieł

#### APPRAISAL OF THE NUTRITIONAL STATUS AND THE DIETARY PATTERNS OF CHILDREN IN THE SECOND RURAL PRIMARY SCHOOL.

##### Part II: Appraisal of the dietary patterns

During the appraisal of nutritional status of children in the primary school in the village B studies were carried out on their food consumption. Qualitative data on meal pattern and food intake were collected from 31 older children throughout a week.

The results of this investigation resemble those of the school children in village A.

The diet was apparently partly deficient in high quality protein, ascorbic acid, certain vitamins of B-group, calcium and iron.

The main cause of that seems to be the parents' ignorance of basal principles of proper nutrition as well as overloading of housewives with the work in their farms.

#### PIŚMIENICTWO

1. Z. Bielińska, A. Mandrowska, A. Szczygieł, J. Kowalski, L. Namysłowski: Wyniki badań nad stanem odżywienia i sposobem żywienia dzieci jednej ze szkół podstawowych na Podlasiu. Cz. II. Ocena sposobu żywienia. Roczniki PZH, t. XI, 5, 1960.