

JOLANTA PIERZYNOWSKA, JOLANTA WYRZYKOWSKA, ANNA GRONOWSKA-SENGER

ANALIZA WPŁYWU EDUKACJI ŻYWIENIOWEJ NA ZACHOWANIA ŻYWIENIOWE WYBRANEJ GRUPY STUDENTÓW

EFFECT OF NUTRITION EDUCATION ON NUTRITION BEHAVIORS OF INVESTIGATED STUDENTS' GROUPS

Wydział Żywności Człowieka oraz Gospodarstwa Domowego SGGW
02-787 Warszawa, ul. Nowoursynowska 166
Kierownik: prof. dr hab. A. Gronowska-Senger

Oceniano wpływ edukacji żywieniowej na sposób żywienia się studentów. Badaniami ankietowymi objęto 110 losowo wybranych osób, które studiowały na dwóch wydziałach SGGW – Żywności Człowieka oraz Gospodarstwa Domowego i Ogrodniczym. Analizę sposobu żywienia przeprowadzono za pomocą metod: jakościowej i ilościowej.

WSTĘP

Jednym z podstawowych czynników środowiska zewnętrznego, który istotnie oddziałuje na prawidłowy rozwój człowieka i utrzymanie dobrego stanu zdrowia jest właściwe żywienie. Umożliwia ono pełne wykorzystanie genetycznie uwarunkowanych możliwości optymalnego rozwoju fizycznego i umysłowego.

W naszym kraju stosunkowo niski jest, również wśród ludzi lepiej wykształconych, poziom wiedzy o funkcjonowaniu i potrzebach żywieniowych ludzkiego organizmu [7, 9, 12, 21]. Jednocześnie obserwuje się również wiele błędów w sposobie odżywiania, przede wszystkim zbyt wysokie spożycie energii, tłuszczu, zwłaszcza pochodzenia zwierzęcego, cukru i słodczy oraz soli kuchennej, a zarazem zbyt małe spożycie warzyw i owoców, mleka, ryb, nisko przetworzonych produktów zbożowych, roślin strączkowych [8]. Dlatego też celowe wydawało się podjęcie badań dotyczących wpływu edukacji żywieniowej na sposób odżywiania się wybranej populacji studentów.

Na całym świecie, także i w Polsce, upowszechnienie wiedzy o żywieniu stanowi jeden z głównych kierunków pracy w oświacie zdrowotnej [1, 17, 21]. Odpowiednio wysoka świadomość żywieniowa może mieć duże praktyczne znaczenie, bowiem umożliwia ludziom dokonywanie właściwej oceny docierających do nich informacji nt. żywności i żywienia i prawidłowe ich zastosowanie, korygowanie ewentualnych błędnych poglądów, a także zapobieganie marnotrawstwu żywności jak i zasobów finansowych [11, 13].

Dotychczasowe wyniki badań wskazywały, że prawidłowa edukacja żywieniowa wpływa na wzrost poziomu wiedzy konsumentów i poprawę ich zachowań żywieniowych [3, 13]. Stwierdzono również, że społeczeństwa o wyższym wskaźniku wykształcenia

w większym stopniu niż te, które mają ten wskaźnik niższy, wykazują prozdrowotny styl życia, są bogatsze, a ich gospodarka finansowa pozwala rozwijać lepszą opiekę zdrowotną. Ludzie wysoko wykształceni prowadzą bardziej higieniczny tryb życia niż osoby o niższym poziomie wykształcenia, bardziej dbają o zdrowie, a przez to rzadziej chorują [2, 21]. Wieloletnie badania prowadzone w Polsce wykazały niedostateczny poziom wiedzy nt. żywności i żywienia, chorób oraz funkcjonalnych potrzeb organizmu ludzkiego w różnych grupach społecznych [7, 9, 12]. Dane literaturowe dotyczące wyników badań sposobu odżywiania się młodzieży akademickiej wskazują na istnienie także wielu nieprawidłowości i błędów żywieniowych [4, 5, 15, 19].

MATERIAŁ I METODYKA

Badaniami sposobu żywienia prowadzonymi w porze jesienno-zimowej 1996/97 r. objęto grupę 110 studentów w wieku od 22 do 24 lat. Połowę badanych stanowiła młodzież z Wydziału Żywienia Człowieka oraz Gospodarstwa Domowego, a drugie 50% – studenci Wydziału Ogrodniczego. Uczestnicy badań korzystali z różnych form zakwaterowania. Na obu Wydziałach przeważały kobiety, które na Wydziale Żywienia Człowieka stanowiły 87,3%, a na Ogrodniczym 76,4%. Na Wydziale Żywienia Człowieka przeważali respondenci ze środowiska robotniczego i inteligentnego, zaś na Ogrodniczym z inteligentnego. Studentów Wydziału Ogrodniczego, którego program nie obejmował nauczania żywienia, potraktowano w badaniach jako grupę kontrolną.

Ocenę sposobu żywienia przeprowadzono metodami: jakościową i ilościową. W metodzie jakościowej posłużono się testem *Bielińskiej* w modyfikacji *Kuleszy* i wsp. [10]. Informacje potrzebne do oceny zwyczajowego sposobu żywienia uzyskano na podstawie odpowiedzi na 26 szczegółowych pytań kwestionariusza ankiety oraz ankiety 24 godzinnego wywiadu [20].

Zawartości energii i wybranych składników pokarmowych w przeciętnej racji pokarmowej badanej grupy studentów uzyskano na podstawie obliczeń przy użyciu programu „Dietetyk 3.0”. Otrzymane dane poddano analizie statystycznej za pomocą wariacji dwuczynnikowej.

WYNIKI BADAŃ I ICH OMÓWIENIE

Z danych dotyczących częstotliwości spożycia i rodzaju posiłków wynika, że największa część badanej młodzieży Wydziału Żywienia Człowieka spożywała 3 posiłki w ciągu dnia (tabela I). Natomiast aż ponad połowa studentów Wydziału Ogrodniczego jadła tylko 2 posiłki, a zaledwie 1/3 – 3 posiłki dziennie. Do jedzenia jedynie jednego posiłku przyznał się na obu wydziałach taki sam odsetek ankietowanych (9%). Znikomy procent badanych i to wyłącznie na Wydziale Żywienia Człowieka spożywał 5 posiłków.

Zdecydowana większość młodzieży studiującej na Wydziale Żywienia Człowieka oraz G.D. jadła regularnie I i II śniadania (odpowiednio 87 i 82%), mniejsza część, poniżej 2/3, studentów Wydziału Ogrodniczego systematycznie spożywała te posiłki (tabela I).

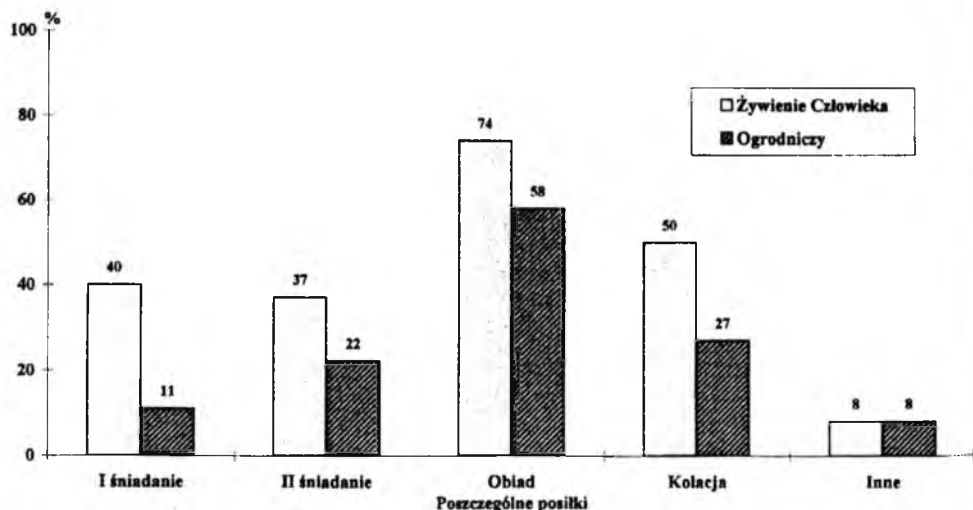
Niewielkie zróżnicowanie wystąpiło w spożyciu obiadów wśród studentów obu wydziałów. Ponad 3/4 ankietowanych z Wydziału Żywienia Człowieka i 3/4 z Ogrodniczego jadło obiady jednodaniowe lub jednodaniowe z dodatkiem deseru przy czym w tej drugiej formie zdecydowanie więcej badanych z Wydziału Żywienia Człowieka, a dwudaniowy odpowiednio 15% i 19% studentów ww. wydziałów (tabela I). Więcej młodzieży studiującej żywienia niż studentów ogrodnictwa, nie spożywało kolacji oraz często pojadało między posiłkami (tabela I).

Tabela I. Częstotliwość i rodzaj spożywanych posiłków (%)
 Frequency and kind of consumed meals (%)

	Wydział	
	Zywienia Człowieka oraz GD	Ogrodniczy
Ilość posiłków dziennie		
	1	9
	2	31
	3	44
	4	14
	> 5	2
Ilość posiłków gorących		
	0	6
	1	63
	2	30
	3	1
	4	0
Śniadanie I		
	Tak	87
	Nie zawsze	11
Śniadanie II		82
Obiad		60
Jednodaniowy typu „zupa”		5
Jednodaniowy typu „drugie danie”		65
Dwudaniowy		15
Jednodaniowy typu „zupa” + deser		1
Jednodaniowy typu „2 danie” + deser		14
Dwudaniowy + deser		0
Nie jadam obiadów		0
Kolacja		
	Zimna	73
	Gorąca	11
	Nie spożywam	16
Surówki		
	Zawsze	54
	Czasami	44
	Nigdy	2
Pojadanie		
	Często	91
	Nigdy	9

Tylko niewiele ponad połowa uczestników badania z Wydziału Żywności Człowieka i mniej niż połowa z Wydziału Ogrodniczego spożywała codziennie surówki, natomiast znikomy odsetek wszystkich badanych (2%) przyznał się do niejedzenia ich w ogóle (tabela I).

Przedstawione wyniki wskazują (rycina 1), że znaczna część posiłków spożywanych przez młodzież akademicką była nieprawidłowo zestawiona, a więc nie była zgodna z wymogami racjonalnego żywienia.



Ryc. 1. Procent osób spożywających posiłki racjonalne
Percentage of students having prudent meals

Szczególnie wysoki był odsetek niewłaściwych I i II śniadań, szczególnie u studentów Wydziału Ogrodniczego (odpowiednio 89 i 78% w porównaniu do 60 i 63% śniadań studentów Wydziału Żywności Człowieka). Stosunkowo najbardziej racjonalne były posiłki obiadowe – 3/4 w grupie studentów z Wydziału Żywności Człowieka i znacznie mniej, bo 58% w grupie badanych na Wydziale Ogrodniczym. Choć tylko połowa posiłków kolacyjnych spożywanych przez ankietowanych z Wydziału Żywności Człowieka należała do poprawnie zestawionych, stanowiło to niemal dwukrotnie lepszy wynik niż w przypadku studentów Wydziału Ogrodniczego; różnice na niekorzyść wyników młodzieży studiującej na Wydziale Ogrodniczym występowały w przypadku zestawów wszystkich posiłków (rycina 1).

Ilościowa ocena sposobu odżywiania wskazała na istnienie bardzo dużych rozpiętości w zawartości energii i wybranych składników pokarmowych w całodziennym pożywieniu obydwu badanych grup młodzieży (tabela II), co świadczy że zarówno w jadłospisach studentów Wydziału Żywności Człowieka jak i Wydziału Ogrodniczego występowały bardzo duże odchylenia na minus i na plus w stosunku do zalecanych norm spożycia poszczególnych składników.

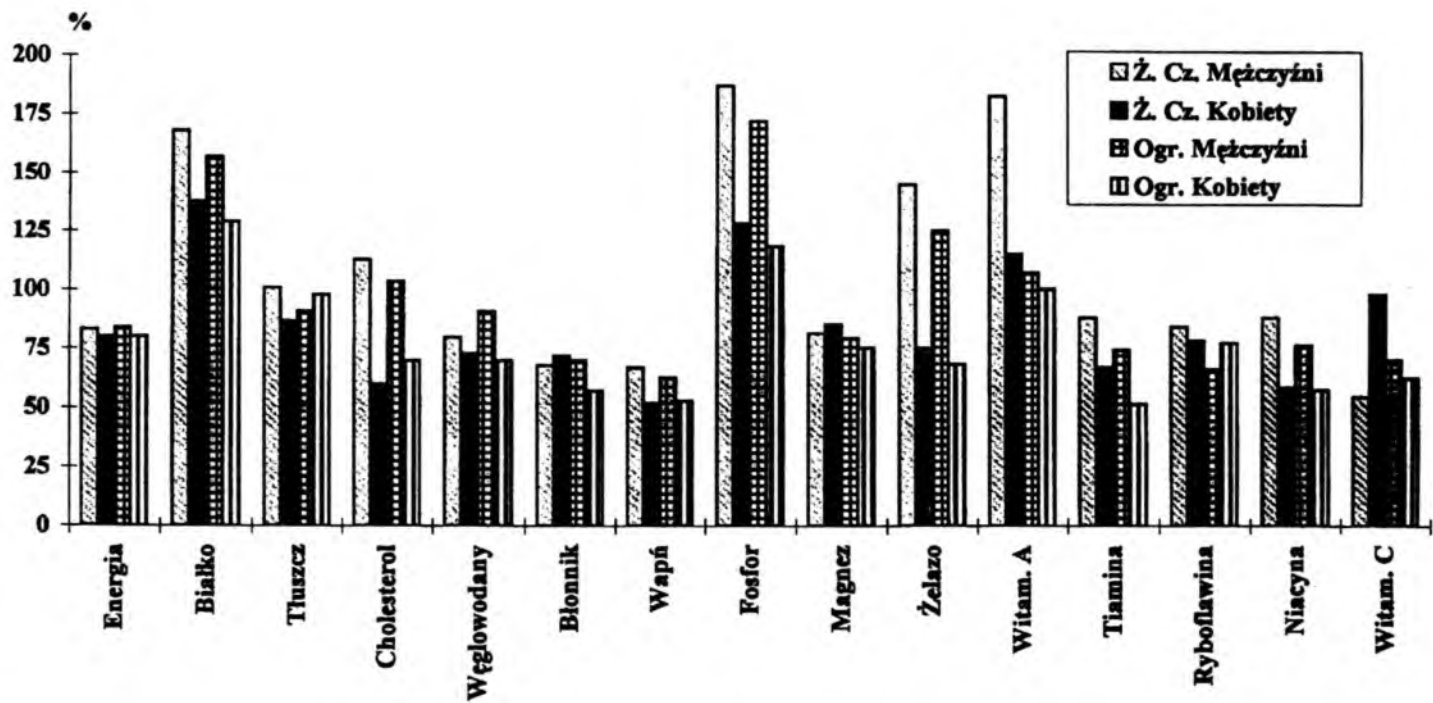
Tabela II. Zawartości wybranych składników pokarmowych oraz energii w całodziennym pożywieniu
Energy and nutrients content in daily food ration

Składniki	Jednostka	Wydział	
		Żywienia Człowieka oraz GD	Ogrodniczy
Energia	kcal	923-3628	634-3799
Białko	g	28-158	10-141
Tłuszcze	g	26-143	20-163
Cholesterol	mg	44-684	48-953
Węglowodany	g	94-502	95-578
Błonnik	g	9-39	6-37
Wapń	mg	93-1539	79-1608
Fosfor	mg	404-2256	279-2174
Magnez	mg	78-510	63-644
Żelazo	mg	5-35	3-23
Witamina A	µg	161-4307	136-2299
Witamina B ₁	mg	0,4-3,0	0,3-2,9
Witamina B ₂	mg	0,5-2,8	0,3-2,9
Witamina PP	mg	3,8-33	1,7-29
Witamina C	mg	5,0-179	7,0-125

Analiza wykazała, że średnie spożycie energii przez badanych z obydwu wydziałów nie pokrywało w całości normy (rycina 2). Zawartość białka w pożywieniu przekraczała natomiast normy spożycia w obu grupach studentów: o 57-68% u mężczyzn i o 29-38% u kobiet.

Realizacja normy spożycia tłuszczu wynosiła w grupie studentów Wydziału Żywienia Człowieka oraz G.D. 87%, zaś w grupie młodzieży z Wydziału Ogrodniczego nieco ponad 100% (rycina 2). Natomiast wahania w zawartości cholesterolu były duże, zwłaszcza w pożywieniu studentek Wydziału Żywienia Człowieka i wynosiły od 60 do 113% w stosunku do zalecanych dopuszczalnych ilości. Mężczyźni z obydwu wydziałów spożywali znacznie więcej cholesterolu niż ich koleżanki i przekraczali zalecane ilości spożycia o około 10 do prawie 20%. Odnotowano znaczne przekroczenie norm, szczególnie przez studentów Wydziału Żywienia Człowieka, w przypadku fosforu oraz witaminy A, której nadmiar sięgał średnio 84% w stosunku do zalecanej normy.

Stwierdzono niedobory w spożyciu wielu składników, największe dotyczyły witamin z grupy B, następnie wapnia, magnezu, węglowodanów i błonnika (rycina 2). Na ilość spożytej energii, białka, tłuszczów, cholesterolu, węglowodanów, fosforu, magnezu, żelaza, niacyny, ryboflawiny wpływała istotnie statystycznie płeć, przy czym mniejsze spożycie występowało u kobiet niż u mężczyzn, zarówno na Wydziale Człowieka jak i Ogrodniczym (tabela II). W przypadku spożycia witaminy A i tiaminy stwierdzono zależność statystyczną istotną od płci i rodzaju studiów. Nie stwierdzono statystycznie istotnego wpływu płci ani kierunku studiów na wysokość spożycia błonnika, wapnia i witaminy C. Do najczęściej popełnianych błędów żywieniowych u studentów obydwu



Ryc. 2. Procentowa realizacja zalecanego dziennego spożycia na energię i wybrane składniki odżywcze
Daily energy and nutrients intake according to recommendation

wydziałów należały: zbyt niskie spożycie ciemnego pieczywa, kasz, ryb, przetworów mlecznych, warzyw, owoców, a ponadto nieregularne i za rzadkie jadenie posiłków.

WNIOSKI

1. Wyniki badań wskazują na konieczność monitorowania sposobu żywienia studentów.

2. Edukacja żywieniowa nie wpływała waząco na sposób żywienia się badanej młodzieży, ale jednak większy odsetek studentów Wydziału Żywienia Człowieka oraz G.D. spożywał prawidłowo zestawione posiłki oraz odżywiał się bardziej regularnie niż młodzież studiująca na Wydziale Ogrodniczym.

3. Stwierdzono, że na wielkość spożycia niektórych składników pokarmowych istotny statystycznie wpływ miały płeć i kierunek studiów, przy czym studenci Wydziału Żywienia Człowieka osiągnęli lepsze wyniki.

J. Pierzynowska, J. Wyrzykowska, A. Gronowska-Senger

EFFECT OF NUTRITION EDUCATION ON NUTRITION BEHAVIORS OF INVESTIGATED STUDENTS' GROUPS

Summary

The aim of the study was evaluation if nutrition education effects on food consumption in students.

The group of 110 students, 50% from Faculty of Human Nutrition & Home Economics and other from Horticulture Faculty was investigated.

Food consumption quality was estimated using 24 hours recall method and modified by Kulesza test of Bielińska.

It has been shown, that nutrition education did not significantly effect on food consumption of students.

PIŚMIENNICTWO

1. *Cybulska B., Szostak.*: Narodowy program profilaktyki cholesterolowej w Polsce. Działania praktyczne. Prace IŻŻ Warszawa 1989, 50.
2. *Czapiński J.*: Cywilizacyjna rola edukacji. Dlaczego warto inwestować w wykształcenie. Wydział Psychologii i Instytut Studiów Społecznych UW, Warszawa 1995.
3. *Godlewska Z., Kierebiński Cz.*: Popularyzacja wiedzy o żywieniu ważnym czynnikiem racjonalizacji żywienia. Przegląd Gastronom. 1981, 36, 5.
4. *Iłow R., Regulska-Iłow B.*: Ocena sposobu żywienia studentów AM we Wrocławiu w latach 1993-94. Cz. III. Zwyczaje żywieniowe i częstotliwość występowania produktów spożywczych w dietach kobiet i mężczyzn. Bromat. Chem. Toksykol. 1997, 30, 37.
5. *Iłow R., Regulska-Iłow B.*: Ocena sposobu żywienia studentów AM we Wrocławiu w latach 1991-93. Cz. I. Kobiety. Bromat. Chem. Toksykol. 1997, 28, 223.
6. *Iłow R., Regulska-Iłow B.*: Ocena sposobu żywienia studentów AM we Wrocławiu w latach 1991-93. Cz. II. Mężczyźni. Bromat. Chem. Toksykol. 1995, 28, 229.
7. *Kołtajtis-Dołowy A., Roszkowski W.*: Błędne poglądy o żywności i żywieniu. Przem. Spoż. 1994, 48, 74.
8. *Kołtajtis-Dołowy A., Roszkowski W.*: Błędy w odżywieniu występujące w naszym kraju. Przem. Spoż. 1993, 47, 323.

9. *Kołtajis-Dołowy A., Roszkowski W.*: Preferencje konsumenckie oraz świadomość nabywców produktów spożywczych znakowanych informacją o wartości odżywczej. Materiały Konferencyjne 24 Sesji Naukowej K.T.Ch.Ż. PAN, Wrocław 29-30.06.1993, 327.
10. *Kulesza W., Kopczyńska B., Nowicka L.*: Badania nad sposobem żywienia młodzieży. Roczn. PZH 1971, 22, 350.
11. *Lenon D., Fieldhouse P.*: Social Nutrition. Forbes Publication, London 1982.
12. *Narojek L., Kirszner H.*: Poziom wiedzy oraz poglądy na temat żywienia wśród młodzieży warszawskiej. Żyw. Człow. Metab. 1984, 11, 275.
13. *Narojek L.*: Niektóre aspekty uwarunkowań zachowań żywieniowych. Prace IŻŻ, Warszawa 1993, 63.
14. *Ostrowska A., Szewczyński J.*: Ocena stanu zdrowia studentów AM. Zdrowie Publ. 1990, 101, 491.
15. *Szajkowski Z., Gertig H.*: Ocena laboratoryjna wartości odżywczej całodziennych racji pokarmowych młodzieży akademickiej z regionu Wielkopolski. Bromat. Chem. Toksykol. 1992, 25, 313.
16. *Szczygłowa M., Szczepańska A. i wsp.*: Album porcji produktów i potraw. Prace IŻŻ, Warszawa 1991.
17. *Sekuła W.*: Nutrition related civilization diseases in Poland. Żyw. Człow. Metab., 1988, 15, 251.
18. *Szewczyński J., Ostrowska A.*: Assessment of dietary habits of medical academy students. Part I. results of quantitative assesment of diets. Żyw. Człow. Metab. 1990, 17, 103.
19. *Szewczyński J., Ostrowska A.*: Sposób odżywiania się studentów warszawskiej AM po urynkowieniu cen żywności. Bromat. Chem. Toksykol. 1996, 29, 91.
20. *Thompson F., Bayers T., Kohlmeyr L.*: Dietary assesment resource manual. J. Nutr 1994, 124, 11S, 2245S.
21. *Tobiasz-Adamczyk B.*: Wybrane elementy socjologii zdrowia i choroby. *Collegium Medicum* UJ, Kraków 1995.

Otrzymano: 1998.01.29