

WPŁYW PREFERENCJI NA KONSUMPCJĘ MLEKA I PRZETWORÓW MLECZNYCH WŚRÓD MŁODZIEŻY W WIEKU 13-15 LAT

Marzena Jeżewska-Zychowicz

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

Streszczenie. Celem badań było określenie relacji między preferencjami, częstotliwością spożywania mleka i jego przetworów oraz wielkością ich spożycia wśród młodzieży w wieku 13-15 lat. Badaną populację stanowiło 449 uczniów gimnazjów. Do produktów mlecznych najbardziej preferowanych i najczęściej spożywanych przez badaną młodzież należały mleczne napoje fermentowane owocowe, sery dojrzewające, mleko i serki homogenizowane. Spożycie mleka i przetworów mlecznych było zbyt małe, a deklarowane preferencje mleka i przetworów mlecznych nie wykazywały istotnego statystycznie związku ze średnim ich spożyciem, z wyjątkiem mleka i napojów z mleka słodkiego. Wykazano znaczne rozbieżności między deklarowanymi preferencjami i częstotliwością spożywania mlecznych napojów fermentowanych a wielkością średniego ich spożycia oraz odsetkiem osób je spożywających w dniu poprzedzającym badanie.

Słowa kluczowe: preferencje, konsumpcja, częstotliwość spożywania, mleko i przetwory mleczne

WSTĘP

Wiedza na temat preferencji różnych produktów żywnościowych, szczególnie tych ważnych dla zdrowia, i ich relacji z zachowaniami żywieniowymi, umożliwia ocenę sposobu żywienia, ponadto jest użyteczna w procesie edukacji żywieniowej. Dostosowanie modelu żywieniowego do oczekiwań ludzi, szczególnie do ich preferencji żywieniowych, stwarza też szansę poprawy ich żywieniowego i zdrowotnego statusu. Proces edukacji żywieniowej powinien więc obejmować nie tylko działania ukierunkowane na zmiany w zachowaniach żywieniowych, ale również w preferencjach żywieniowych [Babicz-Zielińska i in. 2000, Uramowska-Żyto i in. 1996].

Mleko i jego przetwory są ważne z żywieniowego punktu widzenia, szczególnie w żywieniu dzieci i młodzieży. Są bardzo dobrym źródłem białka, witaminy B₂ oraz łatwo przyswajalnego wapnia [Ziemiański 1997, Hamułka i in. 2001]. Dotychczasowe bada-

Adres do korespondencji – Corresponding author: dr Marzena Jeżewska-Zychowicz, Katedra Organizacji i Ekonomiki Konsumpcji Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 159c, 02-787 Warszawa, e-mail: jezewska@alpha.sggw.waw.pl

nia wielu autorów wskazują na niedostateczną konsumpcję tej grupy produktów żywnościowych wśród młodzieży [Hamułka i in. 2001, Sznajder i Przepióra 1999, Szponar i Turlejska 1995, Wajszczyk i in. 1997], co może wpływać na niedostateczną podaż wapnia i ryboflawiny w racjach pokarmowych [Duda i in. 1997]. Mała świadomość znaczenia konsumpcji produktów mlecznych dla zdrowia [Wądołowska i in. 2002 b], jak również brak właściwych zwyczajów żywieniowych wyniesionych z okresu dzieciństwa są najważniejszymi przyczynami niskiego spożycia mleka i produktów mlecznych [Sawicki i in. 1997].

Celem badań była ocena preferencji i częstotliwości spożywania mleka i jego przetworów oraz wielkości spożycia tych produktów wśród młodzieży w wieku 13-15 lat. Ponadto podjęta została próba oceny relacji między preferencjami oraz częstotliwością spożywania i wielkością spożycia tych produktów.

MATERIAŁ I METODY

Badania zostały zrealizowane wśród młodzieży w wieku 13-15 lat. Badaną populację stanowiło 449 uczniów, w tym 262 dziewczęta (58,4%) i 187 chłopców (41,6%) z Warszawy i gminy Garwolin. Badani reprezentujący środowisko wielkomiejskie stanowili 61,7%, a osoby ze środowiska wiejskiego 38,3% ogółu badanych.

Preferencje były oceniane dla 12 grup produktów mlecznych. W badaniu wykorzystana została metoda testu z 5-stopniową skalą hedoniczną, na której biegunach znajdowała się ocena 1 (bardzo nie lubię) oraz 5 (bardzo lubię), a ocena neutralna w środku skali – 3.

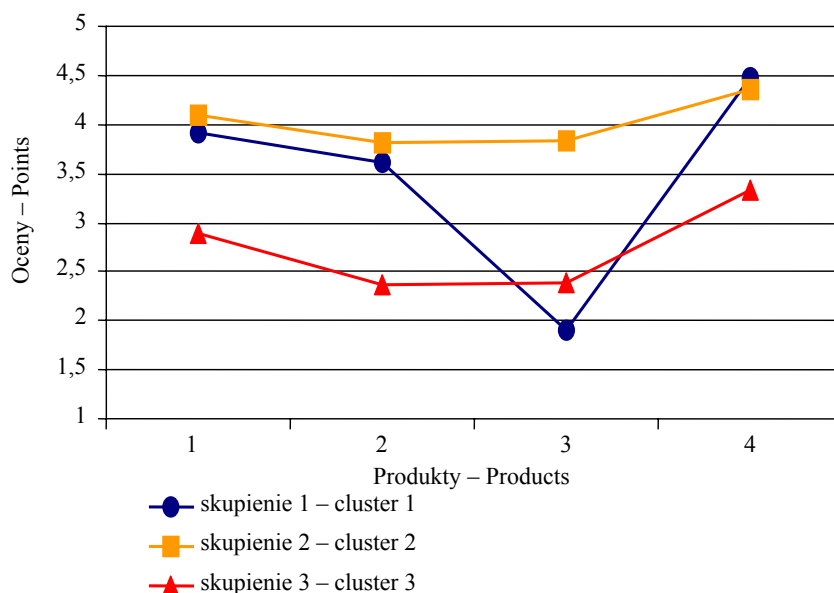
Częstotliwość spożywania była oceniana dla tej samej grupy produktów mlecznych. Ocena została dokonana w 3-stopniowej skali, przy czym oceny wyrażające częstotliwość spożywania zostały opisane jako „nigdy” (1), „czasami” (2) i „często” (3).

Uzyskane dane zostały wykorzystane do obliczenia oceny średniej, wyrażającej preferencje oraz częstotliwość konsumpcji ocenianych produktów w całej badanej populacji i oddzielnie w grupie dziewcząt i chłopców. Na podstawie obliczonych wartości średnich stworzono rankingi preferencji i częstotliwości spożywania. Ocena zależności między preferencjami i częstotliwością spożywania ocenianych produktów wśród chłopców i dziewcząt została dokonana na podstawie współczynnika korelacji rang τ -Kendalla (r_k).

Informacje dotyczące ilości spożytego mleka i jego przetworów uzyskano metodą indywidualnego wywiadu żywieniowego dotyczącego spożycia w ostatnich 24-godzinach [Charzewska i Chwojnowska 1998]. W wywiadzie posługiwano się „Albumem produktów i potraw o zróżnicowanej wielkości porcji” [Szponar i in. 2000]. Korzystając z programu Dieta 2 określono ilość spożytego mleka i jego przetworów. Wyniki podano jako wartości średnie (\bar{X}) z odchyleniem standardowym (SD).

W celu redukcji liczby zmiennych wyrażających preferencje badanych wykorzystano analizę czynnikową. Biorąc pod uwagę kryterium Kaisera oraz test „osypiska” [SPSS... 1993] wybrano cztery czynniki główne, których korelacje z wybranymi do analizy zmiennymi były wyższe od 0,7, a mianowicie: czynnik 1 – sery twarogowe i serki homogenizowane, czynnik 2 – kefir i mleczne napoje fermentowane, czynnik 3 – sery pleśniowe i sery wędzone oraz czynnik 4 – mleczne napoje fermentowane owocowe. Do klasyfikacji danych w jednorodnie pod względem preferencji mleka i przetwo-

rów mlecznych grupy wykorzystano metodę k-średnich, minimalizującą zmienności wewnątrz powstałych skupień i maksymalizującą zmienności między skupieniami [Marek i Noworol 1987, SPSS... 1993, Przysławski i in. 2002]. Wyodrębniono trzy grupy respondentów (skupienia), charakteryzujące się jednorodnością preferencji mleka i produktów mlecznych. Rozwiązanie zostało osiągnięte przy 9 iteracjach (rys. 1).



- 1 – sery twarogowe, serki homogenizowane – plain fresh cheeses, plain homogenous cheeses
 2 – kefir, mleczne napoje fermentowane – kefir, plain fermented milk beverages
 3 – sery pleśniowe, sery wędzone – fungal flora-ripened cheeses, smoked cheeses
 4 – mleczne napoje fermentowane owocowe – fruit fermented milk beverages

Rys. 1. Wyniki analizy skupień z uwzględnieniem preferencji mleka i produktów mlecznych
 Fig. 1. Results of cluster analysis in respect of the preferences of dairy products

Skupienia 1 i 2 charakteryzowały się występowaniem najwyższych ocen dotyczących preferencji wszystkich produktów, z wyjątkiem serów pleśniowych i wędzonych w skupieniu 1 (najniższa ocena). Skupienie 3 wyróżniało się natomiast niskimi ocenami preferencji wszystkich produktów (tab. 1).

Charakterystykę społeczno-demograficzną wyodrębnionych skupień prezentuje tabela 2.

Tylko miejsce zamieszkania oraz ocena ucznia dotycząca sytuacji materialnej rodziny istotnie statystycznie różnicowała przynależność badanych do poszczególnych skupień. Skupienie 1 było reprezentowane przez większy odsetek uczniów wywodzących się ze środowiska wiejskiego. Mniej zróżnicowane oceny sytuacji finansowej rodziny formułowali uczniowie reprezentujący skupienie 2.

Do przygotowania analiz statystycznych został wykorzystany pakiet Dieta 2 oraz SPSS for Windows, przyjęto poziom istotności $p \leq 0,05$.

Tabela 1. Charakterystyka skupień z uwzględnieniem preferencji mleka i produktów mlecznych
 Table 1. Characteristics of clusters in respect of the preferences of dairy products

Skupienie Cluster	Wartość średnia ± odchylenie standardowe Mean value ± Standard deviation				Charakterystyka skupienia Characteristics of the cluster
	czynnik 1	czynnik 2	czynnik 3	czynnik 4	
Skupienie 1 Cluster 1	3,91 ±0,72	3,61 ±0,87	1,90 ±0,51	4,48 ±0,58	duże preferencje wszystkich produktów z wyjątkiem serów wędzonych i pleśniowych high preferences of all products except smoked and fungal flora-ripend cheeses
Skupienie 2 Cluster 2	4,10 ±0,60	3,81 ±0,75	3,84 ±0,63	4,36 ±0,71	duże preferencje wszystkich produktów high preferences of all products
Skupienie 3 Cluster 3	2,87 ±0,93	2,37 ±0,79	2,38 ±0,76	3,34 ±1,06	małe preferencje wszystkich produktów low preferences of all products
ANOVA	F = 99,022 p ≤ 0,001	F = 120,413 p ≤ 0,001	F = 398,224 p ≤ 0,001	83,581 p ≤ 0,001	

Tabela 2. Charakterystyka populacji z uwzględnieniem cech demograficznych, społeczno-ekonomicznych i przynależności do skupień, %
 Table 2. Characteristics of the population in respect of demographic, socio-economic features and of membership of clusters, %

Cechy populacji – Features of the population	Ogółem Total (N = 449)	Skupienie – Cluster		
		1 (N = 160)	2 (N = 155)	3 (N = 134)
Ogółem – Total	100,0	35,5	34,6	29,9
Miejsce zamieszkania – Place of residence (IS)*				
Miasto – Town	61,1	47,3	64,7	61,1
Wieś – Countryside	38,9	52,7	35,3	38,9
Ocena sytuacji finansowej – Assessment of financial situation (IS)				
Zła – Bad	3,0	6,1	0,0	2,6
Przeciętna – Average	35,9	34,8	39,1	33,3
Dobra – Good	50,2	48,8	47,7	55,6
Bardzo dobra – Very good	10,9	10,4	13,2	8,5

*Dane analizowano testem Chi² (IS – zależność istotna statystycznie, p ≤ 0,05).

*Test Chi² was used (IS – statistically significant correlation, p ≤ 0.05).

WYNIKI I Dyskusja

Wyniki dotyczące preferencji produktów mlecznych wśród badanej młodzieży zostały przedstawione w tabeli 3.

Tabela 3. Stopień lubienia produktów mlecznych wśród badanej młodzieży
Table 3. Degree of liking of dairy products among the examined adolescents in respect of the gender

Produkty Products	Ogółem – Total (N = 449)			Dziewczęta – Girls (N = 262)			Chłopcy – Boys (N = 187)		
	X	SD	R	X	SD	R	X	SD	R
Mleczne napoje fermentowane owocowe Fruit fermented milk beverages	4,12	0,92	1	4,18	0,91	1	4,04	0,92	2
Sery dojrzewające Ripening cheeses	4,08	0,98	2	4,10	0,92	2	4,05	1,06	1
Mleko Milk	3,85	1,12	3	3,82	1,16	4	3,90	1,05	3
Serki homogenizowane Plain homogenous cheeses	3,83	1,08	4	3,91	1,10	3	3,72	1,05	4
Sery topione Processed cheeses	3,63	1,05	5	3,67	1,01	6	3,56	1,11	5
Serki homogenizowane smakowe Flavoured homogenous cheeses	3,60	1,07	6	3,68	1,04	5	3,49	1,10	6
Sery twarogowe Plain fresh cheeses	3,57	1,03	7	3,66	0,99	7	3,42	1,07	8
Mleczne napoje fermentowane Plain fermented milk beverages	3,45	1,17	8	3,44	1,18	8	3,46	1,16	7
Kefir Kefir	3,19	1,22	9	3,10	1,23	10	3,33	1,21	9
Śmietana Cream	3,09	0,93	10	3,13	0,91	9	3,03	0,96	10
Sery wędzone Smoked cheeses	2,82	1,19	11	2,79	1,21	11	2,86	1,15	11
Sery pleśniowe Fungal flora-ripened cheeses	2,61	1,34	12	2,63	1,37	12	2,59	1,30	12
	–			$r_k = 0,85; p \leq 0,01$					

N – liczba respondentów, X – wartość średnia, SD – odchylenie standardowe, R – pozycja w rankingu preferencji.

N – numbers of respondents, X – mean degree, SD – standard deviation, R – rank of liking degree.

Mleczne napoje fermentowane owocowe (ocena średnia $X = 4,12$) i sery dojrzewające ($X = 4,08$) były produktami najbardziej preferowanymi wśród badanych uczniów. Podobne tendencje zostały zaobserwowane w innych badaniach dotyczących mleka i jego przetworów, na przykład wśród młodych kobiet [Babicz-Zielińska 1999 b], wśród studentów [Maruszewska i in. 2001] oraz wśród młodzieży w wieku 15-19 lat [Wądołowska i in. 2002 b]. Warto podkreślić, że mleczne napoje fermentowane z dodatkiem owoców ($X = 4,12$) znalazły się w hierarchii preferencji znacznie wyżej niż mleczne napoje fermentowane bez dodatków ($X = 3,45$). Mleko zostało ocenione jako produkt dość wysoko preferowany przez respondentów. Najniższe pozycje w hierarchii preferencji zajęły sery wędzone i pleśniowe. Te produkty były także nisko sytuowane w rankingu preferencji wśród młodych kobiet [Babicz-Zielińska 1999 b] oraz wśród uczniów w wieku 15-19 lat [Wądołowska i in. 2002 b]. Na podstawie współczynnika korelacji rang Kendalla ($r_k = 0,85$) można stwierdzić, że płeć nie różnicowała istotnie statystycznie preferencji produktów mlecznych (tab. 1). Zaobserwowane różnice w rankingu preferencji między chłopcami i dziewczętami wynosiły 1 punkt. Częściowym potwierdzeniem braku różnic w preferencjach chłopców i dziewcząt są wyniki badań Przysławskiego i in. [2002], z których jednak wynikają także różnice (w wypadku kefiru i maślanki).

Wyniki analiz dotyczących częstotliwości spożywania mleka i jego przetworów zostały przedstawione w tabeli 4.

Sery dojrzewające, mleko i mleczne napoje fermentowane owocowe były produktami najczęściej konsumowanymi przez badanych. Na najniższych pozycjach w hierarchii częstotliwości spożywania znalazły się sery wędzone i pleśniowe. Podobne wyniki zostały uzyskane w badaniach realizowanych wśród populacji w wieku 15-19 lat [Wądołowska i in. 2002 b]. Zaobserwowano istotne statystycznie podobieństwo pomiędzy częstotliwością konsumpcji przetworów mlecznych w grupie dziewcząt i chłopców. Tylko w wypadku kefiru i serków homogenizowanych smakowych różnica w rankingu wynosiła 2 punkty. Dziewczęta informowały o częstszej konsumpcji serków homogenizowanych smakowych i rzadszej konsumpcji kefirów w porównaniu z chłopcami.

Brak istotnych statystycznie zależności między preferencjami mleka i produktów mlecznych oraz częstotliwością ich spożywania a płcią badanych był argumentem skłaniającym do pominięcia płci jako kryterium różnicującego populację podczas wyodrębniania jednorodnych pod względem preferencji grup (skupień).

W skupieniu 2, charakteryzującym się najwyższymi preferencjami wszystkich czterech grup produktów, odnotowano największą częstotliwość spożywania mleka oraz przetworów mlecznych. Najmniej osób ze skupienia 3, w porównaniu z pozostałymi, spożywało zarówno mleko, jak i przetwory mleczne 1 raz dziennie lub częściej, co oznacza, że małym preferencjom mleka i produktów mlecznych towarzyszyła mała częstotliwość spożywania. Różnice między skupieniem 1 i 2 polegały na większym udziale osób spożywających przetwory mleczne 1 raz dziennie lub częściej w skupieniu 2, co można łączyć z większymi preferencjami serów pleśniowych i wędzonych osób zakwalifikowanych do tego skupienia (tab. 5). Istniejące powiązania między preferencjami produktów mlecznych a częstością spożywania potwierdzają wyniki badań Wądołowskiej i in. [2002 a].

Tabela 4. Częstość spożywania produktów mlecznych wśród badanej młodzieży
 Table 4. Frequency of consumption of dairy products among the examined adolescents in respect of the gender

Produkty Products	Ogółem – Total (N = 449)			Dziewczęta – Girls (N = 262)			Chłopcy – Boys (N = 187)		
	X	SD	R	X	SD	R	X	SD	R
Sery dojrzewające Ripening cheeses	2,50	0,62	1	2,52	0,59	1	2,48	0,66	2
Mleko Milk	2,48	0,63	2	2,49	0,64	2	2,46	0,62	1
Mleczne napoje fermento- wane owocowe Fruit fermented milk bever- ages	2,41	0,61	3	2,48	0,57	3	2,31	0,66	3
Serki homogenizowane Plain homogenous cheeses	2,21	0,65	4	2,25	0,64	4	2,16	0,66	4
Sery topione Processed cheeses	2,06	0,65	5	2,06	0,64	6	2,04	0,65	5
Sery twarogowe Plain fresh cheeses	2,05	0,58	6	2,08	0,61	5	2,00	0,54	6
Serki homogenizowane smakowe Flavoured homogenous cheeses	2,01	0,66	7	2,05	0,65	7	1,95	0,66	9
Mleczne napoje fermento- wane Plain fermented milk bever- ages	1,96	0,71	8	1,93	0,72	8	1,99	0,71	7
Śmietana Cream	1,89	0,55	9	1,92	0,52	9	1,84	0,59	10
Kefir Kefir	1,82	0,69	10	1,74	0,67	10	1,96	0,70	8
Sery wędzone Smoked cheeses	1,56	0,69	11	1,55	0,67	11	1,57	0,67	11
Sery pleśniowe Fungal flora-ripened cheeses	1,54	0,69	12	1,54	0,69	12	1,54	0,68	12
			$r_k = 0,91; p \leq 0,01$						

N – liczba respondentów, X – wartość średnia, SD – odchylenie standardowe, R – pozycja w rankingu częstości.

N – numbers of respondents, X – mean degree, SD – standard deviation, R – rank of frequency of consumption.

Tabela 5. Częstość spożywania mleka i przetworów mlecznych w badanej populacji z uwzględnieniem przynależności do skupień, %

Table 5. Frequency of consumption of dairy products among the examined adolescents in respect of the clusters, %

Częstotliwość – Frequency	Ogółem – Total (N = 449)	Skupienie – Cluster		
		1 (N = 160)	2 (N = 155)	3 (N = 134)
Mleko – Milk ($\chi^2 = 34,18; p \leq 0,0001$)				
Kilka razy dziennie – Few times a day	23,5	23,0	33,0	11,8
1 raz dziennie – Once a day	29,0	30,9	29,3	26,1
3-4 razy w tygodniu -3-4 times a week	18,0	13,9	21,3	19,3
1 raz w tygodniu – Once a week	12,0	13,9	5,3	17,6
Rzadziej – More seldom	12,4	13,3	8,0	16,8
Nigdy – Never	5,1	4,8	2,7	8,4
Przetwory mleczne – Milk products ($\chi^2 = 28,05; p \leq 0,01$)				
Kilka razy dziennie – Few times a day	28,3	23,6	39,3	21,0
1 raz dziennie – Once a day	27,2	30,3	28,7	21,0
3-4 razy w tygodniu -3-4 times a week	26,0	28,5	20,0	30,3
1 raz w tygodniu – Once a week	10,4	10,9	6,7	14,3
Rzadziej – More seldom	7,1	6,7	4,7	10,9
Nigdy – Never	0,9	0,0	0,7	2,5

Tylko w wypadku serów dojrzewających nie wykazano istotnej statystycznie zależności między przynależnością do skupienia i częstością spożywania (tab. 6).

Uczniowie reprezentujący skupienie 3, charakteryzujące się małymi preferencjami mleka i przetworów mlecznych, wskazywali najczęściej, że nigdy nie spożywają poszczególnych produktów mlecznych. W skupieniu 1 takie odpowiedzi dotyczyły serów pleśniowych i wędzonych, a więc produktów w małym stopniu preferowanych przez uczniów.

Badana populacja charakteryzowała się niskim spożyciem mleka i jego przetworów, co znajduje potwierdzenie w wynikach badań innych autorów [Gronowska-Senger i in. 1998, Hamułka i in. 2001]. Tylko w wypadku mleka i napojów z mleka słodkiego stwierdzono istotną statystycznie zależność między przynależnością do skupienia i wielkością spożycia. Mniej niż 70% osób ze skupienia 3 spożywało mleko i napoje z mleka słodkiego i jednocześnie średnia ilość spożyta przez 1 osobę pijącą mleko była najniższa (165,8g) w porównaniu z pozostałymi skupieniami. Po przeliczeniu ilości spożytych produktów na wszystkie osoby z danego skupienia największe różnice między skupieniami stwierdzono biorąc pod uwagę mleczne napoje fermentowane oraz mleko i napoje z mleka słodkiego, przy czym najniższe wartości średniego spożycia odnotowano w skupieniu 3. Skupienie to charakteryzowało się również najniższym udziałem osób spożywających poszczególne grupy produktów mlecznych, z wyjątkiem serów dojrzewających (tab. 7).

Tabela 6. Częstotliwość spożywania wybranych produktów mlecznych w badanej populacji z uwzględnieniem przynależności do skupień, %

Table 6. Frequency of consumption of selected milk products among the examined adolescents in respect of the clusters, %

Częstotliwość – Frequency	Ogółem – Total (N = 449)	Skupienie – Cluster		
		1 (N = 160)	2 (N = 155)	3 (N=134)
Sery twarogowe – Plain fresh cheeses (Chi² = 34,49; p ≤ 0,01)				
Nigdy – Never	15,1	14,0	4,7	29,9
Czasami – Sometimes	65,2	65,9	69,3	59,0
Często – Often	19,7	20,1	26,0	11,1
Serki homogenizowane – Plain homogenous cheeses (Chi² = 49,58; p ≤ 0,01)				
Nigdy – Never	12,3	6,7	4,7	30,2
Czasami – Sometimes	53,7	56,1	55,3	48,3
Często – Often	34,0	37,2	40,0	21,6
Serki homogenizowane smakowe – Flavoured homogenous cheeses (Chi² = 15,82; p ≤ 0,01)				
Nigdy – Never	21,1	19,5	14,6	31,9
Czasami – Sometimes	57,1	56,7	58,9	55,2
Często – Often	21,8	23,8	26,5	12,9
Sery pleśniowe – Fungal flora-ripened cheeses (Chi² = 144,99; p ≤ 0,01)				
Nigdy – Never	57,3	84,6	19,9	68,1
Czasami – Sometimes	31,7	14,8	57,0	22,4
Często – Often	11,0	0,6	23,2	9,5
Sery topione – Processed cheeses (Chi² = 14,37; p ≤ 0,01)				
Nigdy – Never	18,5	18,2	11,9	27,6
Czasami – Sometimes	58,2	61,6	64,2	45,7
Często – Often	23,2	20,1	23,8	26,7
Sery dojrzewające – Ripening cheeses (Chi² = 8,50; p = 0,07)				
Nigdy – Never	6,7	5,5	4,0	12,1
Czasami – Sometimes	36,5	39,9	36,4	31,9
Często – Often	56,7	54,6	59,6	56,0
Sery wędzone – Smoked cheeses (Chi² = 83,53; p ≤ 0,01)				
Nigdy – Never	54,2	74,4	25,8	62,4
Czasami – Sometimes	36,1	23,8	56,3	27,4
Często – Often	9,7	1,8	17,9	10,3
Mleczne napoje fermentowane – Plain fermented milk beverages (Chi² = 70,57; p ≤ 0,01)				
Nigdy -Never	26,6	19,4	12,6	54,7
Czasami – Sometimes	49,9	50,3	60,9	35,0
Często – Often	23,6	30,3	26,5	10,3
Mleczne napoje fermentowane owocowe – Fruit fermented milk beverages (Chi² = 42,26; p ≤ 0,01)				
Nigdy – Never	6,5	2,4	2,0	18,1
Czasami – Sometimes	45,6	44,2	43,7	50,0
Często – Often	47,9	53,3	54,7	31,9
Kefir – Kefir (Chi² = 60,81; p ≤ 0,01)				
Nigdy – Never	32,9	27,9	17,4	59,8
Czasami – Sometimes	50,1	52,1	59,1	35,9
Często – Often	16,9	20,0	23,5	4,3

Tabela 7. Wielkość spożycia wybranych produktów mlecznych w badanej populacji z uwzględnieniem przynależności do skupień, %

Table 7. Quantity of consumption of selected milk products among the examined adolescents in respect of the clusters, %

Spożycie – Consumption	Wartość średnia/Odchylenie standardowe Mean value/Standard deviation		
	ilość/1 osobę spożywającą produkt, g amount/1 person eating product, g	% osób spożywających produkt % of persons eating product	ilość/1 osobę, g amount/1 person, g
Mleko i przetwory mleczne (ogółem) – Milk and milk products (total)			
Skupienie 1 – Cluster 1 (N = 160)	322,4±386,6	100,0	322,4
Skupienie 2 – Cluster 2 (N = 144)	404,1±460,5	92,9	375,4
Skupienie 3 – Cluster 3 (N = 111)	423,5±452,9	82,8	350,8
Ogółem – Total (N = 416)	377,6±432,6	92,6	349,8
ANOVA (F; p)	2,23; 0,11		
Mleko i napoje z mleka słodkiego – Milk and milk beverages (not fermented)			
Skupienie 1 – Cluster 1 (N = 122)	269,4±315,6	76,3	205,4
Skupienie 2 – Cluster 2 (N = 122)	241,7±205,1	78,7	190,2
Skupienie 3 – Cluster 3 (N = 93)	165,8±213,4	69,4	115,1
Ogółem – Total (N = 337)	230,8±255,4	75,1	173,2
ANOVA (F; p)	4,61; 0,01		
Sery dojrzewające – Ripening cheeses			
Skupienie 1 – Cluster 1 (N = 83)	55,6±39,0	51,8	28,8
Skupienie 2 – Cluster 2 (N = 91)	48,2±34,6	58,7	28,3
Skupienie 3 – Cluster 3 (N = 70)	54,7±40,2	52,2	28,5
Ogółem – Total (N = 244)	52,7±37,8	54,3	28,6
ANOVA (F; p)	0,98; 0,37		
Sery twarogowe – Plain fresh cheeses			
Skupienie 1 – Cluster 1 (N = 59)	143,1±107,8	36,9	52,8
Skupienie 2 – Cluster 2 (N = 59)	115,9±75,1	38,1	44,1
Skupienie 3 – Cluster 3 (N = 39)	127,5±77,4	29,1	37,1
Ogółem – Total (N = 157)	129,0±89,6	35,0	45,1
ANOVA (F; p)	1,37; 0,25		
Mleczne napoje fermentowane – Plain fermented milk beverages			
Skupienie 1 – Cluster 1 (N = 30)	201,5±99,8	18,8	37,8
Skupienie 2 – Cluster 2 (N = 45)	227,2±147,3	29,0	65,9
Skupienie 3 – Cluster 3 (N = 15)	168,7±113,0	11,2	18,9
Ogółem – Total (N = 87)	208,9±128,2	20,0	41,9
ANOVA (F; p)	1,26; 0,29		

PODSUMOWANIE

Do produktów mlecznych najbardziej lubianych i najczęściej konsumowanych, w opinii badanej młodzieży, należały mleczne napoje fermentowane owocowe, sery dojrzewające, mleko i serki homogenizowane, przy czym płeć badanych nie różnicowała istotnie statystycznie preferencji i częstotliwości spożywania mleka i przetworów mlecznych.

Spożycie mleka i przetworów mlecznych było zbyt małe, a deklarowane preferencje mleka i przetworów mlecznych nie miały istotnego statystycznie związku ze średnim ich spożyciem, z wyjątkiem mleka i napojów z mleka słodkiego, których większa konsumpcja była odnotowywana w wypadku wyższych preferencji mleka i przetworów mlecznych.

Wykazano znaczne rozbieżności między deklarowanymi preferencjami i częstotliwością spożywania mlecznych napojów fermentowanych a wielkością średniego ich spożycia oraz odsetkiem osób je spożywających w dniu badania.

PIŚMIENNICTWO

- Babicz-Zielińska E., Przysławski J., Wądołowska L., Schlegel-Zawadzka M., 2000. Preferences and choice factors for fats among female students. *Pol. J. Food Nutr. Sci.* 9/50, 51.
- Babicz-Zielińska E., 1999 a. Preferencje i częstotliwość spożycia produktów mlecznych wśród młodych kobiet. *Żywność* 3, 20, 130.
- Babicz-Zielińska E., 1999 b. Studia nad preferencjami pokarmowymi oraz nad determinantami wyboru żywności w wybranych grupach konsumenckich. Wyd. WSM Gdynia.
- Charzewska J., Chwojnowska Z., 1998. Zalety i wady wybranych metod oceny spożycia żywności ze szczególnym uwzględnieniem metody wywiadu. *Żyw. Człow. Metab.* 15, 1, 65.
- Duda G., Gertig H., Maruszewska M., Przysławski J., 1997. Wartość odżywcza całodziennych racji pokarmowych dzieci szkolnych. *Żyw. Człow. Metab.* 4, 427.
- Gronowska-Senger A., Drywień M., Hamułka J., 1998. Analiza stanu żywienia dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym w oparciu o istniejące piśmiennictwo z lat 1980-1995. *Roczn. PZH* 49, 377.
- Hamułka J., Wawrzyniak A., Gronowska-Senger A., Kowalczyk J., 2001. Ocena spożycia mleka i przetworów jako źródła wapnia i ryboflawiny przez dzieci w wieku szkolnym. *Żyw. Człow. Metab.* 28, Supl., 403.
- Marek T., Noworol Cz., 1987. Zarys analizy skupień – niehierarchiczne i hierarchiczne techniki skupiania. W: *Wielozmiennowe modele statystyczne w badaniach psychologicznych*. Red. W. J. Brzeziński. PWN Poznań, 184-204.
- Maruszewska M., Przysławski J., Bolesławska I., 2001. Preferencje młodzieży akademickiej w zakresie spożycia mleka i przetworów mlecznych. *Żyw. Człow. Metab.* 28, Supl., 410.
- Przysławski J., Wądołowska L., Schlegel-Zawadzka M., Babicz-Zielińska E., Czarnocińska J., 2002. Zastosowanie metody analizy skupień w ocenie zachowań żywieniowych młodzieży. *Żyw. Człow. Metab.* 29, Supl., 319.
- Sawicki A., Rutkowska U., Zdrójkowska B., Krześniak J., Dębiński A., Kunachowicz H., 1997. Spożycie wapnia z mleka i jego przetworów w powiązaniu z występowaniem osteoporozy u kobiet. *Żyw. Człow. Metab.* 24, 1, 63.
- SPSS Professional Statistics. 1993. SPSS Inc. Chicago.
- Sznajder M., Przepióra A., 1999. Spożycie mleka wśród młodzieży szkolnej – wyniki badań ankietowych. *Przegl. Mlecz.* 5, 149.

- Szponar L., Turlejska H., 1995. Mleko i jego przetwory w żywieniu różnych grup ludności. *Żyw. Człow. Metab.* 4, 361.
- Szponar L., Wolnicka K., Rychlik E., 2000. Album fotografii produktów i potraw. IŻŻ Warszawa.
- Uramowska-Żyto B., Kozłowska-Wojciechowska M., Jarosz A., 1996. Rola programu edukacyjno-informacyjnego w kształtowaniu zachowań konsumenckich dotyczących wyboru tłuszczów. *Żyw. Człow. Metab.* 23, 2, 128.
- Wajszczyk B., Roglska-Niedźwiedz M., Chabrom E., 1997. Skuteczność akcji „szklanka mleka” przeprowadzonej w jednej ze szkół podstawowych. *Przeł. Mlecz.* 12, 395.
- Wądołowska L., Przysławski J., Czarnocińska J., Babicz-Zielińska E., Schlegel-Zawadzka M., 2002 a. Zastosowanie sieci neuronowych w przewidywaniu częstości spożycia produktów mlecznych w oparciu o ich preferencje pokarmowe i ważkość czynników wyboru. *Żyw. Człow. Metab.* 29, Supl. 328.
- Wądołowska L., Babicz-Zielińska E., Schlegel-Zawadzka M., Przysławski J., Czarnocińska J., 2002 b. Preferences, consumption and choice factors for milk and its products among school children. *Pol. J. Food Nutr. Sci.* 11/52, 2, 81.
- Ziemlański Ś., 1997. Wartość żywieniowa mleka i jego przetworów. *Nowa Med.* 9, 6.

THE INFLUENCE OF THE PREFERENCES OF DAIRY PRODUCTS ON THE CONSUMPTION AMONG ADOLESCENTS AGED 13 TO 15

Abstract. The aim of the study was to assess the relation between preferences, frequency of consumption of dairy products and quantity of their consumption among adolescents aged 13-15. A total of 449 adolescents in 1997 participated in the survey. The dairy products preferred the most and the most frequently consumed by adolescents included fruit-fermented milk beverages, ripening cheeses, milk and milk homogenous cheeses. The consumption of dairy products was too small. The declared preferences of milk and milk products did not correlate with the average consumption, except for milk and milk beverages. The greatest differences between the preferences, the frequency of consumption, the average consumption and the percentage of persons eating product was indicated in the case of fermented milk beverages.

Key words: preferences, consumption, frequency of consumption, milk and milk products

Zaakceptowano do druku – Accepted: 15.10.2004 r.

Do cytowania - For citation: Jeżewska-Zychowicz M., 2004. Wpływ preferencji na konsumpcję mleka i przetworów mlecznych wśród młodzieży w wieku 13-15 lat. *Acta Sci. Pol., Technol. Aliment.* 3(2), 171-182.