

EWA BABICZ-ZIELIŃSKA

PREFERENCJE I CZĘSTOTLIWOŚĆ SPOŻYCIA PRODUKTÓW MLECZNYCH WŚRÓD MŁODYCH KOBIET

Streszczenie

Badania preferencji i częstotliwości spożycia mleka i jego przetworów prowadzono w grupie 162 młodych kobiet, w tym 32 kobiet ciężarnych. Stwierdzono wysoką preferencję jogurtów i biojogurtów owocowych, twarożków owocowych i sera granulowanego oraz sera twardego. Najczęściej spożywanymi produktami były sery twarde, jogurty i biojogurty owocowe i twarożki z dodatkiem owoców. Stan ciąży wpływał na większe preferencje i spożycie napojów kwaśnych, jak maślanka i kefir oraz o dużej zawartości tłuszczu, jak mleko skondensowane. Korelacja między preferencją, a spożyciem była istotna w całej badanej grupie. Najbardziej ważkimi czynnikami wyboru były te związane z produktem: świeżość, smak, jakość, trwałość. Konieczność racjonalnego odżywiania, zawartość tłuszczu i nowość na rynku miały istotnie większe znaczenie dla kobiet ciężarnych, niż dla pozostałych.

Wstęp

Upodobania żywieniowe charakteryzowane są przez preferencję, akceptację lub spożycie żywności. Preferencja jest to okazywana przez konsumenta predyspozycja w stosunku do określonego produktu, okazywana w stosunku do jego nazwy i charakteryzowana ilościowo, jako stopień lubienia lub nielubienia (pożądalności) lub pożądaną częstotliwość spożycia. Akceptację produktu określa stopień lubienia wyrażany przez konsumenta w stosunku do konkretnej próbki pożywienia. Chociaż obie miary upodobań żywieniowych posługują się podobnymi skalami, badania preferencji odwołują się do psychiki konsumenta, stosując pytania odnoszące się do jego wyobrażeń o pożywieniu, zaś badania akceptacji opierają się wyłącznie na ocenie przez konsumenta odczuć sensorycznych, odnoszących się do prezentowanej próbki pożywienia. Spożycie określane jest przez pomiar rzeczywistej ilości żywności spożywanej w określonym czasie lub rzeczywistej częstotliwości spożycia produktów i potraw [1, 8, 9, 12].

Badania preferencji, akceptacji i spożycia są częścią oceny konsumenckiej, będącej ważnym elementem badania rynku. Znajomość ich pozwala producentom na okre-

ślenie niezbędnej wielkości produkcji, a także kształtowanie jakości produktu w celu podniesienia jego atrakcyjności, a co za tym idzie zwiększenie sprzedaży, jak też promowania nowych produktów wprowadzanych na rynek [7]. Dla żywieniowców jest to jeden z podstawowych sposobów oceny jakości żywienia wybranych grup ludności dla określenia jego prawidłowości i kreowania właściwych nawyków żywieniowych. Problem ten ważny jest także z psychologicznego punktu widzenia, gdyż nie zawsze znane są czynniki i motywy, jakimi kieruje się konsument przy wyborze produktu, a należy pamiętać, że upodobania żywieniowe zmieniają się w ciągu całego życia [13].

Mleko i jego przetwory są produktami o szczególnym znaczeniu, zwłaszcza w żywieniu młodzieży oraz kobiet ciężarnych. W badaniach nad spożyciem mleka i jego przetworów w grupie młodzieży i kobiet ciężarnych wykazano niedostateczne ich spożycie [10, 14, 15]. Niska świadomość, konieczności spożywania mleka lub produktów mlecznych w okresie dojrzewania [4], jak i brak nawyku spożycia mleka, wyniesionego z okresu dzieciństwa [15], są głównymi przyczynami niewielkiego udziału tych produktów w żywieniu.

Prezentowane badania obejmowały ocenę preferencji oraz szacunkowej częstotliwości spożycia mleka i jego przetworów w grupach studentek oraz kobiet ciężarnych. Wykonane zostały także badania ważkości czynników wpływających na wybór tych produktów do spożycia. Celem badań było określenie czy i w jakim stopniu stan ciąży wpływa na preferencje i czynniki wyboru żywności, czy istnieją zachowania specyficzne dla tego okresu.

Material i metodyka

Badania przeprowadzono w grupie 162 młodych kobiet w wieku 19-25 lat, w tym 130 studentek (grupa A) oraz 32 kobiet ciężarnych lat (grupa B).

Preferencje określono dla 27 produktów mleczarskich, które wyłoniono na podstawie analizy rynku. Badania wykonano metodą testową przy użyciu 5-punktowej skali hedonicznej o znaczeniach brzegowych: "bardzo nie lubię" (+1) i "bardzo lubię" (+5), z polem neutralnym pośrodku skali oznaczonej "jest mi to obojętne" (wartość +3).

Badania rzeczywistej częstotliwości spożycia przeprowadzono w odniesieniu do 11 grup produktów mleczarskich. Oceny tej dokonano przy zastosowaniu skali 3-punktowej zawierającej następujące określenia częstotliwości spożycia: "nigdy lub bardzo rzadko" (1), "czasami, przynajmniej raz w tygodniu" (2), "codzienne lub prawie codzienne"(3).

Badania ważkości czynników wyboru przeprowadzono przy zastosowaniu skali czterostopniowej z oznaczeniami: "zdecydowanie nie biorę pod uwagę" (+1), "biorę pod uwagę w niewielkim stopniu" (+2), "w dużym stopniu biorę pod uwagę" (+3), "w bardzo dużym stopniu biorę pod uwagę" (+4).

Do oceny zgodności stopnia lubienia poszczególnych produktów, częstotliwości spożycia oraz ważkości czynników wyboru pomiędzy obiema grupami posłużono się testem Studenta dla zmiennych niepowiązanych (przy sprawdzaniu normalności rozkładu poszczególnych odpowiedzi i wielkości wariancji w obu grupach). Oceny korelacji międzygrupowej między rangami produktów mleczarskich określonymi przez ich stopień lubienia, rangami czynników wyboru określonymi przez ich ważkość, oraz rangami produktów określonymi przez ich szacunkowe spożycie, dokonano obliczając współczynniki korelacji liniowej Pearsona i zgodności Kendalla.

Wyniki i dyskusja

Wyniki badań preferencji przedstawiono w tab. 1. Wysoką preferencję ($x > 4$) stwierdzono dla produktów mlecznych z dodatkami owocowymi, jak jogurt i biojogurt owocowy, twarożek owocowy, mleko acidofilne owocowe. Spośród serów najbardziej preferowane był: serek granulowany oraz sery twarde. Serki topione z dodatkami były wyraźnie bardziej preferowane od serków bez dodatków. Do produktów o niskiej preferencji należały sery o pikantnych smakach, np. typu Brie, bryndza i Roquefort. Jedynie ser smażony był produktem odrzucanym przez obie grupy kobiet, zaś maślanka - tylko w grupie studentek.

Stwierdzono wysoką korelację między preferencjami studentek, a preferencjami kobiet w ciąży. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona wynosił 0,951, co było wartością istotną dla danej liczebności zbioru produktów na poziomie 0,05. Współczynnik zgodności Kendalla wynosił 0,811. Zgodność między stopniem lubienia poszczególnych produktów przez kobiety obu grup była jednak bardzo wysoka; maślanka była jedynym produktem, którego preferencja przez kobiety w ciąży była statystycznie (przy $\alpha = 0,05$) znacznie większa od obserwowanej w grupie A. Ponadto większe różnice w preferencji poszczególnych produktów odnotowano także dla mleka pełnotłustego i kefiru, zdecydowanie bardziej lubianych przez kobiety w ciąży, zaś istotne, choć nieco mniejsze dla jogurtu owocowego i mleka acidofilnego owocowego, bardziej preferowanych przez studentki. Wyniki te wskazują na chęć spożywania przez kobiety w ciąży z jednej strony napojów mlecznych kwaśnych i orzeźwiających (maślanka i kefir), z drugiej zaś - o wyższej zawartości tłuszczu (mleko pełnotłuste).

Obserwowane preferencje wskazują, że obok produktów znanych od dawna, jak sery twarde [11], ulubione stały się produkty stosunkowo nowe na polskim rynku, a mianowicie napoje mleczne fermentowane i twarożki z dodatkami owocowymi. Produkty te były dostępne wcześniej, ale dopiero w ostatnich latach ich asortyment znacznie się poszerzył, pojawiło się wiele produktów firm krajowych i zagranicznych, co spowodowało wyraźną poprawę jakości. Dodatek owoców do produktów mlecznych wpłynął zdecydowanie na wzrost ich preferencji z uwagi na słodki smak; we wcześniejszych badaniach [3] wykazano, że soki owocowe w grupie napojów, zaś świeże

owoce w grupie deserów znalazły się na pierwszych miejscach w szeregu preferencyjnym.

Tabela 1

Preferencje produktów mleczarskich wśród młodych kobiet.

Preferences for dairy products among young women.

Produkt Product	Ogółem Whole sample		Grupa A Group B	Grupa B Group B
	średnia mean	odchyl. standard. standard deviation	średnia mean	średnia mean
Jogurt owocowy / Fruit youghurt	4,56	0,61	4,61	4,37
Twarożek owocowy / Fruit junket	4,38	0,80	4,41	4,25
Biojogurt owocowy / Fruit bio-youghurt	4,33	0,79	4,30	4,41
Serek granulowany / Cottage cheese	4,17	0,79	4,15	4,25
Ser twardy pełnotłusty / Full-fat hard cheese	4,16	0,81	4,15	4,19
Ser twardy chudy / Low-fat hard cheese	4,12	0,78	4,16	3,97
Mleko acidofilne owocowe / Fruit bio-milk	4,03	0,82	4,08	3,81
Ser twarogowy chudy / Low-fat curd	3,96	0,77	3,99	3,84
Ser topiony z dodatkami / Flavoured melted cheese	3,86	0,76	3,86	3,87
Mleko słodkie z dodatkami / Flavoured milk	3,76	0,73	3,78	3,66
Mleko odtuszczone / Low-fat milk	3,76	0,76	3,73	3,87
Ser typu Fromage / Fromage	3,74	0,74	3,77	3,62
Twarożek bez dodatków / Junket	3,65	0,76	3,64	3,72
Ser wędzony / Smoked cheese	3,62	0,79	3,67	3,44
Ser twarogowy tłusty / Full-fat curd	3,56	0,63	3,54	3,66
Ser topiony czysty / Melted cheese	3,43	0,69	3,45	3,34
Mleko acidofilne naturalne / Natural bio-milk	3,42	0,77	3,38	3,59
Jogurt naturalny / Natural youghurt	3,38	0,78	3,35	3,53
Kefir / Kefir	3,31	0,77	3,33	3,62
Mleko skondensowane / Condensed milk	3,29	0,79	3,30	3,25
Biojogurt naturalny / Natural bio-youghurt	3,29	0,82	3,26	3,44
Ser pleśniowy typu Brie / Brie	3,26	0,82	3,25	3,41
Mleko pełnotłuste / Full-fat milk	3,24	0,86	3,18	3,50
Ser typu Bryndza / Cheese of ewe's milk	3,09	0,92	3,07	3,19
Ser pleśniowy typu Roquefort / Roquefort	3,03	0,98	3,02	3,06
Maślanka* / Buttermilk	2,98	1,00	2,84	3,56
Ser smażony / Fried cheese	2,78	1,02	2,77	2,84

* różnica międzygrupowa istotna na poziomie 0,001
 * difference between groups significant at $\alpha=0.001$

Tabela 2

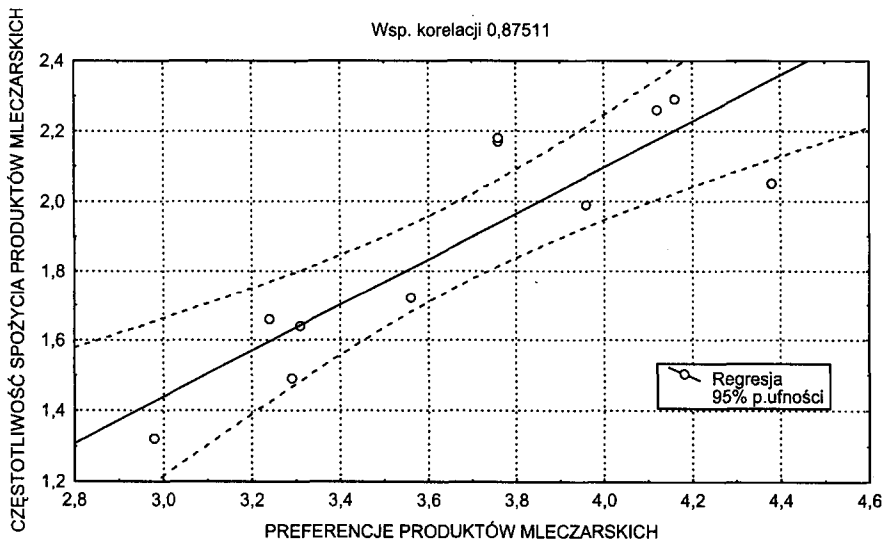
Częstotliwość spożycia produktów mleczarskich wśród młodych kobiet.
Eating frequency of dairy products among young women.

Produkt Product	Ogółem Whole sample		Grupa A Group A	Grupa B Group B
	średnia mean	odchyl. stand. standard deviation	średnia mean	średnia mean
Ser twardy pełnotłusty Full-fat hard cheese	2,29	0,67	2,27	2,37
Jogurty i biojogurty odtłuszczone Low-fat yoghurts and bio-yoghurts	2,27	0,65	2,31	2,12
Ser twardy chudy Low-fat hard cheese	2,26	0,66	2,31	2,06
Mleko odtłuszczone Low-fat milk	2,18	0,65	2,20	2,11
Jogurty i biojogurty tłuste Full-fat yoghurts and bio-yoghurts	2,07	0,63	2,07	2,09
Twarożek owocowy Fruit junket	2,05	0,69	2,10	1,87
Ser twarogowy chudy Low-fat curd	1,99	0,59	2,00	1,97
Ser twarogowy tłusty Full-fat curd	1,72	0,53	1,72	1,72
Mleko pełnotłuste Full-fat milk	1,66	0,69	1,70	1,50
Kefir* Kefir	1,64	0,68	1,50	2,19
Mleko skondensowane* Condensed milk	1,49	0,60	1,38	1,94
Maślanka** Buttermilk	1,32	0,52	1,25	1,59
różnica międzygrupowa istotna na poziomie: * 0,001, ** 0,01 difference between groups significant at: * $\alpha=0.001$, ** $\alpha=0.01$				

W tab. 2 przedstawiono częstotliwość spożycia produktów mleczarskich w obu badanych grupach. Przy założeniu, iż średnia powyżej 2,4 charakteryzuje produkty jadane "codziennie lub prawie z codziennie", żaden z analizowanych nie był spożywany z tą częstotliwością. Najczęściej jadane były sery twarde, jogurty i biojogurty, mleko odtłuszczone i twarożki smakowe, najrzadziej zaś maślanka. Korelacja między spożyciem w grupie A i B była dość słaba: współczynnik Pearsona wynosił 0,571, zaś współczynnik Kendalla - jedynie 0,443. Ta słaba korelacja wynika jednak ze zbliżonej oceny wielu produktów, a więc stosunkowo niewielkich różnic stopnia lubienia,

wpływających natomiast na rangi (liczebność próby B była także dość niska); test Studenta wykazał istotne statystycznie większe spożycie produktów mlecznych przez kobiety w ciąży jedynie w trzech przypadkach: dwóch napojów mlecznych o kwaśnym smaku (kefir i maślanka) oraz mleka skondensowanego. Podobnie, jak w badaniu preferencji, kobiety w ciąży częściej jadają napoje kwaśne i o większej zawartości tłuszczu.

Na rys. 1 pokazano zależność między preferencją, a spożyciem dla całej badanej próby. Współczynnik korelacji liniowej Pearsona był wysoki i istotny dla ocenianego zbioru produktów na poziomie 0,05. Współczynnik zgodności Kendalla miał także dość wysoką wartość 0,697. Istotna korelacja stopnia lubienia i częstotliwości spożycia zgodna jest z obserwowanymi wcześniej dla innych produktów korelacjami [5]. Świadczy to o możliwości kształtowania jadłospisów, w warunkach istnienia rynku konsumenta, zgodnie z własnymi upodobaniami.



Rys. 1. Zależność między preferencją a spożyciem produktów mlecznych.

Fig. 1. Relationship between preference and consumption of dairy products.

Wyniki badań ważkości czynników wyboru pokazano w tab. 3. Z 19 badanych czynników dziesięć było zdecydowanie branych pod uwagę przez respondentki przy wyborze produktów mleczarskich ($x > 3$). Na pierwszych miejscach w szeregu preferencyjnym znalazły się czynniki związane z produktem, jak świeżość, smak, jakość, trwałość, dodatki smakowe. Czynniki takie, jak wartość odżywcza lub konieczność racjonalnego odżywiania miały większe znaczenie dla kobiet ciężarnych, chociaż z kolei wpływ na zdrowie - dla nie będących w ciąży.

Tabela 3

Szeregi preferencyjne czynników wpływających na wybór produktów mleczarskich.
Preference rankings for choice factors of dairy products.

Czynnik wyboru Choice factor	Ogółem Whole sample		Grupa A Group A	Grupa B Group B
	średnia mean	odchyl. stand. standard deviation	średnia mean	średnia mean
Świeżość / Freshness	3,93	0,26	3,92	3,97
Smak / Taste	3,82	0,39	3,84	3,72
Jakość / Quality	3,57	0,38	3,55	3,66
Trwałość / Stability	3,43	0,63	3,38	3,62
Dodatki smakowe / Flavour and taste supplements	3,25	0,38	3,27	3,16
Wpływ na zdrowie / Influence on health	3,18	0,33	3,20	3,12
Wartość odżywcza / Nutritional value	3,18	0,31	3,16	3,28
Konieczność racjonalnego żywienia** / Rational nutrition	3,12	0,88	3,04	3,44
Cena / Price	3,06	0,27	3,05	3,09
Informacja na opakowaniu / Labelling	3,04	0,61	3,01	3,16
Przyzwyczajenie / Habit	2,94	0,52	2,98	2,78
Zawartość tłuszczu** / Fat content	2,88	0,94	2,80	3,19
Wygoda / Comfort	2,86	0,66	2,85	2,91
Wygląd ogólny* / Appearance	2,70	0,78	2,81	2,28
Producent / Producer	2,64	0,85	2,60	2,81
Łatwość przechowywania / Easy to store	2,56	0,83	2,61	2,34
Nowość na rynku** / Novelty on the market	2,31	0,99	2,22	2,69
Opakowanie / Wrapping	2,24	0,91	2,31	1,97
Reklama** / Advertising	1,85	0,74	1,91	1,59
różnica międzygrupowa istotna na poziomie: * 0,001, ** 0,05 difference between groups significant at: * $\alpha=0.001$, ** $\alpha=0.05$				

Stwierdzono dobrą liniową korelację między ważkością czynników w obu grupach kobiet: wartość współczynnika Kendalla była równa 0,803, co pozwala uznać obserwowane w obu grupach ważkości za zgodne ze sobą w znaczącym stopniu. Nie wszystkie różnice ważkości poszczególnych czynników można uznać za istotne. Kobiety w ciąży znacząco wyżej stawiają czynniki takie, jak konieczność racjonalnego żywienia, zawartość tłuszczu i nowość na rynku, a więc stan ciąży powoduje wybór produktów z jednej strony uznanych za zdrowe i równocześnie orzeźwiający, a równocześnie tanie (kefir i maślanka), z drugiej zaś widoczne jest przekonanie o wzmożonym zapotrzebowaniu na tłuszcz w tym okresie. Mniej znaczącymi czynnikami stają się w okresie ciąży wygląd zewnętrzny i reklama.

Warto zauważyć, że dwa pierwsze w szeregu preferencyjnym czynniki uznano za najbardziej istotne także dla innych produktów, jak warzywa i owoce, tłuszcze [2, 6]. Świadczy to o istnieniu pewnych atrybutów wyboru żywności, niezależnych od ich rodzajów. Edukacja żywieniowa, mająca na celu kształtowanie prozdrowotnego modelu żywienia, przynajmniej w tym środowisku, winna opierać się na cechach jakościowych samego produktu, mniej zaś na odwoływaniu się do konieczności racjonalnego żywienia czy wpływu na zdrowie. Wymaga to ścisłej współpracy między żywieniowcami i producentami żywności.

Podsumowanie

Do najbardziej preferowanych produktów mlecznych należały te z dodatkami owocowymi, czyli jogurty owocowe i twarożki smakowe, do najmniej zaś - maślanka i sery o pikantnych smakach, jak bryndza, ser typu Roquefort i typu Brie.

Stan ciąży nie wpływał w daleko idący sposób na preferencje produktów mlecznych, ich spożycie oraz ważkość czynników wyboru, ale zauważalne były także istotne różnice: kobiety w ciąży bardziej preferowały maślanke, częściej piły maślanke, kefir i mleko skondensowane, jak też w stosunku do grupy pozostałych kobiet ceniły wyżej czynniki takie, jak konieczność racjonalnego żywienia, zawartość tłuszczu i nowość na rynku.

Preferencje poszczególnych produktów mlecznych i ich spożycie były ze sobą skorelowane w istotnym stopniu.

Do najbardziej ważkich czynników wyboru należały świeżość i smak, a więc czynniki istotnie związane z produktem, a także jakość i trwałość.

LITERATURA

- [1] Babicz-Zielińska E.: Wybrane aspekty badań upodobań żywieniowych, *Żywnie i Metabolizm*, **25**, 2, 1998, 195.
- [2] Babicz-Zielińska E., Zagórska A.: Factors affecting the preferences for vegetables and fruits, *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*, **7/48**, 4, 1998, 755.
- [3] Babicz-Zielińska E.: Food preferences among the Polish young adults, *Food Quality and Preference*, **10**, 1999, 139.
- [4] Babicz-Zielińska E., Zagórska A., Kuciel G., Łysiak Szydłowska W.: Poziom wiedzy o żywieniowych czynnikach ryzyka osteoporozy wśród studentów, *Mat. XVII Zjazd PTF "Farmacja w perspektywie XXI wieku"*, Kraków, wrzesień 1998, 98.
- [5] Babicz-Zielińska E.: Preference and consumption of vegetables and fruits among schoolchildren, *Polish Journal of Food and Nutrition Sciences*, **8/49**, 1999, 109.
- [6] Babicz-Zielińska E., Łysiak-Szydłowska W.: Preferencje młodzieży akademickiej w zakresie spożycia tłuszczów, *Żywnie i Metabolizm*, **24**, 2, 1997, 27.
- [7] Baryłko-Pikielna N.: Konsument a jakość żywności, *Żywność. Technologia. Jakość*, **4**, 1995, 3.

- [8] Cardello A.V.: Consumer expectations and their role in food acceptance, [w] *Measurement of Food Preferences*, [pod red.] H.L. Meiselman, H.J.H. Macfie, Blackie Acad. Prof., London 1994, 253-297.
- [9] Conner M.T.: An individualised psychological approach to measuring influences on consumer preferences, [w] *Measurement of Food Preferences*, [pod red.] H.L. Meiselman, H.J.H. Macfie, Chapman and Hall, London 1994, 167-201.
- [10] Hamułka J., Gronowska-Senger A.: Zawartość witamin i składników mineralnych w całodziennych racjach pokarmowych studentów SGGW, *Mat. Konf. "Witaminy i mikroelementy w żywieniu człowieka - biodostępność i stan odżywienia"*, Warszawa 1998, 171.
- [11] Kowrygo B., Zbrzeźna I.: Ocena preferencji konsumenckich w zakresie spożycia mleka i przetworów mlecznych, *Przegląd Mleczarski*, 3, 1994, 73.
- [12] Meiselman H.L., Hirsch E.S., Popper R.D.: Sensory, hedonic, and situational factors in food acceptance and consumption, [w] *Food Acceptability*, [pod red.] D.M.H. Thomson, Elsevier Appl. Sci. Publ., London 1998, 77-87.
- [13] Nestle M., Wing R., Birch L. i in.: Behavioral and social influences on food choice, *Nutrition Review*, 56, 5, 1998, S50.
- [14] Ostrowska A., Szewczyński J.: Zawartość witamin i składników mineralnych w racjach pokarmowych studentów AM w Warszawie, *Mat. Konf. "Witaminy i mikroelementy w żywieniu człowieka - biodostępność i stan odżywienia"*, Warszawa 1998, 174.
- [15] Sawicki A., Rutkowska U., Zdrójkowska B. i in.: Spożycie wapnia z mleka i jego przetworów w powiązaniu z występowaniem osteoporozy u kobiet, *Żywnie Człowieka i Metabolizm*, 24, 1, 1997, 63.

PREFERENCES AND EATING FREQUENCY FOR DAIRY PRODUCTS AMONG YOUNG WOMEN

S u m m a r y

Study on preferences and eating frequency for milk and dairy products was made among 162 young women, including 32 pregnant ones. The high preferences for fruit yoghurts and bio-yoghurts, fruit junkets, cottage cheese and hard cheese were observed. The hard cheese, fruit yoghurts and bio-yoghurts, and fruit junkets were mostly eaten. Pregnancy resulted in higher preference and intake of sour milk beverages, like kefir and buttermilk, and high-fat beverages, like condensed milk. Correlation between preference and consumption was significant for total sample. The most significant choice factors included: freshness, taste, quality and stability. Rational nutrition, fat content and novelty on the market were more important for pregnant women. ☒