

KINGA TOPOLSKA, EWA CIEŚLIK, ANGELIKA BODZIOCH,
ELŻBIETA GRZYCH-TULEJA

PREFERENCJE MŁODZIEŻY GIMNAZJALNEJ Z TERENU WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO W ZAKRESIE SPOŻYCIA MLEKA I PRODUKTÓW MLECZNYCH

Streszczenie

Celem pracy była ocena preferencji w zakresie mleka i produktów mlecznych wśród młodzieży w wieku 13-15 lat. Badania ankietowe przeprowadzono z udziałem 263 uczniów (127 dziewcząt i 136 chłopców) z terenu województwa małopolskiego. Do oceny preferencji spożycia mleka i wybranych produktów mlecznych wykorzystano skalę 5-stopniową: „bardzo lubię” (5 punktów), „lubię” (4 punkty), „ani lubię ani nie lubię” (3 punkty), „nie lubię” (2 punkty), „bardzo nie lubię” (1 punkt). Wyniki badań wykazały, że do produktów najbardziej preferowanych przez uczniów należały lody, natomiast do najmniej lubianych kefir oraz maślanka. Preferencje spożycia mleka i produktów mlecznych nie zależały statystycznie istotnie od miejsca zamieszkania oraz płci.

Słowa kluczowe: mleko i produkty mleczne, młodzież gimnazjalna, preferencje

Wprowadzenie

Postęp w naukach medycznych dotyczących przyczyn i profilaktyki chorób metabolicznych na tle wadliwego żywienia spowodował, że doceniona została rola mleka i jego przetworów w profilaktyce i leczeniu tych schorzeń [10, 29, 30]. Mleko i przetwory mleczne należą do najbardziej wartościowych produktów spożywczych w żywieniu ludzi. Zawierają one dobrze przyswajalne białko o wysokiej wartości odżywczej, znaczne ilości przyswajalnego wapnia, stanowią ponadto cenne źródło witamin B₂, A, E i D, a także fosforu, potasu, magnezu i sodu oraz łatwo strawnego tłuszczu [9, 18]. Odpowiednia ilość mleka i jego przetworów w codziennym jadłospisie stanowi zatem jedno z podstawowych kryteriów prawidłowego żywienia [28], tymczasem badania przeprowadzone na terenie kraju wykazują, że spożycie tej grupy produktów

Dr K. Topolska, prof. dr hab. inż. E. Cieślik, mgr inż. A. Bodzioch, mgr inż. E. Grzych-Tuleja, Małopolskie Centrum Monitoringu i Atestacji Żywności, Wydz. Technologii Żywności, Uniwersytet Rolniczy, ul. Balicka 122, 30-149 Kraków

wśród młodzieży jest niezadowalające [5, 7, 12, 14, 19, 20, 22, 27]. Zdaniem wielu autorów [11, 13, 25] do najważniejszych przyczyn niskiego spożycia produktów mlecznych zaliczyć można:

- brak dostatecznej wiedzy na temat walorów zdrowotnych mleka i przetworów mlecznych dla zachowanie zdrowia i prawidłowego rozwoju organizmu,
- poświęcanie zbyt małej uwagi spożywaniu mleka i produktów mlecznych przez dzieci i młodzież, wynikające z przekonania rodziców o większej wartości odżywczej innych produktów np. mięsa czy wędlin,
- brak nawyku picia mleka wyniesionego z domu rodzinnego.

Okres pokwitania przypada na czas intensywnych zmian rozwojowych związanych z procesami dojrzewania organizmu, na które sposób żywienia ma znaczący wpływ [1, 4, 16]. Wtedy właśnie kształtują się takie zachowania zdrowotne, które w przypadku ich negatywnego kontekstu mogą być przyczyną wielu problemów zdrowotnych i społecznych w późniejszym okresie życia [21]. Stąd badania preferencji spożycia różnych grup produktów, a szczególnie mleka i przetworów mlecznych odgrywają bardzo ważną rolę w ocenie żywienia [6].

Celem podjętych badań była analiza preferencji spożycia mleka i produktów mlecznych przez gimnazjalistów z terenu województwa małopolskiego w zależności od miejsca zamieszkania i płci respondentów.

Material i metody badań

Badania przeprowadzono na przełomie 2007 i 2008 roku wśród 263 gimnazjalistów, w tym 127 dziewcząt i 136 chłopców, z losowo wybranych szkół z terenu województwa małopolskiego, tj. z Krakowa (duże miasto), Skawiny (małe miasto) i Radziemiec (wieś).

Oceniono preferencje spożycia mleka i jego przetworów: lodów, jogurtu, sera żółtego (podpuszczkowego), sera białego (twarogowego), sera topionego, kefiru i maślanek. Badanie preferencji przeprowadzono według 5-stopniowej skali hedonicznej, zawierającej oznaczenia brzegowe od „bardzo nie lubię” (1 punkt) do „bardzo lubię” (5 punktów) oraz neutralne pole „ani lubię ani nie lubię” (3 punkty).

Przy określeniu czynników wpływających na wybór produktu z ocenianej grupy (mleko, jogurt) uwzględniono takie atrybuty, jak: reklama, sposób podania, smak, zawartość tłuszczu, konsystencja, dodatki, atrakcyjność opakowania, a ocenę ich ważności przeprowadzono z zastosowaniem testu według skali 5-punktowej z następującymi oznaczeniami: „nieważna” (1 punkt), „mało ważna” (2 punkty), „ani ważna, ani nieważna” (3 punkty), „ważna” (4 punkty), „bardzo ważna” (5 punktów).

Analizę statystyczną uzyskanych wyników przeprowadzono testem tau-b-Kendalla z użyciem programu Statistica 8.

Wyniki i dyskusja

Każdy człowiek zaspokaja swoje potrzeby pokarmowe indywidualnie, co przejawia się w określonych upodobaniach i preferencjach pokarmowych [3].

Miejsce zamieszkania nie różnicowało istotnie preferencji mleka i produktów mlecznych, a zaobserwowane różnice w rankingu preferencji między młodzieżą zamieszkującą różne środowiska wynosiły 1 punkt (w przypadku sera żółtego, mleka, kefiru, i maślanki) (tab. 1). Podobnie w badaniu Jeżewskiej-Zychowicz [15] wśród młodzieży w wieku 13 - 15 lat z Warszawy i Garwolina, środowisko zamieszkania w niewielkim stopniu różnicowało preferencje produktów mlecznych. Natomiast w badaniu przeprowadzonym przez Babicz-Zielińską i wsp. [3] z udziałem respondentów w wieku od 13 do 75 lat z 6 makroregionów Polski wykazano, że mieszkańcy wsi znacząco rzadziej niż dużych miast spożywali produkty mleczne.

Badania wykazały, że ulubionym produktem mlecznym były lody, przy czym średni stopień preferencji tego produktu wśród uczniów z Krakowa był wyższy (4,82 pkt) aniżeli gimnazjalistów z Radziem (4,67 pkt) i Skawiny (4,56 pkt) i (tab. 1). Tymczasem wśród uczniów w wieku 13 - 15 lat z regionu Wielkopolski i Kujaw produktem najbardziej lubianym okazał się jogurt [23]. Również w przeprowadzonych przez Czarnocińską i wsp. [6] badaniach z udziałem 9339 respondentów w wieku 13 - 75 lat wykazano, że pierwsze miejsce pod względem preferencji zajmowały napoje fermentowane owocowe i sery dojrzewające, natomiast do obojętnych zaliczono maślankę i sery pleśniowe.

Do produktów o wysokim stopniu preferencji młodzież zaliczyła również jogurt (średnio 4,44 pkt) oraz ser żółty (średnio 4,02 pkt) (tab. 1). Wyniki te znajdują potwierdzenie w badaniach Flaczyk i wsp. [8], w których wykazano, że jogurt, lody oraz ser żółty były produktami o największym stopniu preferencji. Również Jeżewska-Zychowicz [13], badając preferencje gimnazjalistów z Warszawy i Garwolina, stwierdziła, że mleczne napoje fermentowane z dodatkiem owoców, jak również sery dojrzewające oraz mleko stanowią ulubione produkty mleczne wśród młodych ludzi. Podobne rezultaty otrzymała Waszkowiak i wsp. [26] w badaniach przeprowadzonych wśród 168 kobiet w wieku 21 - 35 lat z Poznania, w których jogurt oraz ser żółty otrzymały najwyższą ocenę w rankingu preferencji. Również badania Szczęsnej i wsp. [23] przeprowadzone wśród młodzieży ze szkół podstawowych i gimnazjalnych z terenu Wielkopolski i Kujaw wykazały, że ulubionymi produktami mlecznymi były jogurt i ser żółty.

Tabela 1

Średni stopień preferencji mleka i produktów mlecznych, w zależności od miejsca zamieszkania respondentów.

Average degree of milk and milk product liking preferences depending on the place of residence of the polled.

Produkt Product	Miejsce zamieszkania / Place of residence								
	Wieś Village Radziemice (N=100)			Małe miasto Small town Skawina (N=91)			Duże miasto Big city Kraków (N=72)		
	\bar{x}	SD	R	\bar{x}	SD	R	\bar{x}	SD	R
Lody Ice cream	4,67	0,60	1	4,56	0,78	1	4,82	0,51	1
Jogurt Yoghurt	4,42	0,87	2	4,51	0,72	2	4,39	0,72	2
Ser żółty (podpuszczkowy) Ripening cheese	4,16	0,92	3	4,04	0,97	3	3,85	0,92	4
Mleko Milk	4,06	0,98	4	3,76	1,13	4	4,17	0,99	3
Ser biały (twarogowy) White fresh cheese (of the tvarog kind)	3,71	0,89	5	3,44	1,21	5	3,42	1,28	5
Ser topiony Processed cheese	3,67	1,09	6	3,25	1,17	6	3,13	1,24	6
Kefir Kefir	3,04	1,12	7	2,58	1,27	8	2,61	1,24	8
Maślanka Buttermilk	2,49	1,16	8	2,63	1,40	7	2,65	1,35	7
Radziemice – Skawina	$r_k = 0,929; p = 0,001$								
Skawina – Kraków	$r_k = 0,929; p = 0,001$								
Radziemice – Kraków	$r_k = 0,857; p = 0,003$								

N – wielkość badanej populacji, \bar{x} – średni stopień preferencji, SD – odchylenie standardowe, R – pozycja w rankingu, r_k – współczynnik korelacji rang tau-b-Kendalla, p – poziom istotności;

N – number of respondents; \bar{x} – average degree of the liking preference; SD – standard deviation; R – position in the ranking; r_k – Kendall's rank correlation [tau (τ)] coefficient; p – level of significance.

Młodzież z Radziemiec i Skawiny umiejscowiła mleko niżej w rankingu preferencji (pozycja 4.) w stosunku do swych rówieśników z Krakowa (pozycja 3.) (tab. 1). Pozycja sera białego i topionego w szeregu preferencji nie różniła się w zależności od miejsca zamieszkania (odpowiednio pozycja 5. i 6.).

Najmniej lubianymi produktami, bez względu na miejsce zamieszkania, okazały się kefir i maślanka (pozycja w rankingu 7. lub 8.), przy czym młodzież z dużego i małego miasta odznaczała się mniejszym upodobaniem do kefiru aniżeli gimnazjaliści z terenów wiejskich (2,61 i 2,58 vs 3,04 pkt) (tab. 1). Potwierdzają to badania Jeżewskiej-Zychowicz [13], w których kefir uzyskał mniejszą liczbę punktów wśród młodzieży pochodzącej z Warszawy (3,16 pkt) aniżeli z Garwolina (3,24 pkt).

Płeć nie okazała się także czynnikiem różnicującym respondentów w zakresie preferencji produktów mlecznych (wartość współczynnika korelacji rang tau-b-Kendalla $r_k = 0,929$) (tab. 2). Różnice w rankingu preferencji wystąpiły tylko w przypadku sera żółtego oraz mleka i wynosiły 1 pkt (tab. 2).

Również w badaniu Flaczyk i wsp. [8] wśród młodzieży szkół ponadpodstawowych z Konina oraz Jeżewskiej Zychowicz [14] wśród gimnazjalistów z województwa mazowieckiego płeć nie różnicowała statystycznie preferencji produktów mlecznych. Natomiast Czarnocińska i wsp. [6], badając preferencje spożycia 13 rodzajów produktów mlecznych, wykazali zależność stopnia „lubienia” większości analizowanych produktów mlecznych od płci. Napoje fermentowane owocowe i naturalne, twarożki smakowe oraz serki topione smakowe były istotnie bardziej preferowane przez dziewczęta niż przez chłopców.

Badania wykazały, że zarówno dziewczęta, jak i chłopcy za najbardziej preferowany produkt uznali lody (tab. 2). Bardzo lubianym produktem okazały się również jogurty (druga pozycja w rankingu preferencji). Również w badaniach Maruszewskiej i wsp. [17] z udziałem 2050 uczniów szkół poznańskich w wieku 13 - 15 lat stwierdzono, że preferowanym produktem mlecznym były jogurty owocowe, bardzo lubiło je bądź lubiło ok. 89 % dziewcząt i 86 % chłopców.

W przeprowadzonych badaniach chłopcy umieścili mleko na trzeciej pozycji w hierarchii preferencji, podczas gdy ich koleżanki na pozycji czwartej (tab. 2). Zdaniem Auld i wsp. [2] podstawową barierą w konsumpcji mleka wśród młodych dziewcząt były niewielkie oczekiwania rodziny w tym zakresie, szczególnie matek jako autorytetów w zakresie żywienia. W badaniach zaobserwowano, że wśród młodych ludzi ser żółty i jogur były postrzegane jako bardziej atrakcyjne aniżeli mleko (tab. 2), analogicznie jak w badaniach Szczęsnej i wsp. [23]. Według Świetlik [24] spożycie mleka wykazuje tendencję spadkową od 1999 roku, natomiast wzrasta spożycie takich produktów, jak: jogurty i inne napoje mleczne, sery dojrzewające twarde i topione.

Tabela 2

Średni stopień preferencji mleka i produktów mlecznych w zależności od płci respondentów.

Average degree of milk and milk product liking preferences depending on the sex of the respondents.

Produkt Product	Płeć / Sex					
	Dziewczęta / Girls (N = 127)			Chłopcy / Boys (N = 136)		
	\bar{x}	SD	R	\bar{x}	SD	R
Lody / Ice cream	4,68	0,62	1	4,67	0,69	1
Jogurt / Yoghurt	4,54	0,61	2	4,35	0,90	2
Ser żółty / Ripening cheese	4,04	0,96	3	4,03	1,00	4
Mleko / Milk	3,93	1,07	4	4,04	1,03	3
Ser biały / White cheese	3,59	1,03	5	3,49	1,20	5
Ser topiony / Processed cheese	3,33	1,21	6	3,42	1,16	6
Kefir / Kefir	2,71	1,1	7	2,82	1,32	7
Maślanka / Buttermilk	2,42	1,24	8	2,74	1,33	8
$r_k = 0,929; p = 0,001$						

N – wielkość badanej populacji, \bar{x} – średni stopień preferencji, SD – odchylenie standardowe, R – pozycja w rankingu, r_k – współczynnik korelacji rang tau-b-Kendalla, p – poziom istotności

N – number of respondents; \bar{x} – average degree of the liking preference; SD – standard deviation; R – position in the ranking; r_k – Kendall's rank correlation [tau (τ)] coefficient; p – level of significance.

Zarówno chłopcy, jak i dziewczęta umieścili sery twarogowe dopiero na piątą pozycję w rankingu preferencji (tab. 2). Młodzi konsumenci, zdecydowanie chętniej wybierali zatem produkty smakowe aniżeli naturalne. Również badania w zakresie preferencji spożycia mleka i jego przetworów prowadzone przez Szczęsną i wsp. [23] wykazały, że sery twarogowe nie są najbardziej preferowanymi produktami pochodzenia mlecznego przez uczniów z Konina. Dziewczęta umiejscowiły je na trzeciej spośród sześciu możliwych pozycji, natomiast chłopcy dopiero na piątą (mniej lubiany przez nich był tylko ser pleśniowy).

Do produktów najmniej preferowanych należała maślanka, przy czym dziewczęta lubiły ją mniej (2,42 pkt) niż chłopcy (2,74 pkt) (tab. 2). Podobny wynik uzyskała Czarnocińska i wsp. [6], która oceniając postawę żywieniową Polaków w wieku 13 - 75 lat w zakresie spożycia mleka i produktów mlecznych odnotowała, że chłopcy (mężczyźni) bardziej preferowali maślanke niż dziewczęta (kobiety), choć produkt ten uplasował się na przedostatnim miejscu w szeregu preferencji dla obojga płci. Również w badaniach Maruszewskiej i wsp. [17] z udziałem młodzieży gimnazjalnej z Poznania zaobserwowano, że maślanka należała do produktów o najniższym stopniu preferencji.

Tymczasem Szczepaniak i wsp. [22] wykazali, że maślanka znalazła się na drugim miejscu w szeregu częstotliwości spożycia wśród uczniów szkół ponadpodstawowych z Mrągowo, w związku z popularnością produkowanej w tym regionie „maślanki mrągowskiej”.

Wnioski

1. Stopień preferencji mleka i produktów mlecznych nie zależał od miejsca zamieszkania ani od płci, a zaobserwowane różnice w rankingu preferencji wynosiły co najwyżej 1 punkt (dotyczyło to sera żółtego, mleka, kefiru i maślanki)
2. Młodzież za najbardziej lubiane produkty uznała lody i jogurty, najmniej chętnie sięgała zaś po kefir i maślanke.
3. W szeregu preferencji mleko usytuowano dopiero na czwartym miejscu.
4. Stwierdzony profil preferencji wymaga uwagi i działań edukacyjnych w zakresie upowszechniania spożycia mleka, w celu uniknięcia w przyszłości problemów zdrowotnych na tle chorób dietozależnych.

Literatura

- [1] Augustyniak U., Brzozowska A.: Sposób żywienia młodzieży w Polsce na podstawie piśmiennictwa z ostatnich 10 lat (1990-200). *Rocz. PZH*, 2002, **53** (4), 399-406.
- [2] Auld G., Boushey C.J., Cock M.A., Bruhn C., Gabel K., Gustafson D., Holmes B., Misner S., Novotny R., Peck L., Pelican S., Pond-Smith D., Read M.: Perspectives on intake of calcium-rich foods among Asian, Hispanic, and white preadolescent and adolescent females. *J. Nutr. Educ. Beh.*, 2002, **34** (5), 242-251.
- [3] Babicz-Zielińska E., Schlegel-Zawadzka M., Wądołowska L., Przysławski J., Czarnocińska J.: Wpływ miejsca zamieszkania na preferencje i spożycie żywności. *Brom. Chem. Toksykol.*, 2004, **Supl.**, 51-57.
- [4] Ciborowska H., Rudnicka A.: *Dietetyka zdrowego i chorego człowieka*. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2000.
- [5] Cieřlik E., Filipiak-Florkiewicz A., Pałasiński J., Pysz M.: Zwyczaje żywieniowe młodzieży szkół średnich województwa podkarpackiego. *Żyw. Człow. Met.*, 2003, **30**, 1/2, 63-67.
- [6] Czarnocińska J., Wądołowska I., Przysławski J., Schlegel-Zawadzka M., Babicz-Zielińska E.: Ocena postaw żywieniowych Polaków w zakresie spożycia mleka i produktów mlecznych. *Nowiny Lekarskie*, 2005, **74** (4), 384-388.
- [7] Czezelewski J., Huk-Wieliczuk E., Michalska A., Raczyńska B., Raczyński G.: Ocena sposobu żywienia dzieci ze środowiska wiejskiego i miejskiego z terenu południowego Podlasia. *Żyw. Człow. Met.*, 2001, **Supl.**, **28**, 537-543.
- [8] Flaczyk E., Górecka D., Szczepaniak B., Spisacka B.: Preferencje i częstotliwość spożycia mleka i jego przetworów wśród młodzieży szkół ponadpodstawowych w Koninie. *Żyw. Człow. Met.*, 2003, **30**, (1/2), 160-164.
- [9] Gawęcki J., Hryniewiecki L.: *Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu*. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa 2005.

- [10] Grajeta H.: Żywnienie w profilaktyce i leczeniu osteoporozy. Mat. Sympozjum nt. „Bezpieczna żywność i prawidłowe odżywianie podstawą profilaktyki zdrowotnej”, Wrocław 2002, ss. 20-21.
- [11] Hamułka J., Świstak E., Berger S.: Mleko w szkole – programy dożywiania. *Przeł. Mlecz.*, 2002, **3**, 104-109.
- [12] Hamułka J., Wawrzyniak A., Gronowska-Segner A., Kowalczyk J.: Ocena spożycia mleka i jego przetworów jako źródła wapnia i ryboflawiny przez dzieci w wieku szkolnym. *Żyw. Człow. Met.*, 2001, **38**, Supl., 403-409.
- [13] Jeżewska-Zychowicz M., Łyszkowska D.: Ocena wybranych zachowań żywieniowych młodzieży w wieku 13 - 15 lat i ich uwarunkowań na przykładzie środowiska miejskiego. *Żyw. Człow. Met.*, 2003, **30**, (1/2), 572-577.
- [14] Jeżewska-Zychowicz M.: Preferencje i częstotliwość spożycia mleka i jego przetworów wśród młodzieży w wieku 13 - 15 lat i ich matek z uwzględnieniem środowiska zamieszkania. *Żyw. Człow. Met.*, 2004, **31** (2), 99-112.
- [15] Jeżewska-Zychowicz M.: Wpływ wybranych cech indywidualnych i środowiskowych na zachowania żywieniowe młodzieży. Wyd. SGGW, Warszawa 2006.
- [16] Kołajtis-Dołowy A., Pietruszka B., Waszczeniuk-Uliczka M., Chmara-Pawlińska R.: Wybrane zachowania żywieniowe młodzieży gimnazjalnej z Warszawy. *Żyw. Człow. Met.*, 2003, **30**, (1/2), 182-187.
- [17] Maruszewska M., Przysławski J., Bolesławska I.: Preferencje i czynniki wyboru mleka i produktów mlecznych wśród młodzieży. *Bromatol. Chemia Toksykol.*, 2005, **Supl.**, 591-596.
- [18] Nadolna I., Kunachowicz H., Przygoda B., Iwanow K.: Mleko a zdrowie. IZZ, Warszawa 2002.
- [19] Nazarewicz R., Babicz-Zielińska E., Oleradzka J.: Ocena sposobu żywienia dziewcząt na podstawie wywiadu z ostatnich 24 godzin. *Żyw. Człow. Met.*, 2000, Supl., **27**, 197-200.
- [20] Ołtarzewski M., Szponar L., Rychlik E.: Spożycie wapnia wśród dzieci i młodzieży w Polsce. *Żyw. Człow. Met.*, 2003, **30**, (1/2), 278-283.
- [21] Piwoński J., Pytlak A.: Zachowania zdrowotne i poziom wiedzy na temat wybranych zagadnień profilaktyki chorób serca młodzieży warszawskich szkół gimnazjalnych prawobrzeżnej Warszawy. *Pol. Przeł. Kardiol.*, 2003, **5**, 301-308.
- [22] Szczepaniak B., Górecka D., Flaczyk E.: Zachowania żywieniowe młodzieży z wybranych regionów kraju w zakresie spożycia mleka i jego przetworów. *Żyw. Człow. Met.*, 2003, **30**, (1/2), 588-592.
- [23] Szczęsna T., Waszkowiak K., Krawiecka B.: Wpływ wieku, miejsca zamieszkania oraz wykształcenia na preferencje i częstotliwość spożycia produktów mlecznych wśród młodzieży szkolnej z rejonu Wielkopolski i Kujaw. *Żyw. Człow. Met.*, 2005, Supl., **32** (1/2), 256-262.
- [24] Świetlik K.: Konsumpcja artykułów mleczarskich w 2002 r. *Przeł. Mlecz.*, 2003, **6**, 210.
- [25] Wajszczyk B., Charzewska J., Rogalska-Niedźwiedz M., Chabrom E., Chojnowska Z.: Ocena skuteczności programu edukacji żywieniowej wśród dziewcząt w wieku pokwitania. *Problemy Higieny*, 2000, **63** (2), 22-29.
- [26] Waszkowiak K., Szymańska A., Szymandera-Buszka K.: Wpływ czynników demograficznych na spożycie przetworów mlecznych wśród młodych kobiet studiujących i pracujących. *Żyw. Człow. Met.*, 2007, **34** (3/4), 813-818.
- [27] Wądołowska L., Babicz-Zielińska E., Schlegel-Zawadzka M., Przysławski J., Czarnocińska J.: Preferences, consumption and choice factors for milk and its products among school children. *Pol. J. Food Nutr. Sci.*, 2002, **2** (11/52), 81-86.
- [28] Ziemiański S.: Wartość żywieniowo-biologiczna mleka. *Przem. Spoż.*, 1996, **4**, 5-6.
- [29] Ziemiański S.: Żywnienie a choroby cywilizacyjne. *Żyw. Człow. Met.*, Supl., 2001, **28**, 589-601.
- [30] Ziemiański S.: Podstawy prawidłowego żywienia człowieka. Zalecenia żywieniowe dla ludności w Polsce. Instytut Danone, Warszawa 1998.

**MILK AND MILK PRODUCT PREFERENCES OF SECONDARY SCHOOL (GYMNASIUM)
CHILDREN IN THE PROVINCE OF MAŁOPOLSKA**

S u m m a r y

The objective of the study was to evaluate the milk and milk product preferences of the children aged 13 to 15. The questionnaire survey covered 263 school children (127 girls and 136 boys) in the Province of Małopolska. In the survey, a 5-point rating scale was applied to evaluate the milk and milk product preferences of the polled: "I like it very much" (5 points); "I like it" (4 points); "I neither like it nor dislike it" (3 points); "I do not like it" (2 points); "I dislike it very much" (1 point). The results of the survey proved that the ice-cream was the most preferred milk product by the school children polled, whereas the kefir and the buttermilk were the least preferred milk products. The milk and milk product preferences did not depend statistically significantly on the place of residence, nor on the sex of the respondents.

Key words: milk and milk products, secondary school (gymnasium) children, preferences ☒