

Anna Żbikowska, Katarzyna Marciniak-Lukasiak, Sylwia Onacik-Gür

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,
Wydział Nauk o Żywności, Katedra Technologii Żywności,
Zakład Technologii Tłuszczów i Koncentratów Spożywczych
Adres do korespondencji: anna_zbikowska@sggw.pl

Preferencje i wiedza żywieniowa konsumentów w zakresie tłuszczów do smarowania pieczywa

Preferences and consumers food knowledge on fat spreads

Słowa kluczowe: tłuszcz roślinny, tłuszcze do smarowania pieczywa, zwyczaje żywieniowe, świadomość konsumencka

Tłuszcze pochodzenia roślinnego są podstawowym składnikiem większości produktów do smarowania pieczywa. Pełnią one ważne funkcje w organizmie, ale ich nadmiar, a także niewłaściwy skład (dużo izomerów trans i nasyconych kwasów tłuszczowych) są niepożądane. Celem badań było określenie preferencji grupy respondentów i ich poziomu wiedzy z zakresu tłuszczów do smarowania pieczywa. Stwierdzono, że prawie wszyscy ankietowani (89%) je stosowali. Najczęściej używali masła (33%), następnie (27%) różnych produktów (na przemian), a roślinne tłuszcze do smarowania typu „margaryna” preferowało jedynie 18%. Świadczyć to może o spadku zainteresowania, w grupie osób ankietowanych, korzystnymi żywieniowo roślinnymi produktami tłuszczowymi tego typu. Około 90% respondentów nie sprawdzało zawartości nasyconych kwasów tłuszczowych, izomerów trans kwasów tłuszczowych i niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych na opakowaniach kupowanych wyrobów. Takie zachowania żywieniowe tak dużej części osób biorących udział w badaniach należy uznać za nieprawidłowe i wymagające dalszej edukacji prozdrowotnej.

Key words: vegetable fat, fat spreads, dietary habits, consumer awareness

Vegetable fats are, basic ingredients of the majority of bread spreads products. They play important functions in organism, but their excess and inappropriate composition (high amount of trans isomers and saturated fatty acids) are undesirable. The research aimed at defining the preferences of a group of respondents and their level of knowledge in the field of spreadable fats. It was found that almost all of the respondents (89%) were using fat spreads. They were predominately using butter (33%), then (27%) different products alternately and vegetable fats as bread spreads (margarines) were preferred only by 18% of them. This may indicate a decrease of respondents' interest in nutritionally beneficial products made of vegetable fats. Around 90% of the surveyed declared that they don't check the content of saturated fatty acids, trans fatty acids and essential fatty acids on the packages of products they buy. The described dietary habits of such a large number of people taking part in the research should be considered incorrect and they call for further health education.

Wprowadzenie

Tłuszcze pochodzenia roślinnego są podstawowym surowcem do wytwarzania produktów do smarowania pieczywa, poza masłem (praca zbiorowa 2010). Obecność tłuszczu w diecie jest szczególnie ważna ze względu na wielorakość funkcji jakie pełni. Jest on składnikiem pokarmowym będącym jednym z głównych budulców komórek ludzkich i zwierzęcych. Decyduje także o przepuszczalności, aktywności enzymatycznej i właściwościach receptorowych błon komórkowych. Pełni szereg ważnych funkcji w organizmie. Jest także ważnym źródłem energii, chroni kluczowe narządy wewnętrzne przed wstrząsami, jest świetnym izolatorem ciepła, ale w szczególności dostarcza niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (NNKT) i jest nośnikiem witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A, D, E i K) (FAO/WHO 2004, Scrimgeour i in. 2001, Szostak 2006, Watkins i Seifert 1996).

Właściwości technologiczne i żywieniowe tłuszczów zależą przede wszystkim od rodzaju kwasów tłuszczowych (KT) występujących w przewodzie w składzie cząsteczek triacylogliceroli. Na szczególną uwagę zasługuje tłuszcz (powszechnie stosowany w produkcji roślinnych wyrobów do smarowania pieczywa) pozyskiwany z naszego rodzimego surowca oleistego, czyli rzepaku, gdyż charakteryzuje się on szczególnie cennym żywieniowo składem KT, a zwłaszcza stosunkowo wysoką zawartością deficytowych w naszej diecie kwasów tłuszczowych z rodziny n-3 (Krzymański 2009).

Z kolei nadmiar tłuszczu w diecie jest niekorzystny ze względów zdrowotnych. Szczególnie niepożądane są stałe tłuszcze zarówno zwierzęce, jak i roślinne, będące źródłem nasyconych KT i izomerów trans KT, których nadmiar w diecie sprzyja chorobom układu krążenia i powoduje nadwagę (FAO/WHO 2003, www.americanheart 2010, Szostak 2006). Dlatego też osoby starsze i mało aktywne fizycznie powinny ograniczać ich spożycie.

Na polskim rynku dostępne są różnego typu roślinne produkty do smarowania pieczywa, np. o obniżonej zawartości tłuszczu, prozdrowotne, tzw. mixy i produkty zwierzęce bazujące na tłuszczu mlecznym. W związku z tak szeroką ofertą każdy konsument teoretycznie ma możliwość znalezienia produktu spełniającego jego wymagania i oczekiwania.

Celem pracy było określenie preferencji konsumentów w zakresie tłuszczów do smarowania pieczywa i poziomu wiedzy respondentów na temat walorów żywieniowych i zdrowotnych tychże tłuszczów.

Metodyka pracy

Badania miały charakter ankietowy, kwestionariusz wypełniło 149 osób, w wieku powyżej 18 roku życia. Badania przeprowadzono przez bezpośredni kontakt z ankierem (83 osoby) i pośredni (Internet) za pomocą pakietu Google Docs online (66 osób).

W zakres pracy wchodziło ustalenie: preferowanego przez respondentów rodzaju tłuszczu do smarowania, czynników wpływających na wybór ankietowanych, poziomu ich wiedzy z zakresu tłuszczów przeznaczonych do smarowania.

Badania przeprowadzono w okresie od marca do maja 2012 roku.

Do opracowania wyników wykorzystano program Microsoft Excel 2010.

Wyniki i dyskusja

Charakterystyka grupy respondentów

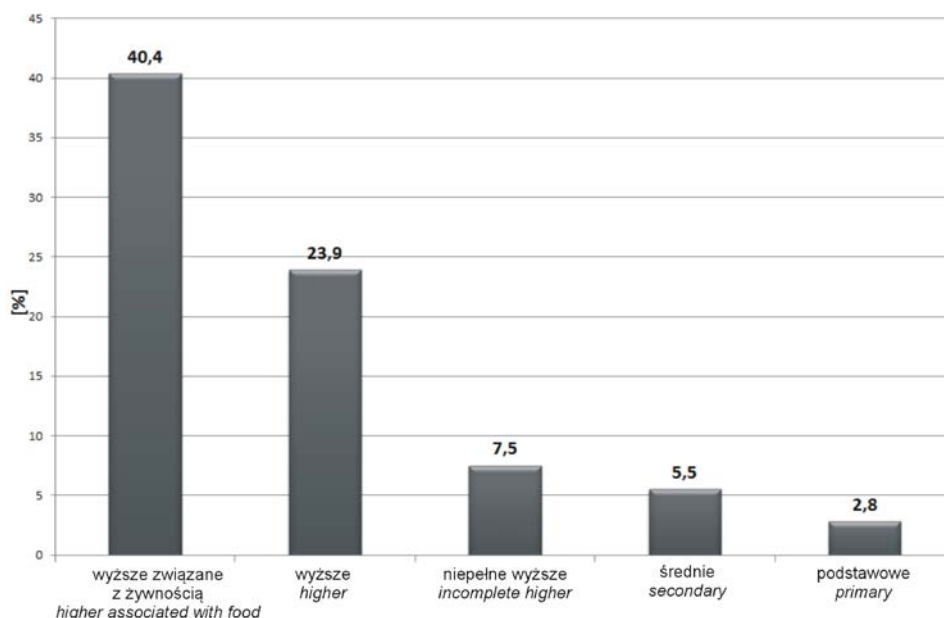
Większość osób, które wypełniły kwestionariusz stanowiły kobiety (77,1%). Najwięcej uczestników ankiety mieściło się w przedziale wiekowym od 19 do 25 lat (48%) i od 26 do 35 lat (45%). Uczestnicy ankiety w grupie wiekowej 36–45 lat stanowili 4%. Pozostali to osoby w wieku 46–60 lat.

Ankietowani (46,8%) mieszkali głównie w dużych miastach (powyżej 200 tys. mieszkańców). Osób mieszkających na wsi było 28,4%, w małych miastach (do 50 tys. mieszkańców) 12,8%, pozostali mieszkali w średniej aglomeracji (50–200 tys. mieszkańców).

Największą grupę respondentów stanowiły osoby pozostające w 4-osobowych gospodarstwach domowych – 29,4%. Porównywalna ilość ankietowanych mieszkała w gospodarstwach 2- i 3-osobowych (~20%). Pozostali należeli do 1-, 5- i powyżej 5-osobowych gospodarstw domowych.

Większość uczestników (48,6%) zadeklarowała dochód netto przypadający na jedną osobę w gospodarstwie domowym powyżej 1500 zł. Po około 20% respondentów zaznaczyło w kwestionariuszu dochody pomiędzy 500–1000 zł i 1000–1500 zł. Poniżej 500 zł/osobę/miesiąc deklarowało 11% ankietowanych.

Najwięcej osób posiadało wykształcenie wyższe, a najmniej podstawowe (rys. 1).



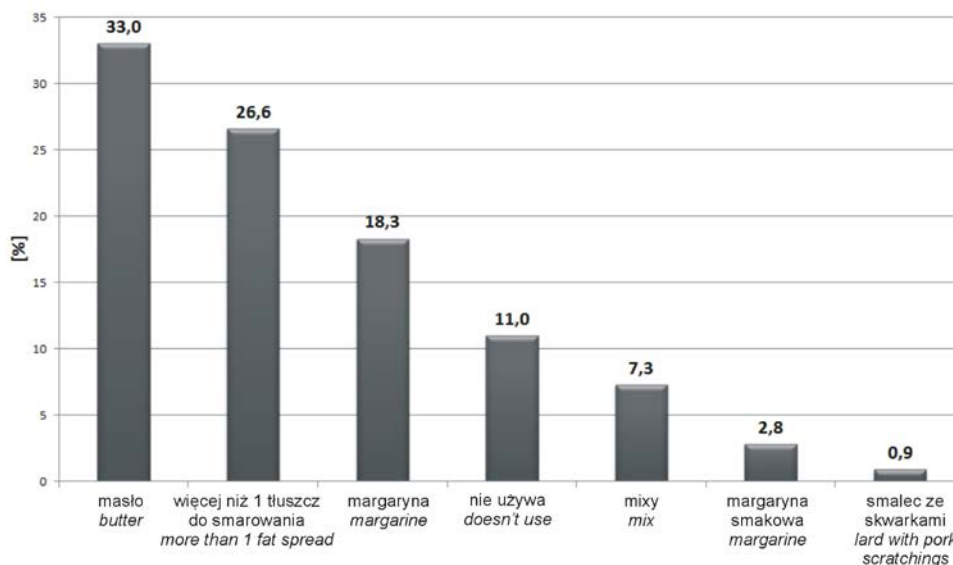
Rys. 1. Wykształcenie respondentów (%) — *Level of respondents' education (%)*

Preferencje ankietowanych

Różnorodność definicji margaryny oraz innych tłuszczów stosowanych do smarowania (masła, mixów) wygenerowała potrzebę przyjęcia jednolitych przepisów dotyczących wszystkich tzw. tłuszczów żółtych, uwzględniających różne poziomy zawartości tłuszczu w produkcie i określających je jako produkty tłuszczowe do smarowania (praca zbiorowa 2010, Rozporządzenie Rady WE 2007). Terminem produkty do smarowania pieczywa typu „margaryna” określano w omawianej pracy wyroby definiowane we wspomnianym rozporządzeniu jako margaryny i tłuszcze do smarowania X%.

Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, że zdecydowana większość ankietowanych (89%) stosowała tłuszcze do smarowania pieczywa. Podobne wyniki uzyskali Flaczyk i Korczak (1999), według których aż 91% respondentów używało tego typu produktów.

Najpopularniejsze wśród ankietowanych okazało się masło, 33% z nich deklarovalo jego stosowanie. O 6% mniej respondentów używało na przemian więcej niż jednego tłuszczu (rys. 2). Masło najczęściej kupowali ankietowani w wieku 19–25 lat (47,2%), następnie w przedziale wiekowym 26–35 lat (41,7%) i 36–45 lat (5,5%). Najmniejszym powodzeniem cieszyło się ono u osób starszych (46–60 lat). Najrzadziej stosowały je osoby ze średnich miast (50–200 tys. mieszkańców).



Rys. 2. Zwyczaje respondentów w zakresie tłuszczów do smarowania pieczywa (%)
Respondents' habits for fat spread (%)

Wykazano także, że status społeczny również odgrywał ważną rolę w podejmowaniu decyzji o zakupie masła. Ten produkt wybierało najczęściej ankietowanych (55,5%) z zarobkami powyżej 1500 zł. Następnie były to osoby z dochodami w przedziale 500–1000 zł (22,2%), potem do 500 zł netto na miesiąc (13,9%). Najrzadziej wybierali masło ankietowani z dochodami od 1000 do 1500 zł/miesiąc (8,3%).

Podobne wyniki uzyskał Wiśniewski (2011), który również zaobserwował w ostatnich latach ogromny wzrost popularności tego produktu pochodzenia zwierzęcego. Również w badaniach Flaczyk i Korczaka (2000) ankietowani twierdzili, że najczęściej stosują masło.

Kolejną dużą grupę respondentów (26,6%) stanowiły osoby stosujące więcej niż jeden produkt do smarowania pieczywa. Wiek ankietowanych nie miał wpływu na ich wybór. W kontekście liczby osób w gospodarstwie domowym, więcej niż jeden produkt do smarowania stosowały najczęściej osoby z gospodarstw 4-, potem 3-, 2- i 5-osobowych. W zależności od statusu społecznego zdecydowanie najczęściej ankietowanych, bo aż 44,8%, o dochodach powyżej 1500 zł netto na miesiąc, stosowało więcej niż jeden produkt do smarowania pieczywa. Omawiane wyroby cieszyły się powodzeniem również wśród osób z dochodami od 1000 do 1500 zł (31,0%). Wybór taki był najmniej popularny w przypadku osób mniej zamożnych (500–1000 zł i do 500 zł netto/miesiąc, odpowiednio 13,8% i 6,9%).

Kolejnym dość często wybieranym produktem do smarowania pieczywa były wyroby typu „margaryna” (18,3% ankietowanych). Podobnie jak w przypadku

masła, stosowanie produktów, w skład których wchodzi wyłącznie tłuszcze roślinne deklarowali głównie ludzie młodzi, w wieku 19–25 lat (60%) i 26–35 lat (25%).

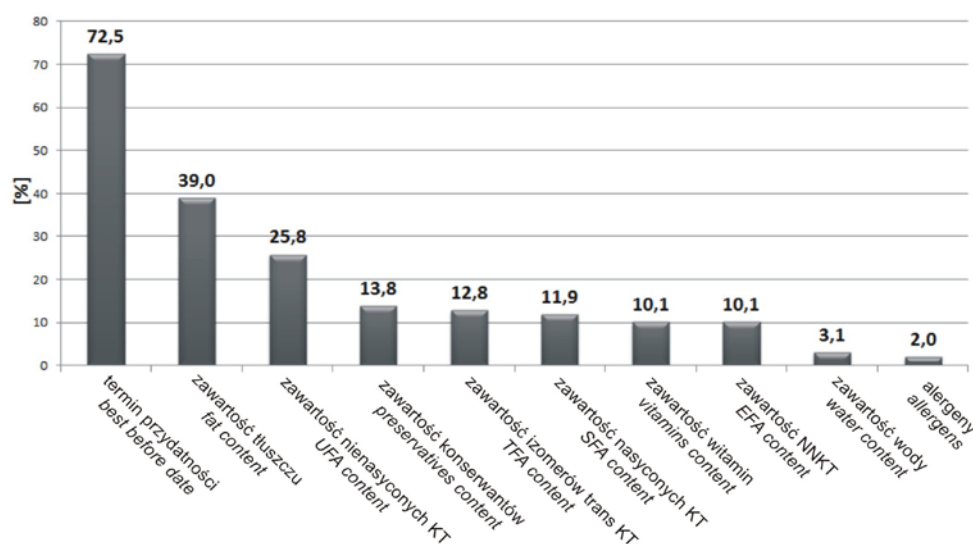
Zdecydowanie mniej osób twierdziło, że nie używało tego typu produktów, bądź stosowało mixy i margaryny smakowe (rys. 2). W badaniach Flaczyk i Korczaka (1999) margaryna znalazła się na drugim miejscu (pod względem popularności), następnie tłuszcze używane naprzemiennie, margaryny smakowe i masła smakowe.

Ankietowani jako powód wyboru produktu do smarowania pieczywa najczęściej wskazywali: cenę, walory smakowe i skład produktu. Jednak za ważne uznawali również smarowność i markę. Mniej istotne okazały się względy zdrowotne i tradycje rodzinne. Uzyskane rezultaty można uznać za reprezentatywne jedynie w grupie młodszych respondentów w wieku od 19 do 35 lat, gdyż ilość starszych osób biorących udział w badaniu była zbyt mała. Ankietowani twierdzili, że na ich decyzje nie miała wpływu reklama i rodzaj opakowania.

Stwierdzono, że najczęściej wybieranym masłem było: Masło Extra, Łaciate Masło Extra i Masło osełkowe. Podobne wyniki uzyskała Nowak (2000), według której respondenci najczęściej wybierali Masło Extra, Łaciate Masło Extra i Ostrołęckie. W innej pracy Nowak (1999) wykazała największą popularność margaryny Delmy, Śniadaniowej i Masła Roślinnego. W przypadku omawianej pracy ankietowani twierdzili, że najczęściej wybierają Ramę, Delmę i Masło Roślinne. Natomiast osoby deklarujące spożywanie mixów najczęściej sięgały po Masmix, podobnie jak w badaniach przeprowadzonych przez Nowak (1999).

Ustalenie poziomu wiedzy ankietowanych w zakresie tłuszczów do smarowania

Ankietowani twierdzili, iż najczęściej (72,5%) zwracają uwagę na termin przydatności do spożycia i zawartość tłuszczu (39,0%) w produktach przeznaczonych do smarowania pieczywa. Porównywalnie często respondenci sprawdzali na etykiecie wartość odżywczą i masę produktu. Część z nich zwracała również uwagę na obecność substancji konserwujących (13,8%), izomerów trans (12,8%) i nasyconych kwasów tłuszczowych (11,9%) (rys. 3). Tak więc, zasadniczo ankietowani zwracali uwagę na informacje umieszczone na opakowaniu kupowanych produktów, co może świadczyć o ich świadomym wyborze. Może być to związane z faktem, że osoby biorące udział w badaniach miały w większości wyższe wykształcenie (64%). Niestety informacje najczęściej sprawdzane na etykietach nie dotyczyły aspektów żywieniowych produktów. Niewiele ponad 10% respondentów deklarowało, że zwraca uwagę na zawartość nasyconych KT i izomerów trans KT. Według Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) spożycie kwasów tłuszczowych z tych dwu grup powinno być maksymalnie ograniczone, przede wszystkim ze względu na to, iż podnoszą one ryzyko wystąpienia chorób układu krążenia (Raport EFSA 2009).



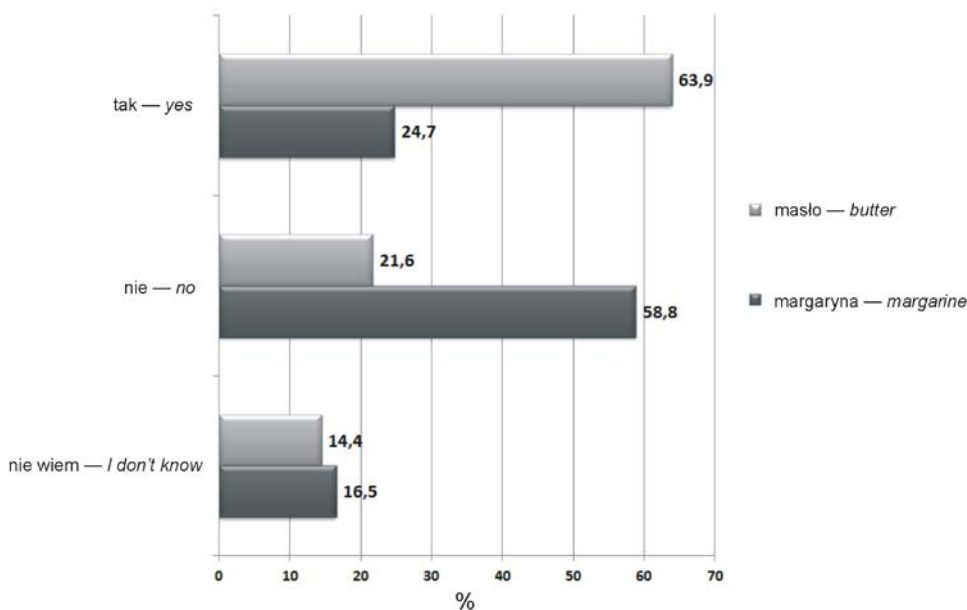
Rys. 3. Składniki produktu i parametry które najczęściej sprawdzali respondenci na opakowaniu (%) — *Food ingredients and parameters most often checked by respondents (%)*

Przeprowadzone badania dowiodły, że izomery trans KT, które występowały w produktach przeznaczonych do smarowania pieczywa typu „margaryna” w latach wcześniejszych (Żbikowska i in. 2012) obecnie nie wpływały na decyzje respondentów dotyczące wyboru konkretnego wyrobu. Ponad połowa ankietowanych (58,5%) wiedziała, że współczesne roślinne produkty do smarowania w swoim składzie praktycznie nie mają izomerów trans KT. Pozostała część nie miała zdania (16,6%), albo dalej sugerowała się nieaktualnymi informacjami o izomerach trans KT (21,6%).

Stosunkowo niewielu respondentów (10,1%) zwracało uwagę na zawartość NNKT i witamin – rys. 3. Wartość żywieniowa spożywanych tłuszczów jest determinowana przede wszystkim przez zawartość niezbędnych nienasyconych KT. Udział NNKT powinien wynosić 2–5% ogólnej kaloryczności diety. Jest to szczególnie ważne, ponieważ kwasy te mają istotny wpływ na funkcjonowanie ludzkiego organizmu, a ich nieodpowiedni poziom ma poważne konsekwencje zdrowotne (Logan 2004, Simopoulos 1999). Prawidłowy poziom NNKT w ludzkim organizmie warunkuje m.in. zdolność obniżania poziomu cholesterolu we krwi, dzięki czemu zmniejsza ryzyko miażdżycy i zawału serca (Lee 1997).

Większość konsumentów (63,9%) wiedziała, że spożywanie masła czyli tłuszczów zwierzęcych może podwyższać poziom cholesterolu we krwi. Ponadto respondenci (58,8%) wiedzieli również, że konsumpcja współczesnych roślinnych tłuszczów do smarowania typu „margaryna” nie powinna przyczyniać się do wzrostu poziomu cholesterolu LDL w osoczu krwi (rys. 4). Ponad 70% dorosłych

Polaków zмага się z problemem podwyższonego cholesterolu we krwi, głównego czynnika chorób układu krążenia. Według dietetyków większość Polaków mających podwyższony poziom cholesterolu mogłoby go obniżyć do prawidłowego poziomu poprzez zmianę diety (Broda i Rywik 2005).

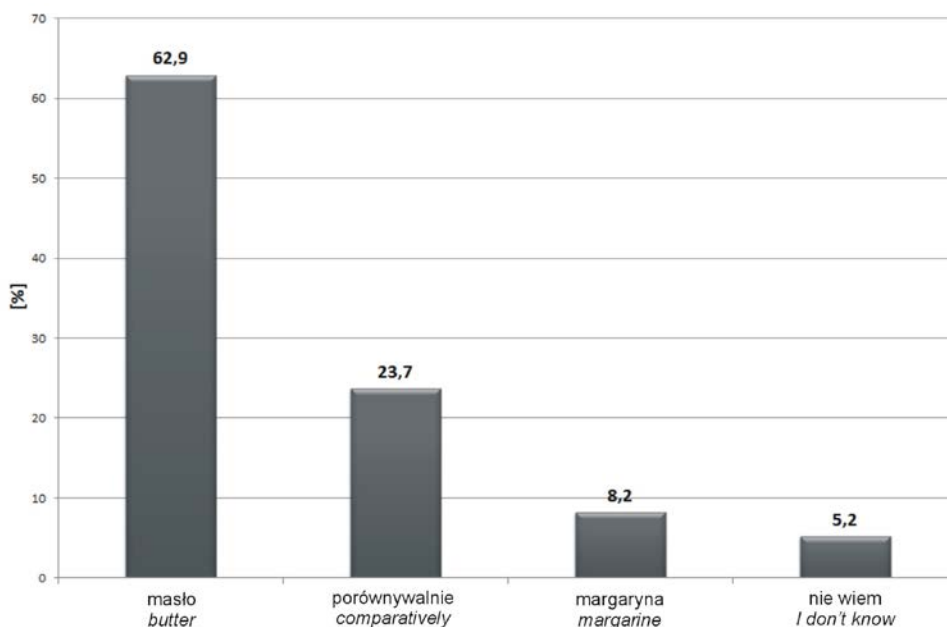


Rys. 4. Udział odpowiedzi respondentów na pytanie czy współczesne masło lub margaryna podwyższają poziom cholesterolu we krwi (%) — *Share of responses on question whether butter or margarine increase the level of cholesterol in the blood (%)*

Najwięcej respondentów (55,6%) słusznie uważało, że masło jest najbardziej kalorycznym tłuszczem do smarowania pieczywa (rys. 5). Spowodowane jest to głównie większą ilością tłuszczu w maśle (82%) w porównaniu do roślinnych produktów do smarowania typu „margaryny”. Te roślinne produkty są bardzo zróżnicowane pod względem zawartości tłuszczu, nawet od 20 do 80%, a najczęściej nie przekraczają 60% tłuszczu w produkcie.

Według większości respondentów (53,6%) produkty do smarowania typu „margaryny” są źródłem nasyconych i nienasyconych kwasów tłuszczowych, 25,8% twierdziło, że jedynie nienasyconych KT, 8,2% nasyconych, a 23% NNKT. Natomiast 12,4% respondentów nie miało zdania na ten temat.

Porównując udział poprawnych odpowiedzi w grupie osób z wyższym i niepełnym wyższym wykształceniem związanym z żywnością i z żywieniem, z respondentami po innych kierunkach studiów nie wykazano znaczących różnic w poziomie wiedzy z zakresu tłuszczów.



Rys. 5. Odpowiedzi respondentów na pytanie, który produkt jest bardziej kaloryczny (%)
Respondents answers on question: "What type of presented products is the most calorific" (%)

Wnioski

1. Prawie wszyscy respondenci (89%) stosowali tłuszcze do smarowania pieczywa. Ankietowani najczęściej stosowali masło (33%), następnie (27%) różne produkty na przemian, a roślinne tłuszcze do smarowania typu „margaryna” stosowało jedynie 18%. Świadczyć to może o spadku zainteresowania, w grupie osób biorących udział w badaniu, korzystnymi żywieniowo roślinnymi produktami tłuszczowymi do smarowania pieczywa.
2. Przy wyborze produktu do smarowania pieczywa respondenci kierowali się jednocześnie ceną, walorami smakowymi i składem produktu. Na ich decyzje nie miały większego wpływu walory żywieniowe produktów. Około 90% ankietowanych nie sprawdzało zawartości nasyconych KT, izomerów trans KT i NNKT w produktach do smarowania pieczywa. Takie zachowania żywieniowe znacznej części osób biorących udział w badaniach należy uznać za nieprawidłowe i wymagające dalszej edukacji prozdrowotnej.

Literatura

- Broda G, Rywik S. 2005. Wieloośrodkowe ogólnopolskie badanie zdrowia ludności – projekt WOBASZ. Zdefiniowanie problemu oraz cele badania. *Kardiol. Pol.*, 63 (Suppl. 4): 601-604.
- FAO/WHO 1994. Fats and oils in human nutrition. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation. [<http://www.fao.org/docrep/v4700e/V4700E00.HTM> 15.01.2011].
- FAO/WHO 2003. Report a Joint WHO/FAO Expert Consultation, http://whqlibdoc.who.int/trs/who_TRS_916.pdf.
- FAO/WHO 2008. Joint WHO/FAO Expert Consultation on fats and fatty acids in human nutrition. 10-14 November, 2008, Geneva, Switzerland.
- Flaczyk E., Korczak J. 2000. Zachowania konsumenta na rynku tłuszczów stołowych. *Nowa Medycyna*, 12: 10-12.
- Krzymański J. 2009. Skład chemiczny oleju rzepakowego na tle innych olejów roślinnych. W: *Olej rzepakowy – nowy surowiec, nowa prawda*. Krzymański J. (red.). PSPO, Warszawa, 47-56.
- Logan A.C. 2004. Omega-3 fatty acids and major depression: A primer for the mental health professional. *Lipids in Health and Disease*, 3 (25) [<http://www.lipidworld.com>].
- Nowak L. 1999. Rynek produktów zbożowych i tłuszczów roślinnych w Polsce: stan, dynamika, perspektywy. *Poradnik Handlowca*, 8: 6-20.
- Nowak L. 2000. Rynek tłuszczów roślinnych i produktów zbożowych: raport. *Poradnik Handlowca*, 8: 38-43.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1234/2007 z dnia 22 października 2007 r.
- Scrimgeour C.M., Macvean A., Fernie C.E., Sébédio J.L., Riemersma R.A. 2001. Dietary trans α -linolenic acid does not inhibit $\Delta 5$ - and $\Delta 6$ -desaturation of linoleic acid in man. *Eur. J. Lipid Sci. Technol.*, 103 (6): 341-349.
- Simopoulos A.P. 1999. Essential fatty acids in health and chronic disease. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 3 (70): 560-569.
- Szostak W. 2006. Tłuszcz a zdrowie. W: *Współczesne poglądy na wartość żywieniową tłuszczu*. Materiały konferencyjne, Warszawa 8.11.2006. Płyta CD.
- Watkins G., Seifert M.F. 1996. Food lipids and bone health. *New York*, 5: 8-10.
- Wiśniewski J. 2011. Rynki produktów – teraz masło. *Detal Dzisiaj*, 9-10: 25-27.
- www.americanheart.org/presenter.jhtml?identifier=532#satfat, 02.2010.
- Żbikowska A., Kowalska M., Rutkowska J. 2012. The quality of Polish spreadable fats especially with emphasis of trans isomers content. *Rivista Italiana delle Sostanze Grasse*, 2 (89): 62-69.