

Nr 99/2017, 79–87
ISSN 1644-1818
e-ISSN 2451-2486

POSTAWY I ZACHOWANIA ŻYWIENIOWE OSÓB DOROSŁYCH WOBEC PRODUKTÓW ZAWIERAJĄCYCH TŁUSZCZ, DOSTĘPNYCH W OBROTCIE ARTYKUŁAMI SPOŻYWCZYMI

ATTITUDES AND BEHAVIOURS REGARDING OF ADULTS TOWARDS FAT PRODUCTS CONTAINING FAT AVAILABLE IN FOOD TRADING

Anna Platta^{1*}, Monika Radzyńska²

¹ Akademia Morska w Gdyni, Morska 81-87, 81–225 Gdynia, Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa, Katedra Towaroznawstwa i Zarządzania Jakością, e-mail: a.platta@wpit.am.gdynia.pl

² Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Wydział Nauki o Żywności, Katedra Towaroznawstwa i Badań Żywności, Olsztyn

* Adres do korespondencji/Corresponding author

Streszczenie: Celem badania była ocena postaw i zachowań żywieniowych osób dorosłych, mieszkających w małym mieście w województwie pomorskim, w stosunku do produktów spożywczych o niskiej i wysokiej zawartości tłuszczów ogółem. Badania przeprowadzono w grupie 160 osób. Podstawą oceny postaw badanej grupy respondentów była skala neofobii żywieniowej (*Food Neophobia Scale* – FNS) autorstwa Pliner i Hobden (1992) oraz *Food Attitude Survey* (FAS-R) autorstwa Frank i van der Klaauw (1994), za pomocą której oceniono skłonność respondentów do akceptacji produktów, których nigdy wcześniej nie jedli. Wykazano, że badana grupa osób dorosłych charakteryzowała się wysokim poziomem neofobii żywieniowej i nie wykazywała chęci spróbowania nieznanych jej wcześniej produktów spożywczych o niskiej i wysokiej zawartości tłuszczów ogółem.

Słowa kluczowe: produkty zawierające tłuszcz, osoby dorosłe, postawy i zachowania żywieniowe.

Abstrakt: The main aim of the research was an evaluation of dietary attitudes and behaviours regarding adults living in the small city in the Pomeranian province food products for them earlier with a low and high content of fats in overall. The research had been conducted among the group of 160 persons. A scale of the dietary neophobia was the foundation of assessment of attitudes according to the examined group of respondents – Food Neophobia Scale (FNS) by Pliner i Hobden (1992) and Food Attitude Survey (FAS-R) by Frank i van der Klaauw (1994), by means of which the tendency of respondents to approval of products was assessed and which earlier never ate. It has been shown that the examined group of adults had been characterized by the highest level of the dietary neophobia and didn't demonstrate will of trying food products unknown for them earlier with a low and high content of fats in overall.

Keywords: products containing fat, adults, nutritional attitudes and behaviours.

1. WSTĘP

Coraz większa liczba konsumentów posiada wiedzę na temat wpływu spożywanych kwasów tłuszczowych na stan zdrowia. W związku z tym coraz częściej producenci żywności zamieszczają na etykiecie opakowania informację dotyczącą zawartości nie tylko kwasów tłuszczowych ogółem, ale również kwasów tłuszczowych nasyconych, jednonienasyconych i wielonienasyconych [Balas i in. 2001; Daniewski i in. 2003].

Biorąc pod uwagę pochodzenie tłuszczów wyróżnia się tłuszcze zwierzęce i roślinne. Tłuszcze zwierzęce otrzymywane są z tkanek zwierzęcych podskórnych lub mleka zwierząt, a tłuszcze roślinne z owoców lub nasion roślin oleistych. Z powodu nadmiernego spożycia tłuszczów zwierzęcych, a tym samym nasyconych kwasów tłuszczowych, uznano, że należy informować konsumentów o ilości spożywanych przez nich poszczególnych frakcji kwasów tłuszczowych poprzez zamieszczanie informacji o ich ilości w 100 g produktu na etykiecie opakowania [Balas 2005].

Ponadto oleje roślinne dzieli się ze względu na metodę ich pozyskiwania, czyli na oleje rafinowane oraz nierafinowane. Oleje tłoczone na zimno pozyskiwane są z roślin, charakteryzujących się zawartością tłuszczów ogółem powyżej 15%, z wyjątkiem amarantusa, który zawiera jedynie od 4,9 do 8,1% tłuszczów ogółem. Tłoczenie tłuszczów na zimno odbywa się wyłącznie za pomocą czynności mechanicznych, np. tłoczenia, bez stosowania wysokich temperatur, a oczyszczanie gotowych olejów wykonuje się za pomocą sedymentacji, wypłukiwania wodą, wirowania lub filtracji. W celu uzyskania olejów „virgin” dopuszcza się ich podgrzewanie, które zwiększa stosunkowo wydobycie frakcji tłuszczowych. Zabronione jest natomiast używanie rozpuszczalników i innych substancji pochodzenia chemicznego [Obiedzińska i Waszkiewicz-Robak 2012; Zychnowska, Pietrzak i Krygier 2013].

Dla wartości odżywczej tłuszczów szczególne znaczenie ma skład kwasów tłuszczowych. Naukowcy zalecają zwiększenie ilości spożywanych kwasów wielonienasyconych, ponieważ wykazują one szczególną właściwość profilaktyczną w chorobach układu sercowo-naczyniowego. Oprócz kwasu linolowego i kwasów PUFA zaleca się zwiększenie spożycia kwasu alpha-linolenowego i gamma-linolenowego, należących do rodzin n-3 i n-6 [Mińkowski i in. 2010].

Ryby są doskonałym źródłem kwasów tłuszczowych, a przede wszystkim ryby tłuste, ponieważ są źródłem pobrania w diecie niesyntetyzowanych przez organizm ludzki kwasów tłuszczowych, takich jak: EPA i DHA. Szczególnie niedocenianą przez konsumentów rybą jest śledź, który stanowi tańsze i lepsze źródło wielonienasyconych kwasów tłuszczowych niż bardzo lubiany łosoś czy makreła [Cichosz i Czczot 2011].

Najlepszymi źródłami roślinnymi kwasów tłuszczowych są oleje lniane oraz rzepakowy. Wykazują się przeważająco wyższą zawartością wielonienasyconych

KT z grupy n-3 w stosunku do oleju sojowego, z pestek winogron, słonecznikowego, czy oliwy z oliwek. Przede wszystkim olej lniany charakteryzuje się aż 4-krotnie wyższą zawartością tych kwasów ($42,9 \pm 25,1\%$) niż olej rzepakowy ($9,8 \pm 0,9$). Należy jednak pamiętać, że jest przez to bardziej podatny na zmiany oksydacyjne [Łoźna i in. 2012].

Celem badania była ocena postaw i zachowań żywieniowych osób dorosłych w stosunku do produktów zawierających tłuszcz.

2. MATERIAŁ I METODY

Badanie przeprowadzono w 2016 roku, w grupie 160 osób dorosłych, zamieszkałych na terenie małego miasta (do 25 tys. mieszkańców). Respondentami były kobiety (58% ogółu badanych) i mężczyźni (42% ogółu badanych). W przypadku 82% badanych ich średni miesięczny dochód był wystarczający na zaspokojenie podstawowych potrzeb rodziny. Pozostałe osoby zadeklarowały, że powodzi im się raczej źle (14%) i bardzo źle (4%). Znacząca większość respondentów była aktywna zawodowo (76%). Ocenę postaw żywieniowych przeprowadzono za pomocą skali neofobii żywieniowej (*Food Neophobia Scale* – FNS) [Pliner i Hobden 1992], a zachowań żywieniowych – za pomocą *Food Attitude Survey* (FAS-R) [Frank i van der Klaauw 1994].

Skala neofobii żywieniowej zawierała 10 stwierdzeń:

- 1) Próbuję stale nowe i różne rodzaje pożywienia.
- 2) Obawiam się nowej żywności.
- 3) Jeżeli nie wiem, co to za żywność, nie spróbuję jej.
- 4) Lubię pożywienie z różnych krajów.
- 5) Pożywienie z różnych krajów ma zbyt dziwaczny wygląd, abym je jadł/jadła.
- 6) Kiedy jestem poza domem, to próbuję nowych rodzajów pożywienia.
- 7) Obawiam się spożywać coś, czego do tej pory nie jadłem/jadłam.
- 8) Jestem szczególnie wybredny/wybredna w stosunku do żywności, którą będę jadł/jadła.
- 9) Jem prawie wszystko.
- 10) Chciałbym/chciałabym spożywać żywność z innych regionów Polski lub innych krajów.

Narzędzie badań, jakim jest FNS, pozwala na stwierdzenie ogólnych predyspozycji danej osoby w zakresie neofobii żywieniowej. Każdy z respondentów miał za zadanie określić swój stosunek do powyższych stwierdzeń według 5-stopniowej skali Likerta z oznaczeniami brzegowymi „nie” (1) do „tak” (5) [Ritchey i in. 2003]. Im wyższa była liczba uzyskanych punktów, tym wyższy poziom neofobii stwierdzono w badanej grupie respondentów. Zgodnie z założeniami metodyki FNS zastosowano punktację odwróconą do 5 z 10 postawionych stwierdzeń:

- 1) Próbuję stale nowe i różne rodzaje pożywienia.
- 2) Lubię pożywienie z różnych krajów.
- 3) Kiedy jestem poza domem, to próbuję nowych rodzajów pożywienia.
- 4) Jem prawie wszystko.
- 5) Chciałbym/chciałabym spożywać żywność z innych regionów Polski lub innych krajów.

Wartość średnia z uzyskanych poszczególnych odpowiedzi stanowiła podstawę do określenia poziomu neofobii żywieniowej w badanej grupie respondentów. Interpretacji wyników dokonano, odnosząc przedział wartości średniej do poziomu neofobii:

- 1) Przedział średniej $10,0 < x < 18,0$ – niski poziom neofobii żywieniowej.
- 2) Przedział średniej $18,1 < x < 30,0$ – średni poziom neofobii żywieniowej.
- 3) Przedział średniej $30,1 < x < 50,0$ – wysoki poziom neofobii żywieniowej.

W badaniu zaprezentowano 35 produktów spożywczych o tradycyjnej i obniżonej zawartości kwasów tłuszczowych ogółem i poproszono respondentów o wyrażenie swojej opinii na temat potencjalnej chęci ich spróbowania. W tym celu zastosowano metodę *Food Attitude Survey* (FAS-R), oceniając skłonność respondentów do akceptacji produktów, których nigdy wcześniej nie jedli. Poprzez określenie stopnia akceptacji produktów stworzono listę nowych dla respondentów produktów spożywczych. Wcześniejsze badania pokazały, że metoda FAS-R może być użyta do precyzyjnego określenia indywidualnych różnic we wzorach preferencji pokarmowych [Frank i van der Klaauw 1994].

Stopień akceptacji produktów ustalono na podstawie stwierdzeń:

- 1) Nigdy nie próbowałem tej żywności i nie zamierzam jej spróbować.
- 2) Nigdy nie próbowałem tej żywności, ale spróbowałbym, gdybym miał taką możliwość.
- 3) Nie lubię tej żywności. Smakuje okropnie i więcej jej nie spróbuję.
- 4) Mogę zjeść lub nie zjeść tej żywności. Smakuje dobrze i jadam ją od czasu do czasu.
- 5) Bardzo lubię tę żywność. Myślę, że jest smaczna i jadam ją.

Do analizy wyników wykorzystano elementy statystyki opisowej.

3. WYNIKI I DYSKUSJA

Na podstawie przeprowadzonego badania stwierdzono, że 55,2% respondentów z wykształceniem podstawowym, zasadniczym i średnim charakteryzowało się wysokim poziomem neofobii żywieniowej, a 57,8% osób z wykształceniem wyższym niskim poziomem neofobii (tab. 1). Również wykazano, że postawą

otwartą, tj. niewykazującą cech neofobicznych, charakteryzowały się osoby z wyższym wykształceniem [Dąbrowska i Babicz-Zielińska 2011].

Znaczna część publikowanych badań, opartych na *Food Neophobia Scale*, wykonywana jest na grupie dzieci lub osób młodych. Prawdopodobnie zjawisko to jest spowodowane ogólnie przyjętą zasadą, że ludzie starsi wykazują mniejszy strach przed nieznaną żywnością niż ludzie młodzi [Pliner i Hobden 1992]. Badanie przeprowadzone na grupie mieszkańców małego miasta nie potwierdza jednak tego założenia, ponieważ ludzie młodzi biorący udział w badaniu w wieku od 18 do 25 lat charakteryzowali się niskim poziomem neofobii żywieniowej (wartość średnia – 16,17), natomiast ludzie starsi – średnim poziomem neofobii żywieniowej (wartość średnia – 23,07) (tab. 1). Taki wynik badania może wynikać z różnic w poziomie wykształcenia badanej grupy, ponieważ starsi mieszkańcy małych miast są często słabiej wykształceni od osób młodych.

Tabela 1. Ocena poziomu neofobii żywieniowej [n, %]

Table 1. Evaluation of the dietary neophobia [n, %]

| Wartość średnia | Poziom neofobii | Poziom wykształcenia respondentów | | | | Liczba respondentów ogółem | |
|-----------------|-----------------|---|------|----------------------|------|----------------------------|------|
| | | wykształcenie podstawowe, zawodowe, średnie | | wykształcenie wyższe | | | |
| | | N = 96 | % | N = 64 | % | N = 160 | % |
| ≤ 10–18 | niski | 20 | 20,8 | 37 | 57,8 | 57 | 35,6 |
| ≤ 18,1–30 | średni | 23 | 24 | 16 | 25 | 39 | 24,4 |
| 30,1–50 | wysoki | 53 | 55,2 | 11 | 17,2 | 64 | 40 |

Źródło: badania własne.

W przeprowadzonym badaniu 82% respondentów oceniło swój dochód jako zaspokajający potrzeby, czyli że powodzi mi się średnio lub bardzo dobrze. W przeprowadzonych badaniach wykazano, że pewien pułap dochodu pretenduje osoby starsze do dokonywania mądrzejszych wyborów produktów żywnościowych. Osoby takie chętniej próbowały nowości oraz kupowały produkty lepsze jakościowo [Niedźwiedzka i Wądołowska 2010].

Badana grupa respondentów również wykazała się większą akceptacją produktów nieznanymi oraz wskazywała jako lubiane te produkty, które w szczególności dedykowane są osobom starszym oraz w profilaktyce i leczeniu chorób układu sercowo-naczyniowego, np. margaryny obniżające poziom cholesterolu (tab. 2).

Tabela 2. Zachowania żywieniowe osób dorosłych wobec produktów tłuszczowych [%]**Table 2.** Eating behaviours adults towards fatty products [%]

| Produkt spożywczy | Stopień akcentacji produktów i preferencje pokarmowe respondentów | | | | |
|--|---|--|--|---|--|
| | Nigdy nie próbowałem tej żywności i nie zamierzam jej spróbować | Nigdy nie spróbowałem tej żywności, ale spróbowałbym, gdybym miał taką możliwość | Nie lubię tej żywności. Smakuje okropnie i więcej jej nie spróbuję | Mogę zjeść lub nie dany produkt. Smakuje dobrze | Bardzo lubię ten produkt. Myślę, że smakuje dobrze |
| Masło Ekstra Łaciate | 7,5 | 16,3 | 2,5 | 46,9 | 26,9 |
| Masło śmietankowe o zaw. ¼ tłuszczu | 5,6 | 23,8 | 10 | 39,4 | 21,3 |
| Margaryna Kasia do pieczenia, gotowania i smażenia | 5,6 | 8,8 | 16,3 | 45,6 | 23,8 |
| Miks do smarowania Łaciaty | 21,9 | 34,4 | 11,3 | 21,9 | 10,6 |
| Śniadaniowe kanapkowe, miks do smarowania | 18,8 | 26,3 | 18,1 | 23,8 | 13,1 |
| Sobik, Masło Ekstra, Oselecza Górka | 2,5 | 11,9 | 7,5 | 56,9 | 21,3 |
| Rama Classic, margaryna | 14,4 | 18,8 | 4,4 | 41,9 | 20,6 |
| Flora Original, tłuszcz roślinny do smarowania | 14,4 | 35,6 | 8,8 | 25 | 16,3 |
| Finuu, miks tłuszczowy do smarowania | 18,1 | 58,1 | 6,9 | 11,3 | 5,6 |
| Benecol Classic, margaryna | 8,1 | 46,3 | 11,9 | 24,4 | 9,4 |
| Optima Cardio, margaryna | 6,9 | 56,3 | 13,8 | 18,1 | 5 |
| Bakoma, jogurt naturalny 0% tłuszczu | 9,4 | 13,8 | 3,1 | 50 | 23,8 |
| Mlekoma, Emilki, ser twarogowy chudy | 15,6 | 26,3 | 13,8 | 33,8 | 10,6 |
| Starco, Delfina fitness, serek z jogurtem i ze szczypiorkiem do smarowania | 13,1 | 55 | 15,6 | 11,9 | 4,4 |
| Łowicz, Twaróg Łowicki półtłusty | 3,1 | 25 | 1,3 | 52,5 | 18,1 |
| Robico, kefir naturalny | 5,6 | 20,6 | 1,9 | 57,5 | 14,4 |
| Piątnica, serek wiejski lekki | 0,6 | 13,1 | 3,8 | 48,8 | 33,8 |
| Mlekovita, mleko zagęszczone z magnezem <i>light</i> | 4,4 | 21,3 | 6,3 | 33,8 | 34,4 |
| Zott, śmietana 12% tłuszczu | 1,3 | 12,5 | 2,5 | 44,4 | 39,4 |

cd. tabeli 2

| | | | | | |
|---|------|------|------|------|------|
| Olej Kujawski, rzepakowy z l tloczenia | 5,6 | 6,3 | 7,5 | 50,6 | 30 |
| Olej Kujawski, 3 ziarna, olej rzepakowy, z lnu i pestek dyni | 16,9 | 40 | 5 | 21,3 | 16,9 |
| Basso, Olej z ryżu | 21,9 | 13,1 | 20,6 | 30,6 | 16,3 |
| Monini Classico, Oliwa extra vergine z l tloczenia | 11,9 | 10 | 4,4 | 55,6 | 18,1 |
| Optima omega-3, olej rzepakowy z olejem lnianym | 28,8 | 34,4 | 12,5 | 18,1 | 6,3 |
| Olej Kujawski tłoczony na zimno | 16,9 | 43,1 | 1,9 | 21,3 | 16,9 |
| Olej Kujawski, olej rzepakowy z l tloczenia, z pomidorami, czosnkiem, bazylią | 21,9 | 27,5 | 15,6 | 30,6 | 4,4 |
| Monini, Aromatyzowana oliwa z oliwek extra vergine o smaku białej trufli | 40,6 | 25 | 23,8 | 9,4 | 1,3 |
| Rama, Smaż jak szef kuchni, miks olejów do smażenia | 11,9 | 29,4 | 16,3 | 28,1 | 14,4 |
| Linessa, kielbaski wiedeńskie z szynki wieprzowej lekkie | 13,1 | 21,3 | 18,1 | 35 | 12,5 |
| Polskie Fermi, Jaja wzbogacone o kwas omega-3 | 16,9 | 37,5 | 15 | 26,3 | 4,4 |
| MEGa, Szprot w sosie pomidorowym | 7,5 | 35,6 | 10,6 | 24,4 | 21,9 |
| Społem, Majonez Kielecki, wzbogacony o kwas omega-3 | 9,4 | 40 | 15 | 22,5 | 13,1 |
| Mosso, Majonez niskotłuszczowy <i>light</i> | 18,1 | 18,8 | 36,9 | 20 | 6,3 |
| Nestle, Cheerios Oats, chrupiące płatki owsiane | 13,8 | 52,5 | 1,9 | 17,5 | 14,4 |
| Felix, Pretzel Chips, precle z dodatkiem soli morskiej | 1,9 | 45,6 | 1,9 | 30,6 | 20 |

Źródło: badania własne.

Prezentowane produkty, na których widok respondenci udzielali najczęściej odpowiedzi „Nigdy nie próbowałem tego produktu i nigdy nie zamierzam go spróbować”, były to: aromatyzowana oliwa z oliwek extra vergine Monini o smaku białej trufli, optima omega-3 – olej rzepakowy z olejem lnianym, oliwa aromatyzowana Monini, olej optima omega-3 oraz majonez niskotłuszczowy Mosso. Powyższe

wskazania mogą wskazywać na brak wiedzy respondentów na temat prozdrowotnych właściwości olejów roślinnych, charakteryzujących się wysoką zawartością wielonienasyconych kwasów tłuszczowych omega-3 (tab. 2).

Odnosząc się do nieznanych produktów respondenci mogli również wyrazić chęć ich spróbowania, zaznaczając odpowiedź: „Nigdy nie spróbowałem tego produktu, ale spróbowałbym, gdybym miał taką możliwość”. Respondenci wyrazili chęć spróbowania takich produktów, jak: Finuu – miks tłuszczowy do smarowania, margaryna optima cardio, delfina fitness od Starco, serek z jogurtem i ze szczypiorkiem do smarowania (tab. 2).

Spośród prezentowanych w badaniu produktów respondenci mieli również za zadanie wskazać te produkty, które znają, ale które im nie smakują. Najniższy stopień akceptacji na podstawie stwierdzenia: „Nie lubię tego produktu. Smakuje okropnie”, stwierdzono dla takich produktów jak: Mosso – majonez niskotłuszczowy *light*, śniadaniowe – kanapkowe – miks do smarowania, Monini – aromatyzowana oliwa z oliwek extra vergine o smaku białej trufli. Warto zaznaczyć, że stwierdzeniu „Nie lubię tego produktu. Smakuje okropnie”, respondenci wskazali z najniższym wynikiem procentowym takie produkty jak: Felix, Pretzel Chips, precle z dodatkiem soli morskiej, Monini classico – oliwa z oliwek extra vergine z I tłoczenia, twaróg łowicki półtłusty (tab.2).

Produktami najbardziej akceptowanymi przez respondentów, wskazanymi przy odpowiedziach „Bardzo lubię ten produkt. Myślę, że smakuje dobrze” oraz „Mogę zjeść lub nie dany produkt. Smakuje dobrze”, były: Zott – śmietana 12%, Mlekovita – mleko zagęszczone z magnezem *light*, Piątnica – serek wiejski lekki oraz Monini classico – oliwa z oliwek z pierwszego tłoczenia, Sobik – masło Ekstra Oselecza Górska, Robico – kefir naturalny (57,5%)(tab. 2).

4. WNIOSKI

1. Badana grupa osób dorosłych charakteryzowała się wysokim poziomem neofobii żywieniowej i nie wykazywała chęci spróbowania nieznanych jej wcześniej produktów spożywczych o niskiej i wysokiej zawartości tłuszczów ogółem.
2. Osoby z wyższym wykształceniem wykazywały niższy poziom neofobii żywieniowej niż osoby z wykształceniem podstawowym, zawodowym i średnim.
3. Respondenci, którzy znali prezentowane w badaniu produkty tłuszczowe, deklarowali ich akceptację i określali jako lubiane.
4. Produktami lubianymi przez respondentów były produkty znanych marek, których producenci charakteryzują się szerokim wachlarzem produktów nabiałowych tradycyjnie tłuszczowych i/lub o celowo zmniejszonej zawartości kwasów tłuszczowych ogółem.

LITERATURA

- Balas, J., 2005, *Kwasy tłuszczowe w rynkowych produktach spożywczych – oleje, margaryny, masło, tłuszcze mieszane, majonezy*, Postępy Fitoterapii, nr 3–4, s. 109–114.
- Balas, J., Pawlicka, M., Jacórzynski, B., Filipek, A., Domina, P., Mielniczuk, E., Daniewski, M., 2001, *Zawartość tłuszczu i skład kwasów tłuszczowych w wybranych rybach morskich*, Roczniki PZH, nr 52, s. 277–284.
- Cichosz, G., Czeczot, H., 2011, *Stabilność oksydacyjna tłuszczów jadalnych – konsekwencje zdrowotne*, Bromatologia i Chemia Toksykologiczna, nr 1, s. 50–60.
- Daniewski, M., Jacórzynski, B., Filipek, A., Balas, J., Pawlicka, M., Mielniczuk, E., 2003, *Skład kwasów tłuszczowych wybranych olejów jadalnych*, Roczniki PZH, nr 54(3), s. 263–267.
- Dąbrowska, A., Babicz-Zielińska, E., 2011, *Zachowania konsumentów w stosunku do żywności nowej generacji*, Hygeia Public Health, nr 46(1), s. 39–46.
- Frank, R.A., van der Klaauw, N.J., 1994, *The Contribution of Chemosensory Factors to Individual Differences in Reported Food Preferences*, Appetite, no. 22, s. 101–123.
- Łoźna, K., Kita, A., Styczyńska, M., Biernat, J., 2012, *Skład kwasów tłuszczowych olejów zalecanych w profilaktyce chorób cywilizacyjnych*, Problemy Higieny i Epidemiologii, nr 93(4), s. 871–875.
- Mińkowski, K., Grześkiewicz, S., Jerzewska, M., Ropelewska, M., 2010, *Charakterystyka składu chemicznego olejów roślinnych o wysokiej zawartości kwasów linolenowych*, Żywność. Nauka. Technologia. Jakość, nr 6(73), s. 146–157.
- Niedźwiedzka, E., Wądołowska, L., 2010, *Analiza urozmaicenia spożycia żywności w kontekście statusu socjoekonomicznego polskich osób starszych*, Problemy Higieny i Epidemiologii, nr 91(4), s. 2–9.
- Obiedzińska, A., Waszkiewicz-Robak, B., 2012, *Oleje tłoczone na zimno jako żywność funkcjonalna*, Żywność. Nauka. Technologia. Jakość, nr 1(80), s. 27–44.
- Pliner, P., Hobden, K., 1992, *Development of a Scale to Measure the Trait of Food Neophobia in Humans*, Appetite, no. 19, s. 105–120.
- Ritchey, P.N., Frank, R.A., Hursti, U.K., Tuorila, H., 2003, *Validation and Crossnational Comparison of the Food Neophobia Scale (FNS) Using Confirmatory Factor Analysis*, Appetite, no. 40, s. 163–173.
- Zychnowska, M., Pietrzak, M., Krygier, K., 2013, *Porównanie jakości oleju rzepakowego tłoczonego na zimno i rafinowanego*, Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych, nr 575, s. 131–138.