

Analiza zachowań konsumenckich studentów dotyczących parówek mięsnych

Analysis of student consumer behavior regarding consumption of Vienna sausages

ANNA WINIARSKA-MIECZAN, MAŁGORZATA KWIECIEŃ, KATARZYNA KWIATKOWSKA, ROBERT KRUSIŃSKI, BOŻENA KICZOROWSKA, RENATA KLEBANIUK, MACIEJ BAŃKOWSKI, EDYTA KOWALCZUK-VASILEV

Instytut Żywnienia Zwierząt i Bromatologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Wprowadzenie. Parówki mięsne są najchętniej spożywaną wędliną drobno rozdrobnioną. Jakość parówek jest określona przede wszystkim przez koncentrację i proporcje poszczególnych składników chemicznych oraz odczyn pH. Wszystkie te czynniki wpływają na ogólną ocenę parówek oraz ich akceptację konsumencką.

Cel. Analiza zawartości białka ogólnego, tłuszczu surowego, popiołu surowego i pH parówek mięsnych dostępnych na lubelskim rynku oraz analiza zachowań konsumenckich studentów dotyczących parówek mięsnych.

Materiały i metody. Przeprowadzono badanie ankietowe mające na celu sprawdzenie preferencji w zakresie spożywania parówek mięsnych. Dokonano konsumenckiej oceny jakości parówek pod względem: barwy, tekstury, zapachu i smaku. Przeprowadzono analizę zawartości białka ogólnego, tłuszczu surowego, popiołu surowego i pH parówek mięsnych.

Wyniki. Spożywanie parówek zadeklarowało 80,6% badanych kobiet i 100% mężczyzn, w tym kilka razy w tygodniu produkt ten spożywało niemal 26% kobiet i 39% mężczyzn. Jako główną przyczynę spożywania parówek respondenci, niezależnie od płci, wskazywali ich niską cenę. Aż 64,5% kobiet i 82,6% mężczyzn nigdy nie sprawdzało dostępnej na etykiecie produktu informacji na temat zawartości mięsa w parówkach. Badane produkty uzyskały bardzo różną ocenę konsumencką; co interesujące, parówki o najwyższej zawartości mięsa (94%) zostały ocenione niżej niż zawierające 64 czy 33% mięsa. Cechą, która w najwyższym stopniu decydowała o ilości przyznanych punktów był smak.

Wnioski. Jako główną przyczynę spożywania parówek respondenci, niezależnie od płci, wskazywali ich niską cenę. Najwyższą średnią ocenę konsumencką uzyskał produkt zawierający 64% mięsa z indyka, któremu respondenci przyznali istotnie wyższe noty w porównaniu do pozostałych we wszystkich badanych parametrach.

Słowa kluczowe: parówki mięsne, ocena konsumencka, preferencje, studenci

Introduction. Vienna sausages are the most popular finely chopped meat product. The quality of Vienna sausages is determined primarily by the concentration and proportions of chemical components and the pH value. All these factors contribute to their overall evaluation and consumer acceptability.

Aim. The analysis of student consumer behavior regarding consumption of Vienna sausages available on the Lublin market

Material & method. Survey assessment of the preferences in Vienna sausages consumption; consumer assessment of the quality of Vienna sausages: color, texture, smell, and flavor; analysis of the content of total protein, crude fat, crude ash, and pH of Vienna sausages.

Results. The consumption of Vienna sausages was declared by 80.6% and 100% of the female and male respondents, respectively. Nearly 26% of the females and 39% of the males consumed the product several times a week. Irrespective of gender, the respondents indicated low price as the main motivation of Vienna sausage consumption. As many as 64.5% of the females and 82.6% of the males have never checked labels with information about the content of meat. The analyzed products obtained highly diverse consumer rating values; interestingly, Vienna sausages with the highest content of meat (94%) were ranked lower than the products with 64 and 33% of meat. The flavor appeared to be the most important rating quality.

Conclusion. Regardless of gender, the respondents mentioned low price as the major reason for consumption of Vienna sausages. The highest average consumer score was achieved by a product with 64% of turkey meat, where all parameters tested were rated significantly higher than the other products.

Key words: Vienna sausages, consumer assessment, preferences, students

© Probl Hig Epidemiol 2018, 99(1): 32-36

www.phie.pl

Nadesłano: 28.04.2017

Zakwalifikowano do druku: 15.12.2017

Adres do korespondencji / Address for correspondence

dr hab. n. rolniczych Anna Winiarska-Mieczan
Instytut Żywnienia Zwierząt i Bromatologii
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin
tel. 81 445 67 44, e-mail: anna.mieczan@up.lublin.pl

Wprowadzenie

Parówki mięsne są najchętniej spożywaną wędliną drobno rozdrobnioną [1]. Ma na to wpływ zarówno szybkie i niekłopotliwe przygotowanie produktu do spożycia, jak i specyficzna konsystencja oraz smak. Parówki szczególnie chętnie spożywane są przez

dzieci, ale również chętnie przez ludzi dorosłych [2-4]. O ciągłym zainteresowaniu konsumentów tego typu produktami świadczy coraz bardziej różnorodny asortyment, np. parówki z dodatkami smakowymi (ser, warzywa), parówki w wersji *light* oraz parówki rybne i wegetariańskie. Ze względu na sposób produkcji

i rozdrobnienie parówki charakteryzują się bardzo stabilnym składem chemicznym [5].

Na rynku dostępne są parówki różnej jakości, zawierające różną ilość mięsa oraz różną ilość substancji dodatkowych. Czynniki te wpływają na ogólną ocenę parówek oraz ich akceptację konsumencką [6]. Ocenę konsumenckie produktów spożywczych są cenną informacją dla producentów, ponieważ wskazują, czy dany produkt w określonej postaci jest akceptowany przez konsumentów, a także jakie są oczekiwania odbiorców. Najważniejszy wpływ na określone preferencje produktów spożywczych mają ich cechy charakterystyczne: smak, zapach, konsystencja i wygląd ogólny [7]. Preferencje konsumenckie ulegają stałym zmianom w czasie, w związku z tym należy poddawać je weryfikacji.

Cel

Analiza zawartości białka ogólnego, tłuszczu surowego, popiołu surowego i pH parówek mięsnych dostępnych na lubelskim rynku oraz analiza zachowań konsumenckich studentów dotyczących parówek mięsnych.

Materiały i metody

W badaniu wykorzystano 6 różnego rodzaju cienkich parówek zakupionych w sklepach spożywczych na terenie Lublina w listopadzie 2016 r. (tab. I). Wszystkie produkty pakowane były w plastikowe opakowania zbiorcze o masie od 0,25 do 1 kg. Produkty zawierały od 10,9 (produkt F) do 94% (produkt A) mięsa drobiowego lub wieprzowego; niektóre produk-

ty zawierały również mięso oddzielone mechanicznie (MOM) oraz skórki drobiowe. We wszystkich produktach w momencie oceny organoleptycznej termin przydatności do spożycia nie był krótszy niż 10 dni.

Badania ankietowe przeprowadzono w listopadzie-grudniu 2015 r. wśród 425 studentów lubelskich uczelni (62% kobiet i 38% mężczyzn): Uniwersytetu Przyrodniczego, Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej oraz Politechniki Lubelskiej. Autorski kwestionariusz ankiety (współczynnik alfa Cronbacha=0,75) zawierał 8 pytań dotyczących preferencji w spożywaniu parówek oraz opinii na ich temat.

Konsumencką ocenę jakości parówek przeprowadzono metodą Ilościowej Analizy Opisowej (*Quantitative Descriptive Analysis – QDA*) w grupie 158 studentów Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie w listopadzie 2016 r. Badanie przeprowadzono w warunkach laboratoryjnych (temperatura pokojowa, światło dzienne), zgodnie z normą ISO 13299:2010 [8]. Osoby przeprowadzające ocenę zostały przeszkolone w zakresie oceny sensorycznej produktów spożywczych zgodnie z normą ISO 11035:1999 [9]. Każda z osób otrzymała własne zestawy produktów do oceny (25 g parówki razem z osłonką podane w plastikowych białych pojemniczkach). Nazwy produktów zostały zakodowane, natomiast przypisane były przypadkowe symbole. Osoby przeprowadzające ocenę otrzymały karty oceny, za pomocą których w skali pięciopunktowej oceniły cechy badanych produktów: barwę (jasnoróżowa, przyjemna – bladoróżowa, przyjemna – bladoróżowa, lekko szara – szara, nienaturalna

Tabela I. Charakterystyka badanych produktów
Table I. Characteristics of analyzed products

Produkt /Product	Zawartość i rodzaj mięsa /Content and type of meat	Dodatki funkcjonalne /Functional additives	Sposób pakowania /Way of packaging
A	mięso wieprzowe 94% /pork meat 94%	sól, przyprawy, ekstrakt drożdżowy, cukier, kolagen, błonnik, inne (aromaty, przeciwutleniacze, konserwanty) /salt, spices, yeast extract, sugar, collagen, fiber, others (flavors, antioxidants, preservatives)	próżniowo /vacuum packaging (VAC)
B	mięso z indyka 64% /turkey meat 64%	tłuszcz wieprzowy, sól, izolat białka sojowego, glukoza, skrobia modyfikowana, kolagen, przyprawy, ekstrakt drożdżowy, maltodekstryna, inne (aromaty, przeciwutleniacze, konserwanty) /pork fat, salt, soy protein isolate, glucose, modified starch, collagen, spices, yeast extract, maltodextrin, others (flavors, antioxidants, preservatives)	w atmosferze modyfikowanej /modified atmosphere packaging (MAP)
C	mięso wieprzowe 33%, mięso drobiowe oddzielone mechanicznie /pork 33%, mechanically separated poultry meat	tłuszcz wieprzowy, kasza manna, skrobia modyfikowana, sól, izolat białka sojowego, przyprawy, cukier, dekstroza, inne (aromaty, stabilizatory, zagęszczacze, przeciwutleniacze, konserwanty) /pork fat, semolina, modified starch, salt, soy protein isolate, spices, sugar, dextrose, others (flavors, stabilizers, thickeners, antioxidants, preservatives)	MAP
D	mięso drobiowe oddzielone mechanicznie 55%, skórki z kurczaka /mechanically separated poultry meat 55%, chicken skin	kasza manna, skrobia modyfikowana, izolat białka sojowego, sól, przyprawy, ekstrakt drożdżowy, inne (aromaty, stabilizatory, przeciwutleniacze, regulatory kwasowości, konserwanty) /semolina, modified starch, soy protein isolate, salt, spices, yeast extract, others (flavors, stabilizers, antioxidants, acidity regulators, preservatives)	MAP
E	mięso z kurczaka 66%, skórki drobiowe /poultry meat 66%, chicken skin	skrobia modyfikowana, izolat białka sojowego, sól, ekstrakt drożdżowy, inne (aromaty, stabilizatory, przeciwutleniacze, konserwanty) /modified starch, soy protein isolate, salt, yeast extract, others (flavors, stabilizers, antioxidants, preservatives)	VAC
F	mięso oddzielone mechanicznie z indyka 50,8%, mięso wieprzowe 10,9%, skórki drobiowe /mechanically separated turkey meat 50,8%, pork meat 10,9%, chicken skin	tłuszcz wieprzowy, skrobia ziemniaczana, sól, przyprawy, glukoza, izolat białka sojowego, błonnik, tłuszcz drobiowy, inne (aromaty, stabilizatory, przeciwutleniacze, regulatory kwasowości, wzmacniacze smaku, konserwanty) /pork fat, potato starch, salt, spices, glucose, soy protein isolate, fiber, poultry fat, others (flavors, stabilizers, antioxidants, acidity regulators, flavor enhancers, preservatives)	VAC

– ciemnoczerwona, nienaturalna), teksturę (zwarta, bez widocznych porów – zwarta, widoczne niewielkie pory – zwarta, widoczne duże pory – miękka, widoczne pory – luźna, papkowata), zapach (mięśny, bez wyczuwalnego zapachu dymu wędzarniczego – mięśny, wyczuwalny zapach dymu wędzarniczego – lekko kwaśny – lekko fermentacyjny – nieprzyjemny) oraz smak (intensywnie mięśny – mięśny – wodnisty – zbyt słony – nieokreślony). Podczas konstruowania karty oceny parówek kierowano się kartami opublikowanymi przez innych autorów [10-12].

Zawartość białka ogólnego w produktach oznaczono metodą Kjeldahla, zawartość tłuszczu surowego metodą Soxhleta, natomiast zawartość popiołu surowego poprzez spopielenie próbek w piecu muflowym w temp. 550°C przy użyciu H₂O₂ jako utleniacza według AOAC [13]. Wartość pH oznaczono w aparacie Vario pH SET (WTW, Niemcy). Wszystkie analizy chemiczne wykonano w 3 powtórzeniach.

Istotność różnic pomiędzy średnimi określono za pomocą 1-czynnikowej analizy wariancji (ANOVA), przy użyciu testu Duncana. Za istotny statystycznie uznano poziom $p=0,05$.

Wyniki

Spożywanie parówek zadeklarowało 80,6% badanych kobiet i 100% mężczyzn. Kobiety najczęściej spożywały parówki raz w tygodniu (42,3%), co trzecia (33,6%) rzadziej niż raz w tygodniu, a co czwarta (24,1%) kilka razy w tygodniu. Mężczyźni najczęściej spożywali parówki kilka razy w tygodniu (39,1%) lub raz w tygodniu (34,8%), a znacznie rzadziej niż raz tygodniu (26,1%).

Jako główną przyczynę spożywania parówek respondentów, niezależnie od płci, wskazywali ich niską cenę (kobiety 52,3%, mężczyźni 50,1%) oraz łatwy sposób ich przygotowania (45,4 vs. 42,1%). Niewielka grupa ankietowanych spożywała je również z uwagi na ich smak (22,7 vs. 27,1%). Ankietowani wybierając rodzaj parówek nie zwracali uwagi na zawartość mięsa w parówkach (64,5 vs. 82,6%), jak i nie zwracali uwagi, czy są to parówki o obniżonej zawartości tłuszczu (80,3 vs. 84,4%); 6,2% kobiet i 10,1% mężczyzn kupując parówki nie kierowało się zawartością w nich tłuszczu, a dla 13,5% kobiet i 5,5% mężczyzn był to istotny czynnik warunkujący zakup parówek.

Kobiety preferowały przede wszystkim parówki z mięsa drobiowego (40,4%), a co piąta wybierała wieprzowe (19,8%) lub mieszane mięso (20,2); dla co piątej (19,6%) rodzaj mięsa nie miał znaczenia. Mężczyźni najczęściej wybierali parówki drobiowe lub z mięsa mieszanego (po 34,8%), rzadziej wieprzowe (13,3%); jedynie tylko dla 17,1% rodzaj mięsa nie miał żadnego znaczenia.

Kobiety za najważniejsze cechy parówek decydujące o wyborze konkretnego produktu wskazywały cenę

(41,9%) i wielkość (45,2%), natomiast dla mężczyzn najważniejsza były cena (52,5%) oraz smak i wielkość (po 47,8%); jedynie tylko dla 29,3% istotny był smak parówek. Marka produktu ważna była dla 22,6% kobiet oraz 9,2% mężczyzn, natomiast reklama miała według respondentów najmniejszy wpływ na wybór (7,4 vs. 9,3%). Również i kształt parówek nie był czynnikiem warunkującym ich zakup (9,7 vs. 17,2%).

Pomimo częstej konsumpcji parówek, ankietowani twierdzili, że nie podaliby parówek swojemu dziecku (65,2 vs. 82,6%). Co piąta kobieta (18,5%) i zaledwie tylko 4,1% mężczyzn zadeklarowało, że ich dzieci również jadłyby parówki; pozostali nie mieli w tej kwestii własnego zdania.

Najwyższą zawartością białka charakteryzował się produkt A, zawierający 94% mięsa wieprzowego, najniższą natomiast produkt D, w którego składzie znajdowało się jedynie 55% MOM (tab. II). Istotnie więcej tłuszczu ogólnego znajdowało się w produktach wieprzowych 25-27% w porównaniu do drobiowych, choć najwięcej tego składnika stwierdzono w produkcie E, który jednak w swoim składzie zawierał skórki drobiowe. W produktach A oraz C stwierdzono najwięcej popiołu surowego; zawartość tego składnika w pozostałych badanych parówkach nie różniła się istotnie. Analiza pH wykazała, że wskaźnik ten wyniósł od 6,11 (produkt A) do 6,98 (produkt E).

Najwyższą średnią ocenę konsumentką uzyskał produkt B (4,26 pkt.), któremu respondenci przyznali istotnie wyższe noty w porównaniu do pozostałych we wszystkich badanych parametrach (barwa, tekstura, zapach, smak). Nieco słabiej (3,90 pkt.) oceniony został produkt C. Najniższą ocenę uzyskały produkty D, E i F (odpowiednio: 2,88; 2,80 i 2,77 pkt.). W tych parówkach szczególnie nisko oceniony został smak (tab. III).

Dyskusja

Parówki należą do najczęściej spożywanego kielbas rozdrobnionych. Badania własne wykazały, że produkt ten spożywało ponad 80% osób dorosłych, przy czym aż 100% badanych mężczyzn. Z pewnością na uzyskany wynik wpłynął fakt, że badaną grupę konsumentów stanowili studenci, których styl odżywiania jest specyficzny, uwarunkowany kilkoma czynnikami, jak np. rozkład zajęć dydaktycznych, przemęczenie, lokalizacja uczelni oraz miejsce zamieszkania. Na wybory żywieniowe osób studiujących wpływają indywidualne upodobania, nawyki żywieniowe wyniesione z domu, a także własne możliwości finansowe [14, 15]. Parówki nie należą do produktów kosztownych, a wyniki badań własnych wyraźnie wskazały, że cena oraz wielkość tych produktów w najwyższym stopniu decydują o wyborze. Badania prezentowane przez Szczodrowską i Krysiak [4] wykazały, że ponad 15% studentów łódzkich uczelni również wybierało

Tabela II. Analiza chemiczna parówek (g/100 g produktu)
Table II. Chemical analysis of Vienna sausages (g/100 g product)

Cecha /Parameter	Produkty /Products						p
	A	B	C	D	E	F	
woda /water	55,3 ^c	61,3 ^b	61,2 ^b	66,9 ^a	57,4 ^{bc}	59,2 ^b	0,03
białko ogólne /crude protein	15,8 ^a	14,7 ^b	13,0 ^c	10,8 ^e	15,0 ^{ab}	11,5 ^d	0,02
tłuszcz surowy /crude fat	27,0 ^b	18,9 ^d	25,4 ^{bc}	15,7 ^e	32,9 ^a	23,7 ^c	0,01
popiół surowy /crude ash	2,99 ^a	2,55 ^{bc}	2,61 ^b	2,49 ^c	2,45 ^c	2,57 ^{bc}	0,01
pH	6,11 ^d	6,27 ^c	6,41 ^b	6,40 ^b	6,98 ^a	6,38 ^b	0,01

^{a, b, c, d, e} – wartości w wierszach różnią się istotnie dla $p \leq 0,05$ /values in the same lines differ at $p \leq 0,05$

Tabela III. Charakterystyka oceny sensorycznej parówek wg studentów
Table III. Characteristics of sensory evaluation conducted among students

Cecha /Parameter	Produkty /Products						p
	A	B	C	D	E	F	
barwa /colour	3,70 ^c	4,71 ^a	4,39 ^b	3,00 ^d	2,96 ^d	2,80 ^e	0,01
tekstura /texture	3,84 ^b	4,03 ^a	4,02 ^a	3,59 ^c	3,85 ^b	2,75 ^d	0,01
zapach /aroma	2,84 ^c	4,51 ^a	4,50 ^a	2,83 ^c	2,48 ^d	3,50 ^b	0,04
smak /taste	2,92 ^b	3,81 ^a	2,67 ^c	2,09 ^d	1,91 ^e	2,05 ^d	0,02
M±SD	3,32±0,69 ^c	4,26±0,39 ^a	3,90±0,37 ^b	2,88±0,76 ^d	2,80±0,68 ^d	2,77±0,55 ^d	0,03
min-max	2,64-4,55	3,59-4,69	3,33-4,42	1,98-3,71	1,94-3,69	2,03-3,62	

^{a, b, c, d, e} – wartości w wierszach różnią się istotnie dla $p \leq 0,05$ /values in the same lines differ at $p \leq 0,05$

najchętniej parówki spośród różnych rodzajów produktów mięsnych.

Zaskakujący był uzyskany w badaniach własnych wynik średniej oceny parówek, według którego produkt zawierający najwyższą zawartość mięsa (94%) był oceniony słabiej niż produkt zawierający tylko 33% mięsa (+MOM). Należy zauważyć, że wszystkie analizowane cechy w produkcie wysokomięsnym uzyskały istotnie niższe noty w porównaniu do innych parówek, w przypadku zapachu różnica była niemal 1,5-krotna. Parówki zawierające 94% mięsa traktowane były najprawdopodobniej jako wyrób wysokiej jakości, w którym ograniczono udział substancji dodatkowych, co można wywnioskować na podstawie analizy etykiety opakowania (tab. I). Ponieważ mięso nie charakteryzuje się wyrazistymi cechami sensorycznymi, wzmacnia się smak produktów mięsnych poprzez dodawanie np. przypraw i aromatów. Najwięcej wzmacniaczy smaku i aromatu stosuje się w produktach zawierających znaczne ilości MOM, ponieważ umożliwia to lepsze wykorzystanie mało wartościowych surowców mięsnych. W porównaniu do mięsa w MOM znajduje się więcej lipidów, a ponadto fragmenty kości, tkanki łącznej i szpiku kostnego, co powoduje, że surowiec ten ma papkowatą, mało zwartą strukturę i niską wartość technologiczną. Ponieważ dla konsumenta równie ważna, jak smak produktu, jest jego tekstura, do produktów zawierających MOM dodaje się składniki poprawiające wodochłonność i wzmocnienie struktury wyrobów, jak izolat białka sojowego, kaszę manną lub skrobię [16].

W prezentowanym badaniu respondenci bardzo rzadko przy wyborze parówek kierowali się ich jakością, czyli zwracali uwagę na zawartość mięsa oraz tłuszczu. Na jakość tych produktów wpływa przede

wszystkim zawartość mięsa oraz substancji dodatkowych. Dostępne na rynku parówki charakteryzowały się bardzo zróżnicowanym składem komponentowym. Wśród produktów analizowanych w prezentowanych badaniach były parówki, które zawierały 94% czystego mięsa, były również takie, w skład których wchodziło wyłącznie mięso oddzielane mechanicznie (MOM). Skład komponentowy wpływa bezpośrednio na zawartość w produkcie składników odżywczych, w tym białka i tłuszczu. Zgodnie z oczekiwaniami, analiza składu chemicznego badanych produktów wykazała, że najwięcej białka znajdowało się w produktach o najwyższej zawartości mięsa. Jednocześnie wykazano, że parówki wieprzowe zawierały na ogół więcej tłuszczu niż drobiowe, co wynikało bezpośrednio z wyższej zawartości tłuszczu w mięsie wieprzowym [17, 18]. Według polskiej normy PN-A-82007/A1:1998 [19] kiełbasy homogenizowane powinny zawierać nie więcej niż 40% tłuszczu oraz nie mniej niż 9% białka. Wszystkie badane produkty spełniały normę.

W prezentowanych badaniach zawartość tłuszczu w parówkach (wybór produktów *light*) była czynnikiem decydującym o wyborze dla niemal 2-krotnie większej liczby kobiet niż mężczyzn, choć liczba ta nie przekraczała 15%. Uzyskany wynik mógł być spowodowany faktem, że parówki *light* są produktem dość nowym na rynku, a Polacy są narodem przywiązany do tradycyjnego żywienia, mało otwartym na nowości [20]. Technologiczne obniżenie zawartości tłuszczu w parówkach z pewnością ma swoje uzasadnienie zdrowotne, ale powoduje, że zmieniają się cechy sensoryczne produktu [21], co w przypadku radykalnej redukcji tego składnika niekoniecznie będzie odpowiadało konsumentom [22]. Tłuszcz jest nośnikiem smaku,

a badania wykazały, że produkty o niskiej zawartości tłuszczu są przez konsumentów oceniane jako mniej smaczne [23, 24]. Dodatkowo obecność tłuszczu w produktach drobno rozdrobnionych jest warunkiem odpowiedniej tekstury, ponieważ składnik ten zapewnia utrzymanie układu koloidalnego w produkcji [22]. Odczuwanie smaku jest również w pewnym stopniu zależne od tekstury produktu spożywczego, co związane jest z przyjemnością wynikającą z żucia pokarmu. W tej sytuacji znacznie lepszym rozwiązaniem jest wybieranie parówek o wysokiej zawartości mięsa drobiowego, co wiąże się z niższą zawartością tłuszczu, niż produktów *light*. Należy pamiętać, że obecność skórek drobiowych w produkcie wpływa istotnie na zwiększenie zawartości tłuszczu w produkcie mięsnym, co wykazały zarówno prezentowane badania własne, jak i badania innych autorów [18]. Dobrej jakości parówki mogą stanowić element diety dzieci pomimo, że stanowią one produkt kontrowersyjny i nie

mający dobrej opinii, o czym świadczą wyniki badań własnych, w których aż 65% kobiet i 83% mężczyzn stwierdziło, że swojemu dziecku nie podaliby parówek.

Wnioski

W prezentowanym badaniu spożywanie parówek zadeklarowało ponad 80% kobiet i 100% mężczyzn, w tym kilka razy w tygodniu produkt ten spożywało 25% kobiet i 39% mężczyzn; jako główną przyczynę spożywania parówek respondenci, niezależnie od płci, wskazywali ich niską cenę. Udział mięsa w składzie recepturowym nie był głównym czynnikiem decydującym o zakupie parówek.

Źródło finansowania: Praca nie jest finansowana z żadnego źródła.

Konflikt interesów: Autorzy deklarują brak konfliktu interesów.

Piśmiennictwo / References

- Olszewski A. Aspekty produkcji parówek. *Gosp Mięś* 2009, 61(2): 10-16.
- Newerli-Guz J, Kulwikowska K. Zachowania żywieniowe i preferencje dzieci w wieku przedszkolnym. *Zesz Nauk Akad Mor Gdyn* 2014, 86: 80-89.
- Gawęda A, Woś H. Żywnienie uzupełniające niemowląt i dzieci w wieku poniemowlęcym z terenu Górnego Śląska. *Nowa Ped* 2008, 1: 13-17.
- Szczodrowska A, Krysiak W. Analiza wybranych zwyczajów żywieniowych oraz aktywności fizycznej studentów łódzkich szkół wyższych. *Probl Hig Epidemiol* 2013, 94(3): 518-521.
- Daszkiewicz T, Markowski M, Zapotoczny P, et al. Chemical composition and pH of processed pork meat products supplied by a renowned polish manufacturer. *Pol J Natur Sc* 2015, 30(3): 275-283.
- Makała H, Tyszkiewicz S, Wawrzyniewicz M. Characteristics of sensory quality and profile of popular market semi-coarse ground sausages. *Acta Agroph* 2008, 11(1): 117-130.
- Niewczas M. Kryteria wyboru żywności. *Żywn Nauk Technol Jakość* 2013, 6(91): 204-219.
- ISO 13299:2010. Sensory analysis. Methodology. General guidance for establishing a sensory profile.
- ISO 11035:1999. Sensory analysis – Identification and selection of descriptors for establishing a sensory profile by a multidimensional approach.
- Krzywdzińska-Bartkowiak M, Piątek M, Gumienka M i wsp. Jakość sensoryczna kielbasy typu parówkowa z udziałem suszonego bobu fermentowanego. [w:] *Współczesne trendy w kształtowaniu jakości żywności*. Piasecka-Kwiatkowska D, Cegielska-Radziejewska R (red). UIP, Poznań 2016: 105-117.
- Baryłko-Pikielna N. Nowe i znowelizowane metody analizy sensorycznej stosowane w pracach badawczych nad żywnością. [w:] *Postęp w analizie żywności*. Tyszkiewicz S (red). PZSWiR, Warszawa 1990: 1-13.
- Sadowska A, Świdorski F, Rakowska R i wsp. Przydatność metody ilościowej analizy opisowej (QDA) i analizy składowych głównych (PCA) na przykładzie oceny sensorycznej grillowanych steków wołowych. *Żywn Nauk Technol Jakość* 2015, 4(101): 99-112.
- Official Methods of Analysis 17th ed. AOAC Inter, Gaithersburg 2000.
- Gawlikowska-Sroka A, Dzięciołowska-Baran E, Szczurowski J. Ocena nawyków żywieniowych studentów polskich pierwszego roku medycyny. *Pom J Life Sci* 2015, 61(2): 186-190.
- Kowalczyk A, Kozłowska E, Kalinowski P i wsp. Żywnienie młodzieży akademickiej – wybrane uwarunkowania. *J Educ Health Sport* 2015, 5(9): 515-526.
- Kędzior W. Substancje dodatkowe w przetwórstwie mięsa i warunki ich stosowania. *Zesz Nauk UEK* 2014, 3(927): 9-20.
- Tyburcy A, Toszek E, Cegielska A. Porównanie składu surowcowego i wskaźników chemicznych parówek drobiowych i wieprzowych oferowanych w sprzedaży detalicznej w Warszawie. *Żywn Nauk Technol Jakość* 2005, 3(44): 105-112.
- Pereira PM, Vicente AF. Meat nutritional composition and nutritive role in the human diet. *Meat Sci* 2013, 93(3): 586-592.
- PN-A-82007/A1:1998. Przetwory mięsne – Wędliny.
- Straczuk J. Smak trwania, smak zmiany. Preferencje i praktyki jedzeniowe Polaków w kontekście zmiany społecznej. *Studia Socjol* 2016, 3(222): 31-50.
- Cierach M, Szaciło K. The effect of carrageenans on the texture of low-fat breakfast sausages. *Pol J Food Nutr Sci* 2003, 12/53(4): 51-54.
- Revoredo-Giha C, Kupiec-Teahan B, Wrieden W, et al. An analysis of the consumption of sausages in Scotland using supermarket data. *Food Nutr Sci* 2012, 3(7): 879-888.
- Kaminarides S, Stamou P, Massouras T. Comparison of the characteristics of set type yoghurt made from ovine milk of different fat content. *Int J Food Sci Technol* 2007, 42(9): 1019-1028.
- Jaworska D. Jakość sensoryczna serów twarogowych o zróżnicowanej zawartości tłuszczu. *Żywn Nauk Technol Jakość* 2007, 2(51): 40-50.