

SPOSÓB ODŻYWIANIA OSÓB POCHODZĄCYCH Z RÓŻNYCH ŚRODOWISK, Z UWZGLĘDNIENIEM SPOŻYCIA MIĘSA I RYB ORAZ ICH PRZETWORÓW

Grażyna Michalska, Jerzy Nowachowicz,
Przemysław Dariusz Wasilewski, Aleksandra Sobierańska

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy
Zakład Oceny Surowców Zwierzęcych
ul. Ks. A. Kordeckiego 20, 85-225 Bydgoszcz

Przeprowadzono badania ankietowe dotyczące sposobu odżywiania z uwzględnieniem spożycia mięsa i ryb oraz ich przetworów wśród losowo wybranych 108 respondentów mieszkających na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Osoby te pochodziły z trzech środowisk różniących się liczbą mieszkańców, a mianowicie dwóch miast: Bydgoszczy (zamieszkiwanej przez ponad 360 tysięcy osób), Grudziądza (liczącego blisko 100 tysięcy mieszkańców) oraz wsi Buszkowo (w której mieszka około 460 osób). Sposób odżywiania osób pochodzących z różnych środowisk był w przypadku konsumpcji mięsa i ryb oraz ich przetworów dość podobny. Najwięcej respondentów spożywało mięso 2-3 razy w tygodniu, najchętniej spożywanym jego rodzajem były wieprzowina i drób. Przetwory mięsne spożywano najczęściej 2-3 razy w tygodniu lub raz dziennie. Wśród nich dominowały kielbasy: śląska, zwyczajna, toruńska, krakowska sucha i kabanosy oraz wędliny podrobowe, w tym paszтетowa i salceson. Większość ankietowanych deklarowała spożycie ryb i ich przetworów kilka razy w miesiącu, wśród nich wymieniano kolejno filety rybne, makrelę wędzoną, świeżą rybę i śledzie w zalewie octowej.

Słowa kluczowe: mięso, przetwory mięsne, ryby, przetwory rybne

1. WSTĘP

Mięso jest jednym z najbardziej wartościowych artykułów żywnościowych, ponieważ jego białka są niezbędne do normalnego funkcjonowania człowieka. Organizm ludzki przyswaja białka mięsa w 65%. Wartość biologiczna mięsa jest wysoka, gdyż zawiera ono dużo składników egzogennych. Należą do nich woda, składniki mineralne (sód, potas, wapń, magnez, chlor, fosfor, żelazo, miedź, mangan, kobalt, molibden, jod, siarka), aminokwasy egzogenne (histydyna, izoleucyna, leucyna, lizyna, metionina, fenyloalanina, treonina, tryptofan, walina, arginina), niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe (NNKT) – linolenowy, linolowy i arachidowy oraz witaminy z grupy B oraz A, C, D, E, K. Brak tych składników lub ich niedostatek w pożywieniu doprowadzają do zaburzeń zdrowotnych, a nawet do poważnych schorzeń [5].

Należy jednak jeść chude mięso, gdyż tłuste dostarcza dużych ilości energii, ma wysoką zawartość kwasów tłuszczowych nasyconych i cholesterolu, które przyczyniają się do zwiększenia stężenia lipidów we krwi – najważniejszego czynnika ryzyka miażdżycy tętnic i zawału serca [1]. Wyjątkiem jest tłuszcz rybi bogaty w wielonienasycone kwasy tłuszczowe, które bardzo korzystnie wpływają na nasze zdrowie. Spożywanie mięsa ryb (szczególnie tłustych ryb morskich) zawierających kwasy tłuszczowe Omega-3 zapobiega powstawaniu skrzepów krwi w naczyniach krwionośnych, co zmniejsza ryzyko wystąpienia zawałów serca, obniża poziom złego cholesterolu i trójglicerydów w krwi człowieka, normalizuje ciśnienie krwi, hamuje procesy nowotworowe oraz korzystnie wpływa na rozwój i funkcjonowanie układu nerwowego [9, 14].

Ryby i przetwory rybne stanowią grupę produktów spożywczych o bardzo wysokiej wartości odżywczej. Podstawową zaletą mięsa ryb jest wysoka zawartość białka charakteryzującego się bardzo wysoką strawnością (93–97%), która wynika m.in. z małej zawartości tkanki łącznej [6, 14].

Celem badań była ocena sposobu odżywiania osób pochodzących z różnych środowisk, z uwzględnieniem spożycia mięsa i ryb oraz ich przetworów.

2. MATERIAŁ I METODY

Przeprowadzono badania ankietowe dotyczące sposobu odżywiania z uwzględnieniem spożycia mięsa i ryb oraz ich przetworów wśród losowo wybranych 108 respondentów mieszkających na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Osoby objęte ankietą pochodziły z trzech środowisk różniących się liczbą mieszkańców, a mianowicie dwóch miast: Bydgoszczy (zamieszkiwanej przez ponad 360 tysięcy osób) i Grudziądza (liczącego blisko 100 tysięcy mieszkańców) oraz wsi Buszkowo, w której mieszka około 460 osób.

Badaniami objęto 30 osób z Bydgoszczy, 39 z Grudziądza i 39 z Buszkowa. Przeprowadzanie badań metodą ankietową odbywało się w 2008 roku w okresie letnim i trwało dwa miesiące, tj. w lipcu i sierpniu. Respondenci wypełniali kwestionariusze, które były anonimowe i odpowiadali na następujące pytania:

- 1) Czy spożywasz mięso?
- 2) Jak często konsumujesz mięso?
- 3) Jaki rodzaj mięsa spożywasz najczęściej?
- 4) W jaki sposób przyrządzasz mięso?
- 5) Jak często konsumujesz przetwory mięsne?
- 6) Jakie przetwory mięsne spożywasz najczęściej?
- 7) Jaki rodzaj kielbas jadasz najczęściej?
- 8) Jaki rodzaj wędlin podrobowych spożywasz najczęściej?
- 9) Czy konsumujesz ryby i przetwory rybne?
- 10) Jak często jadasz ryby i przetwory rybne?
- 11) Jakie rodzaje ryb i przetworów rybnych konsumujesz najczęściej?

Uzyskane wyniki badań opracowano statystycznie. Obliczono średnią arytmetyczną (\bar{x}) i określono wartości procentowe dotyczące ankietowanych pochodzących z trzech środowisk, tj. zamieszkałych w Bydgoszczy, Grudziądzu i Buszkowie, oraz w łącznym zestawieniu wszystkich respondentów (ogółem). Wyliczeń dokonano za pomocą programu komputerowego MS Excel PL [13].

3. WYNIKI I DYSKUSJA

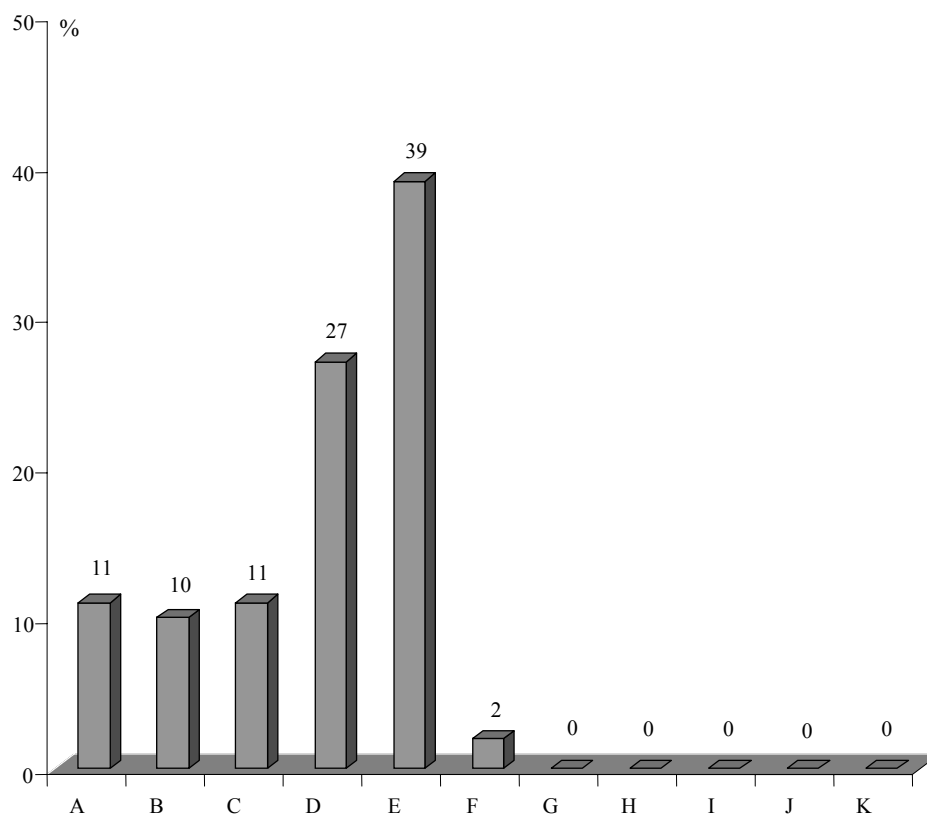
Mięso i jego przetwory są bardzo ważną grupą produktów w codziennej diecie. Przedstawione w tabeli 1 wyniki świadczą o tym, że wszyscy ankietowani spożywali mięso.

Tabela 1. Spożycie mięsa przez ankietowanych
Table 1. Meat consumption by the respondents

Czy spożywasz mięso? Do you eat meat?	Bydgoszcz	Grudziądz	Buszkowo	Ogółem Total
tak – yes	100%	100%	100%	100%
nie – no	0%	0%	0%	0%

Częstość konsumpcji tego produktu ilustruje wykres (rysunek 1). Spośród wielu możliwości wyboru, najczęściej respondentów (39%) odpowiedziało, że spożywa mięso 2-3 razy w tygodniu. Na drugim miejscu (27%) znalazły się osoby, które stwierdziły, że produkt ten jada częściej, bo 4-5 razy w tygodniu. Po 11% osób deklarowało, że spożywa mięso raz dziennie lub kilka razy dziennie, a 10% – dwa razy dziennie. Nikt z ankietowanych nie konsumował mięsa rzadziej niż raz w tygodniu. Wyniki badań własnych [12] dotyczących m.in. żywienia w wybranych gospodarstwach agroturystycznych wykazały, że 36% ankietowanych osób życzyłoby sobie więcej mięsa w oferowanych posiłkach.

Wyniki przedstawione w tabeli 2 wskazują na prawie równomierne spożycie mięsa wieprzowego (59%) i drobiowego (56%) wśród wszystkich ankietowanych. W Grudziądzu większość badanych osób (74%) spożywała mięso wieprzowe, w Bydgoszczy (79%) drobiowe, natomiast we wsi Buszkowo znaczna część respondentów jadła mięso wieprzowe (64%) i mięso drobiowe (62%). Mieszkańcy Buszkowa wymienili również wołowinę (10%), jako inny rodzaj mięsa przez nich spożywany, co może wynikać z tego, że konsumują oni również mięso pochodzące od zwierząt z własnego chowu. W każdej z badanych miejscowości respondenci deklarowali spożycie dwóch lub trzech rodzajów mięsa. W związku z tym w tabeli 2 sumy w kolumnach przekraczają 100%. Struktura spożycia poszczególnych rodzajów mięsa u osób objętych ankietą, a pochodzących z trzech różnych środowisk, jest w dużym stopniu zbliżona z krajowymi danymi statystycznymi [7, 8, 9, 10, 11].



Możliwości wyboru (A-K) – Choices (A-K):

A – 1 raz dziennie – once a day, B – 2 razy dziennie – 2 times a day, C – kilka razy dziennie – a few times a day, D – 4-5 razy w tygodniu – 4-5 times a week, E – 2-3 razy w tygodniu – 2-3 times a week, F – 1 raz w tygodniu – once a week, G – rzadziej niż raz w tygodniu – less than once a week, H – kilka razy w miesiącu – a few times a month, I – raz w miesiącu – once a month, J – rzadziej niż raz w miesiącu – less than once a month, K – wcale – never

Rys. 1. Jak często spożywasz mięso?

Fig. 1. How often do you eat meat?

Tabela 2. Rodzaj spożywanego mięsa

Table 2. Kind of meat consumed

Rodzaj mięsa Kind of meat	Bydgoszcz	Grudziądz	Buszkowo	Ogółem Total
wieprzowe – pork	32%	74%	64%	59%
drobiowe – poultry	79%	33%	62%	56%
inne – another	0%	0%	10%	4%

W tabeli 3 zamieszczono dane wskazujące na roczne spożycie mięsa i udział poszczególnych jego rodzajów w przeliczeniu na 1 mieszkańca [7, 9]. Wynika z niej,

że w Polsce na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat roczne spożycie mięsa i podrobów w przeliczeniu na 1 mieszkańca wzrosło z 64 kg w 1995 r. do 77 kg w 2007 r., a więc o 13 kg. Wieprzowina stanowi podstawowy rodzaj mięsa spożywanego w kraju przez przeciętnego konsumenta. Jej spożycie utrzymuje się na wysokim i dość wyrównanym poziomie kształtującym się od 39,4 kg w 1995 r. do 42 kg w 2007 r., stanowiąc odpowiednio 66 i 58% ogólnego spożycia mięsa. Wyraźnie maleje konsumpcja wołowiny. Przykładowo w 1995 r. spożywano jej 8,8 kg, co stanowiło ok. 15% ogółu mięsa, a w 2007 r. tylko 5 kg rocznie w przeliczeniu na jedną osobę, czyli ok. 7% konsumowanego mięsa. Odwrotnie kształtuje się spożycie mięsa drobiowego, gdyż wykazuje tendencję wzrostową. W 1995 r. jego roczna konsumpcja w przeliczeniu na 1 mieszkańca wynosiła 10,3 kg, co stanowiło ok. 17%, natomiast w 2007 r. już 25 kg, a więc 35% ogółu mięsa. Tak więc trzy rodzaje mięsa, tj. wieprzowe, drobiowe i wołowe, stanowią zdecydowaną większość spożywanego mięsa, gdyż inne jego gatunki są konsumowane w znikomej ilości.

Tabela 3. Roczne spożycie mięsa w przeliczeniu na 1 mieszkańca (kg)

Table 3. Annual meat consumption per person (kg)

Wyszczególnienie Details	Spożycie mięsa w latach Meat consumption in years								
	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Mięso i podroby, w tym: Meat and plucks, including:	64,0	66,1	66,6	69,5	72,1	71,8	71,2	75,5	77,0
mięso ogółem total meat	59,9	62,0	62,5	65,3	67,7	67,3	66,8	70,5	72,2
wieprzowe pork	39,4	39,0	38,6	39,2	41,2	39,1	39,0	41,5	42,0
wołowe beef	8,8	7,1	5,6	5,2	5,8	5,3	3,9	4,0	5,0
drobiowe poultry	10,3	14,7	17,2	19,8	19,7	22,2	23,4	24,5	25,0

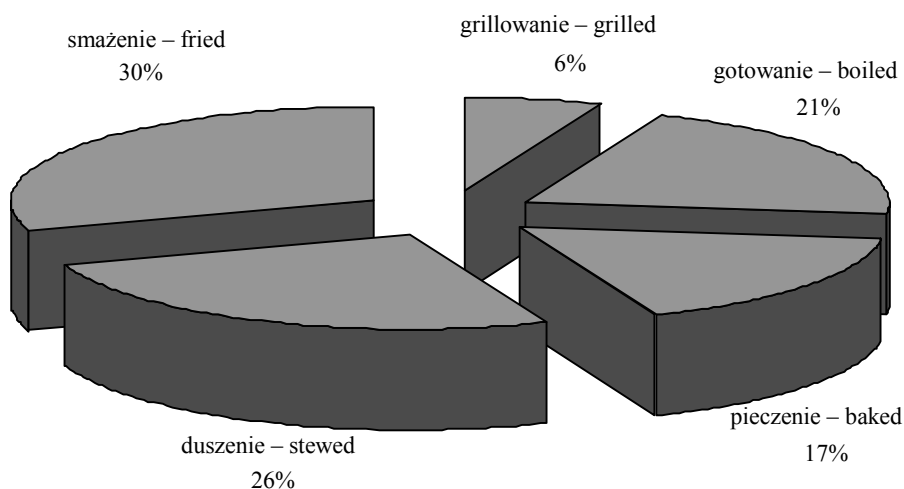
Tak duże spożycie mięsa wieprzowego w Polsce wynika z tradycji, zwyczajów żywieniowych i wysokich walorów smakowych. Wieprzowina w porównaniu z innymi gatunkami odznacza się dużą wartością energetyczną, co można uważać za jej zaletę (w żywieniu ludzi wykonujących ciężką fizyczną pracę lub pracujących w niskich temperaturach) lub wadę, jeśli brać pod uwagę dietetyczne odżywianie się pokarmami o niskiej wartości energetycznej i ograniczanie w diecie tłuszczów zwierzęcych). Mięso wieprzowe zawiera więcej niż wołowina przyswajalnych białek, soli mineralnych i witamin (z grupy B). Ponadto jest kruche, a dzięki stosunkowo niewielkiej zawartości wody i silnemu jej wiązaniu nadaje się do przerobu na półtrwałe i trwałe wędliny oraz trwałe konserwy [6].

Wołowina jest doskonałym źródłem wysokiej jakości białka, żelaza, magnezu, potasu oraz witamin z grupy B. 100 g tego mięsa pokrywa całodobowe zapotrzebowanie na wszystkie niezbędne aminokwasy egzogenne. Wysoka zawartość lizyny i metioniny w wołowinie rekompensuje ich małe ilości w białku roślinnym. Pod względem zawartości żelaza przewyższa ona prawie dwukrotnie wieprzowinę. W porównaniu z wieprzowiną mięso wołowe jest zdecydowanie chudsze (średnio o 50%), a więc ma mniejszą wartość energetyczną. Zawiera średnio o 50% więcej

białka. Ze względu na niską zawartość tłuszczu jest preferowana przez lekarzy i dietetyków w żywieniu ludzi z podwyższonym poziomem cholesterolu i chorobami układu krążenia [6].

Wieprzowina i wołowina należą do mięs czerwonych, które nie powinny być spożywane zbyt często. Pożądana jest zmiana struktury spożycia mięsa, tj. zmniejszenie konsumpcji mięsa czerwonego, szczególnie wieprzowiny, na rzecz mięsa białego, do którego zalicza się mięso drobiowe [9]. Podobnie jak i inne rodzaje mięsa jest ono cenione przede wszystkim jako źródło wysokowartościowego białka, zawierającego wszystkie aminokwasy potrzebne do syntezy białek organizmu ludzkiego. Zawiera ono wszystkie aminokwasy egzogenne. Pod względem wartości odżywczej mięso drobiowe przewyższa mięso zwierząt rzeźnych, gdyż jest w nim więcej białka, stąd również więcej poszczególnych aminokwasów. Jednocześnie zawiera ono mniej tkanki łącznej. Białko mięsa drobiowego jest łatwo przyswajalne, a ponadto nie jest tak ściśle powiązane z tłuszczem jak mięso dużych zwierząt rzeźnych. Najbogatsze w białko jest mięso indyków, a najniższy procentowo udział białka charakteryzuje tuszki gęsi [14].

Wśród badanych respondentów najbardziej popularnym sposobem przyrządzania mięsa było smażenie, które preferowało 30% ogółu (rys. 2). Duża część (26%) wskazywała również na duszenie, a następnie gotowanie (21%) i pieczenie mięsa (17%). Najmniej stosowanym sposobem przyrządzania mięsa okazało się grillowanie (6%), najbardziej popularne we wsi Buszkowo.



Rys. 2. Przyrządzanie mięsa

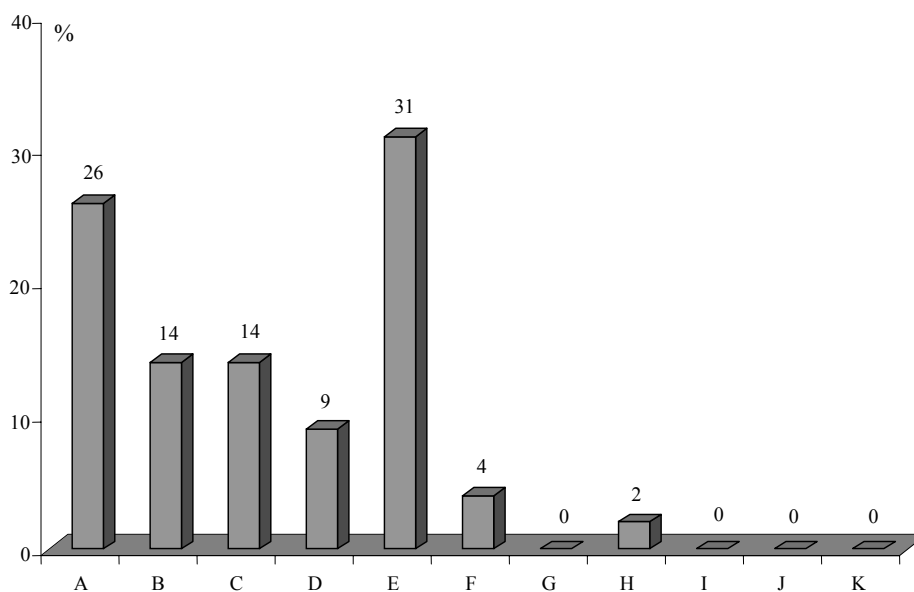
Fig. 2. Meat preparation

Smażenie jest najczęściej praktykowanym sposobem przygotowywania potraw, szczególnie z mięsa i ryb, jest ono jednak niezbyt korzystne dla zdrowia. Proces ten odbywa się w temperaturach +300 do +350°C, które negatywnie wpływają na wartość odżywczą pokarmów. Pod wpływem wysokiej temperatury związki zawarte w pożywieniu przekształcają się w formy szkodliwe dla zdrowia, przyspieszając wiele procesów chorobowych, m.in. miażdżycę i nowotwory [4].

Zdrowsze od smażenia jest pieczenie, które przebiega zwykle w temperaturze +180°C i nie wymaga dużej ilości tłuszczu. Proces ten zachodzi w niższych

temperaturach, więc utrata właściwości białek w potrawach i niszczenie witamin są bardziej ograniczone niż podczas smażenia. Równie negatywny wpływ na zdrowie człowieka jak smażenie ma popularne weekendowe grillowanie, chociaż nie używa się do niego tak dużej ilości oleju oraz innych tłuszczów. Ogień i wysoka temperatura powodują, że tłuszcz naturalnie występujący w produktach pochodzenia zwierzęcego (mięsie, rybach) przekształca się w formy szkodliwe [15].

W tabeli 4 zestawiono wyniki dotyczące rodzaju spożywanych przetworów mięsnych przez osoby objęte badaniami. Na pytanie, jakie przetwory mięsne spożywasz, większość ankietowanych odpowiedziała, że kielbasy (53%) lub wędliny podrobowe (49%). Mniejsza część wskazała na wędzonki (36%) lub inny rodzaj przetworów mięsnych, na przykład rolady. W każdej z badanych miejscowości wybór rodzaju przetworów mięsnych rozkładał się dosyć równomiernie. Ankietowani wybierali więcej niż jedną odpowiedź, dlatego suma w kolumnach w tabeli 4 jest wyższa aniżeli 100%. Do najczęściej spożywanych kielbas zaliczano śląską, zwyczajną, toruńską, krakowską suchą oraz kabanosy. Z wędlin podrobowych najczęściej wymieniane były paszтетowa i salceson. Na wykresie zilustrowano częstość spożywania przetworów mięsnych (rysunek 3). Badani konsumenci jedli tego typu przetwory najczęściej 2-3 razy w tygodniu (31%) lub 1 raz dziennie (26%). Następne w kolejności były odpowiedzi, że przetwory mięsne były spożywane 2 razy dziennie (14%) lub kilka razy w tygodniu (14%). Kolejne wyniki wskazują na rzadsze ich spożycie. Inne możliwości wyboru dotyczące częstości spożywania przetworów mięsnych były uwzględniane rzadziej (lub w ogóle).



Możliwości wyboru (A-K) – Choices (A-K):

A – 1 raz dziennie – once a day, B – 2 razy dziennie – 2 times a day, C – kilka razy dziennie – a few times a day, D – 4-5 razy w tygodniu – 4-5 times a week, E – 2-3 razy w tygodniu – 2-3 times a week, F – 1 raz w tygodniu – once a week, G – rzadziej niż raz w tygodniu – less than once a week, H – kilka razy w miesiącu – a few times a month, I – raz w miesiącu – once a month, J – rzadziej niż raz w miesiącu – less than once a month, K – wcale – never

Rys. 3. Częstość spożywania przetworów mięsnych

Fig. 3. Frequency of meat products consumption

Tabela 4. Rodzaj spożywanych przetworów mięsnych

Table 4. Kind of meat products consumed

Przetwory mięsne Meat product	Bydgoszcz	Grudziądz	Buszkowo	Ogółem Total
kielbasy sausages	36%	59%	59%	53%
wędzonki smoked products	36%	38%	33%	36%
wędliny podrobowe pluck-sausages	50%	54%	44%	49%
inne another	0%	0%	3%	1%

W tabeli 5 zaprezentowano wyniki dotyczące spożywania ryb. Ich konsumowanie deklarowali prawie wszyscy ankietowani (95%). Każda z badanych osób pochodzących z Grudziądza spożywała ryby, natomiast w Bydgoszczy i Buszkowie odpowiednio 7% i 8% deklaroowało brak konsumpcji tego produktu.

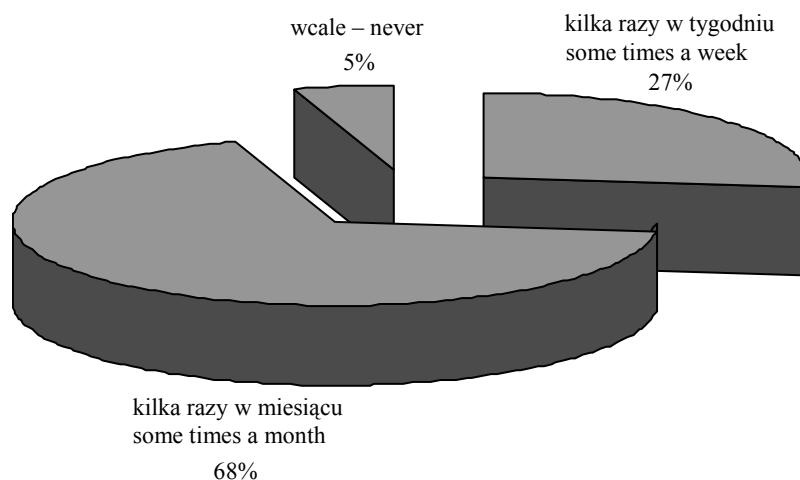
Należy podkreślić, że ryby morskie dostarczają tłuszcz, który jest niezbędny i niezwykle korzystny dla zdrowia człowieka. Składa się on z wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny Omega-3. Rzadkość występowania choroby niedokrwiennej serca u Eskimosów zainspirowała naukowców do poszukiwania przyczyn tego zjawiska. Stwierdzono wówczas, iż spożywanie przez nich ryb zawierających kwasy Omega-3 (średnio około 14 g dziennie) wpływa korzystnie na układ krzepnięcia (hemostazę), jak i na lipidy krwi. Tłuszcz z ryb sprzyja redukcji podwyższonego ciśnienia krwi oraz ogranicza częstość występowania tego schorzenia [2, 3]. Niestety spożycie ryb – rocznie na jednego mieszkańca w naszym kraju jest niskie i wynosi około 6,5 kg [10].

Tabela 5. Spożycie ryb przez ankietowanych

Table 5. Fish consumption by the respondents

Spożycie ryb Fish consumption	Bydgoszcz	Grudziądz	Buszkowo	Ogółem Total
tak – yes	93%	100%	92%	95%
nie – no	7%	0%	8%	5%

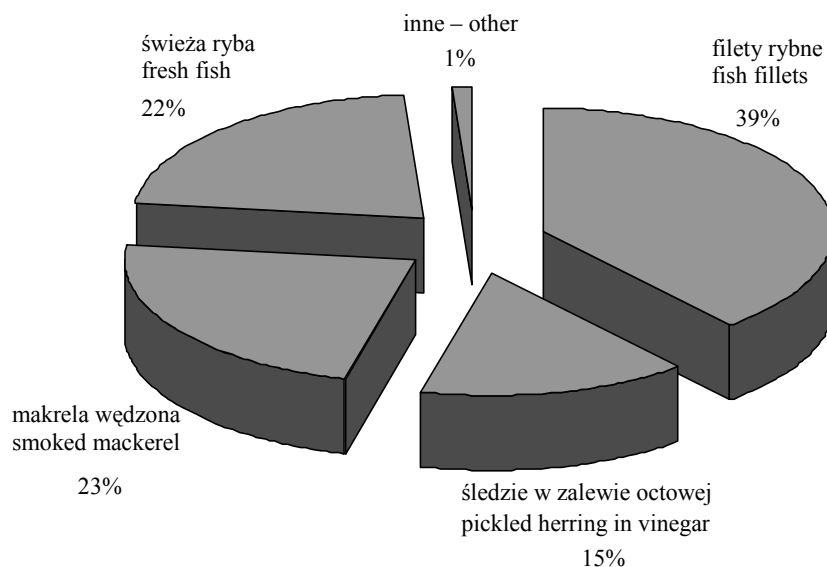
Na rysunku 4 przedstawiono wykresy ilustrujące częstość spożycia ryb i ich przetworów przez osoby objęte badaniami. Większość ankietowanych (68%) deklaruje jedzenie tego rodzaju produktów kilka razy w miesiącu, a mniejsza część respondentów kilka razy w tygodniu (27%) lub wcale (5%).



Rys. 4. Częstość spożycia ryb i ich przetworów

Fig. 4. Frequency of fish and fish products consumption

Najczęściej spożywano: filety rybne (39%), makrelę wędzoną (23%), świeżą rybę (22%), śledzie w zalewie octowej (15%) – rysunek 5.



Rys. 5. Rodzaj spożywanych ryb i ich przetworów

Fig. 5. Kind of fish and their products consumed

Modele optymalnego żywienia opracowane przez specjalistów w Polsce zalecają, aby mięsa i przetworów mięsnych nie spożywać codziennie, ale z umiarem, tzn. kilka razy w tygodniu w ilości zapewniającej pokrycie zapotrzebowania na białko o dużej wartości biologicznej i wysokiej zawartości witaminy B₁₂. Codziennie należy jeść inny

rodzaj mięsa i przetworów z jego udziałem. Preferowane powinno być mięso chude oraz produkty i przetwory mięsne o małej zawartości tłuszczu. Zalecane jest mięso z indyków, kurcząt, cielęcina, króliki i dziczyzna. Wskazana jest konsumpcja ryb, np. morskich, zawierających dużą ilość tłuszczów nienasyconych [9].

4. WNIOSKI

1. Sposób odżywiania ankietowanych pochodzących z trzech środowisk różniących się liczbą mieszkańców, tj. dwóch miast: Bydgoszczy i Grudziądza oraz wsi Buszkowo był w przypadku spożycia mięsa i ryb oraz ich przetworów dosyć podobny.
2. W odniesieniu do branych pod uwagę grup żywności wystąpiły następujące tendencje:
 - najwięcej respondentów spożywało mięso 2-3 razy w tygodniu,
 - najchętniej konsumowanym rodzajem mięsa były wieprzowina i drób, a osoby pochodzące ze wsi Buszkowo deklarowały również spożycie wołowiny,
 - przetwory mięsne konsumowano najczęściej 2-3 razy w tygodniu lub raz dziennie,
 - najchętniej jedzonymi przetworami mięsnymi okazały się kielbasy i wędliny podrobowe,
 - do najczęściej spożywanego kielbas zaliczano śląską, zwyczajną, toruńską, krakowską suchą oraz kabanosy,
 - z wędlin podrobowych najczęściej wymieniane były pasztetowa i salceson,
 - większość ankietowanych deklarowała spożycie ryb i ich przetworów kilka razy w miesiącu,
 - do najczęściej spożywanego ryb i ich przetworów należą kolejno: filety rybne, makrele wędzone, świeża ryba i śledzie w zalewie octowej.
3. Podjęte badania dotyczące sposobu odżywiania osób pochodzących z różnych środowisk – z uwzględnieniem spożycia mięsa i ryb oraz ich przetworów – okazały się bardzo interesujące i należałoby je kontynuować w przyszłości na większej grupie respondentów.

LITERATURA

- [1] Bartnikowska E., 2002. Aspekty zdrowotne związane ze spożywaniem mięsa i przetworów mięsnych. *Gosp. Mięś.* 2, 10–14.
- [2] Getrig H., Duda G., 2005. *Żywność a zdrowie i prawo*. Wyd. PZWL Warszawa.
- [3] Hasik J., Gawęcki J., 2008. *Żywność człowieka zdrowego i chorego*. T. 2. Wyd. PWN Warszawa.
- [4] Jurczak M., 1977. *Choroby cywilizacji*. Wyd. PWN Warszawa.
- [5] Kortz J., 2001. *Ocena surowców rzeźnych*. Wyd. AR Szczecin.
- [6] Litwińczuk Z., 2004. *Surowce zwierzęce ocena i wykorzystanie*. Wyd. PWRiL Warszawa.
- [7] *Mały Rocznik Statystyczny Polski*, 2008. GUS Warszawa.

- [8] Michalska G., 2002. Udział wieprzowiny w strukturze spożycia mięsa. *Trz. Chl.* 2, 36–37.
- [9] Michalska G., Nowachowicz J., 2009. Spożycie artykułów żywnościowych z uwzględnieniem mięsa o właściwościach prozdrowotnych. *Format UTP. Kwartalnik UTP w Bydgoszczy, Wyd. Spec.*, 9–11.
- [10] Migdał W., 2007. Spożycie wieprzowiny a „choroby cywilizacyjne” – fakty i mity. *Trz. Chl.* 12, 54–59.
- [11] Migdał W., Pieszka M., 2007. Mięso a Polacy. *Mag. Prz. Mięs.* 8–9, 94–98.
- [12] Nowachowicz J., Michalska G., Wasilewski P.D., Bucek T., Szala M., 2008. The evaluation of selected agro-tourist farms in Poland in Kujawy-Pomorze Region. *J. Cent. Eur. Agric.* 9(1), 51–56.
- [13] MS Excel PL 2003.
- [14] Świdorski F., 2003. *Towaroznawstwo żywności przetworzonej. Technologia i ocena jakościowa.* Wyd. SGGW Warszawa.
- [15] Ziemiański Ś., Budzyńska-Topolowska J., 1991. *Tłuszcze pożywienia i lipidy ustrojowe.* Wyd. PWN Warszawa.

NUTRITION HABITS OF PEOPLE WITH DIFFERENT BACKGROUND; CONSUMPTION OF MEAT AND FISH AND THEIR PRODUCTS

Summary

A survey was made to address nutrition habits: the consumption of meat and fish and their products among a random sample of 108 respondents of the Kujawy and Pomorze Province. The respondents represented three backgrounds with different population: two towns: Bydgoszcz (with more than 360 thousand), Grudziądz (almost 100 thousand) and the village of Buszkowo (with the population of about 460). The nutrition habits of people with different backgrounds were quite similar as regards the consumption of meat and fish and their products. Most respondents consumed meat 2-3 times a week; preferably pork and poultry. Meat products were mostly consumed 2-3 times a week or once a day; with sausages dominating: śląska, zwyczajna, toruńska, krakowska sucha and cabanossi as well as pluck-sausages, including liver sausage and salceson. Most of the respondents declared fish and their products consumption a few times a week; respectively, fish fillets, smoked mackerel, fresh fish and pickled herring in vinegar.

Key words: meat, meat products, fish, fish products