

**Joanna Tkaczewska, Władysław Migdał, Piotr Kulawik**

**Katedra Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych, Wydział Technologii Żywności, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie**

## Preferencje konsumentów w zakresie spożycia ryb

### Wstęp

Oczekiwania konsumentów są wyraźnie skierowane w stronę żywności typu „slow-food”, do której zalicza się m.in. żywność nisko przetworzoną. Asortyment produktów pochodzenia zwierzęcego poddanych minimalnemu przetworzeniu, nie jest jednak tak bogaty jak w przypadku produktów roślinnych. Produkty zwierzęce można podzielić na trzy grupy: mięso, mleko oraz ryby (Pietrzyk 2008). Końcowa decyzja, wyboru określonego produktu przez konsumenta, jest determinowana wieloma czynnikami, w tym wartością odżywczą, jakością produktu, ceną czy wygodą użycia. Produktem rynkowym, który od wieków stanowił element codziennej diety konsumentów są ryby. W Polsce ryby nigdy nie były daniem bardzo popularnym. Jada się je okazjonalnie, zgodnie z tradycją religijną w okresach świąt i postu. W ostatnich latach władze kraju, pod wpływem opinii naukowców i lekarzy oraz Komisji UE, podjęły intensywne działania zmierzające do popularyzacji ryb wśród społeczeństwa polskiego (Kreft i Zabrocki 2010). Powołano Fundusz Promocji Ryb – jeden z dziewięciu funduszy utworzonych na mocy ustawy z 22 maja 2009 r. o funduszach promocji produktów rolno-spożywczych. Statutowe zadania funduszu obejmują m.in. wspieranie działań mających na celu promocję spożycia ryb i ich przetworów.

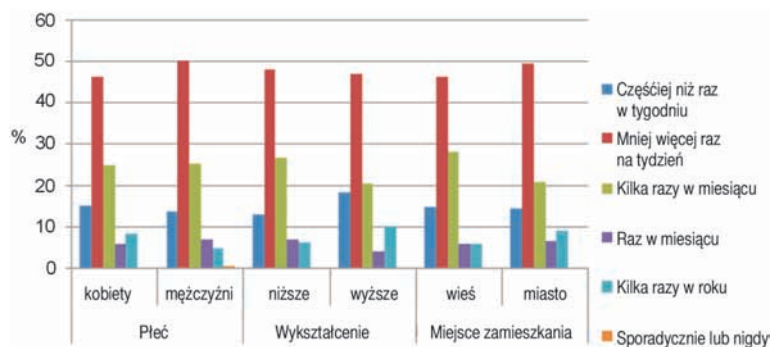
Według Rozporządzenia Rady (WE) nr 1224/2009, wszystkie partie produktów rybołówstwa i akwakultury muszą być identyfikowalne na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania i dystrybucji – od złowienia do sprzedaży detalicznej. Jednakże zgodnie z Rozporządzeniem Wykonawczym Komisji (UE) nr 404/2011 obowiązek identyfikowalności produktów nie ma zastosowania do produktów rybołówstwa i akwakultury złowionych lub hodowanych w wodach słodkich. Miejsce i sposób prowadzenia hodowli ryb słodkowodnych istotnie wpływa na niektóre cechy jakościowe mięsa ryb (Tkaczewska i Migdał 2012a, 2012b). Ważne jest więc, aby konsument miał możliwości identyfikacji pochodzenia produktów rybnych. Za cel pracy przyjęto zbadanie preferencji konsumenckich i częstotliwości spożycia ryb i ich przetworów przez różne grupy konsumentów oraz roli miejsca prowadzenia hodowli jako czynnika determinującego wybór ryb.

### Materiał i metody

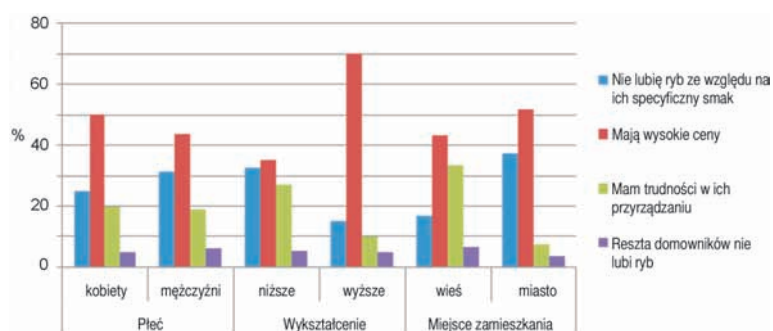
Narzędziem badawczym była ankieta składająca się z 22 pytań. Przedmiotem badań była częstotliwość i struktura spożycia ryb. Pytania dotyczyły także czynników wpływających na zakup ryb oraz roli miejsca prowadzenia hodowli, jako jednego z czynników determinujących ten wybór. Badania przeprowadzono w okresie kwiecień-czerwiec 2012, na terenie dużego miasta (liczba mieszkańców ok. 800 tysięcy), małego miasta (liczba mieszkańców ok. 12 tysięcy) oraz na terenie gminy wiejskiej. Badaną populację stanowiło 230 osób w wieku od 14 do 45 lat. Populacja podzielona została ze względu na aktywność zawodową i poziom wykształcenia na: uczniów gimnazjum, uczniów szkół średnich, studentów studiów I stopnia, studentów studiów II stopnia, uczestników studiów doktoranckich oraz pracujących (praca fizyczna i umysłowa). Grupa badawcza składała się ze 172 kobiet i 57 mężczyzn. W ankiecie pytano o stosunek do ryb, jako elementu codziennej diety oraz strukturę i częstotliwość spożycia ryb. Ostatnie pytanie dotyczyło uszeregowania pod względem jakości (ocena subiektywna) najbardziej popularnych w Polsce w ostatnich latach gatunków ryb. Odpowiedzi w zależności od płci, wykształcenia i miejsca zamieszkania analizowano testem zależności  $\chi^2$ , z poprawką Yatesa oraz dokładnym testem Fishera. W przypadku ocen poszczególnych gatunków, analizę przeprowadzono testem U Manna-Whitneya. Za istotne przyjęto prawdopodobieństwo testowe na poziomie  $p < 0,05$ , a za wysoce istotne przyjęto prawdopodobieństwo testowe na poziomie  $p < 0,01$ .

### Wyniki i dyskusja

Nie stwierdzono zależności pomiędzy częstotliwością spożycia ryb i ich przetworów a płcią, wykształceniem i miejscem zamieszkania respondentów (rys. 1). Najczęściej wskazywana odpowiedź przez wszystkich ankietowanych to „jem ryby mniej więcej raz na tydzień” (47% wskazań), następnie kilka razy w miesiącu (24,8%). Częściej niż raz w tygodniu ryby spożywa jedynie 14,5% ankietowanych, natomiast kilka razy w roku – 13,08% badanych. Bardzo zbliżone rezultaty uzyskano w badaniach przepro-



Rys. 1. Częstotliwość spożycia ryb w zależności od płci, wykształcenia i miejsca zamieszkania respondentów.



Rys. 2. Przyczyny niespożywania ryb przez konsumentów.

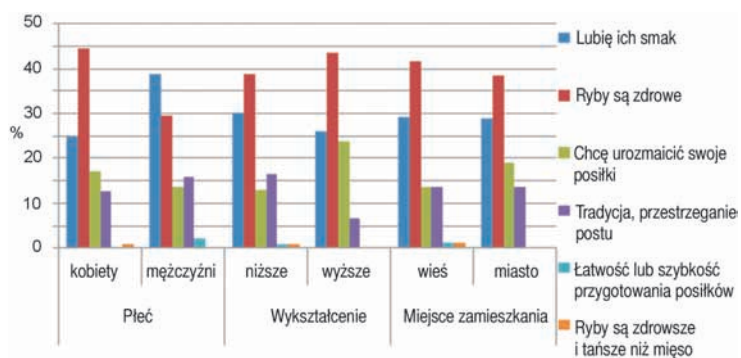
wadzonych przez Pieńkowską (2007), w których ankietowani również najczęściej wskazywali odpowiedź, iż jedzą ryby mniej więcej raz w tygodniu (48%). Kilka razy w miesiącu ryby spożywało 18% ankietowanych, natomiast raz w miesiącu 23% respondentów. Istnieje jednak stosunkowo duża grupa osób, które jedzą ryby jedynie okazjonalnie, kilka razy w roku (11% ankietowanych). Również badania Kołodziejczyk (2008) potwierdzają uzyskane wyniki własne. Niemal połowa (45%) ankietowanych przez autorkę osób deklaruowała, że spożywa ryby i przetwory rybne 1-2 razy w tygodniu. Duża grupa respondentów, uwzględnia ryby w diecie jedynie raz na dwa tygodnie (30%) lub raz na miesiąc (10%). Według raportu analitycznego wykonanego dla Stowarzyszenia Producentów Ryb Łososiowatych (2011), większość dorosłych Polaków (94%) przynajmniej jeden raz w ciągu ostatniego roku zakupiła ryby bądź ich przetwory. Wynik ten jest niższy od otrzymanego

5 lat temu, kiedy tę odpowiedź zadeklarowało 98% ankietowanych. Zalecenia Polskiego Instytutu Żywności i Żywienia z 2012 roku podają, iż dla zachowania dobrego zdrowia należy spożywać ryby i ich przetwory dwa razy w tygodniu (w tym jeden raz ryby tłuste). Otrzymane wyniki własne i dane dostępne w literaturze dowodzą, iż nadal istnieje duża grupa konsumentów, która spożywa ryby zbyt rzadko. Należy zwiększać świadomość konsumentów, o tym jak ważna dla zdrowia jest odpowiednia częstotliwość spożycia ryb.

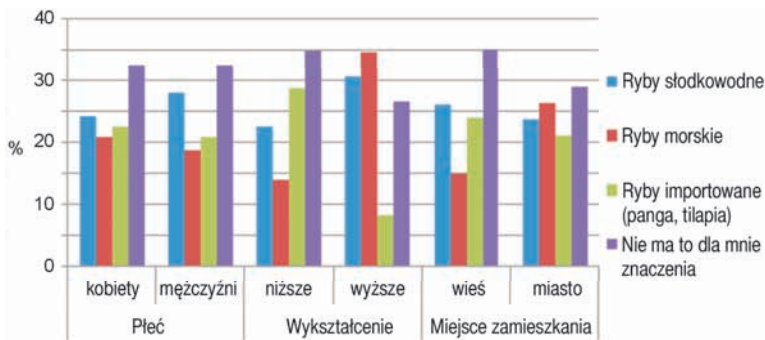
Nie stwierdzono istotnej zależności ( $p > 0,05$ ) rozkładu odpowiedzi na pytanie o „przyczyny niespożywania ryb” w zależności od miejsca zamieszkania, wykształcenia i płci (rys. 2). Najczęściej wskazywaną przyczyną braku spożycia ryb są wysokie ceny tych produktów. Aż 83,33% studentów studiów II stopnia oraz 50% uczestników studium doktoranckiego wskazuje, iż nie spożywa ryb ze względu na ich wysokie ceny. Jest to najprawdopodobniej związane z faktem, że te grupy cechują się niskimi dochodami, a więc zwracają szczególną uwagę na koszty zakupu żywności. Duża grupa badanych wskazuje również odpowiedź „nie lubię ryb ze względu na ich smak”. Ta odpowiedź była udzielana szczególnie często przez młodzież gimnazjalną oraz ze szkół średnich (odpowiednio 25% oraz 55% odpowiedzi). Smak produktu spożywanego dla tej grupy wiekowej jest szczególnie ważny.

Skibniewska i in. (2009) przeprowadzili badanie porównujące zwyczaje żywieniowe studentów polskich i belgijskich. W wyniku tych badań stwierdzono, iż polscy studenci posiadają wiedzę na temat wysokich wartości zdrowotnych ryb, ale spożywają je rzadko. Jako bariery ich konsumpcji podają nieumiejętność przygotowania, brak narodowych tradycji, ale przede wszystkim ich wysokie ceny. Z kolei Bortnowska i in. (2011) podają, że do najważniejszych czynników nieakceptowania przez konsumentów potraw rybnych, należy obecność w nich dużej ilości ości (41,5% respondentów), a dopiero na następnym miejscu pojawia się ich specyficzny smak i zapach (23,5%) oraz brak tradycji spożywania w domach rodzinnych (19,7%). Ponadto autorzy stwierdzili, iż w zakresie czynników determinujących niespożywanie potraw i przekąsek rybnych odpowiedzi mężczyzn i kobiet nie różniły się od siebie. Wyniki własne są porównywalne z danymi dostępnymi w źródłach literaturowych.

Nie stwierdzono zależności ( $p > 0,05$ ) rozkładu odpowiedzi na pytanie o „przyczyny spożywania ryb” w zależności od płci, wykształcenia i miejsca zamieszkania (rys. 3) Ankietowani najczęściej



Rys. 3. Przyczyny spożywania ryb przez konsumentów.



Rys. 4. „Które ryby wybierasz najczęściej”?

wskazywali, iż jedzą ryby, dlatego że są zdrowe, przy czym częściej tę odpowiedź wskazywały kobiety (44,44%) niż mężczyźni (29,55%). Mężczyźni natomiast większą uwagę przywiązywali do smaku ryb („Lubię ich smak” 38,64% mężczyzn).

Studenci studiów II stopnia najczęściej, spośród innych badanych grup, zaznaczali odpowiedź „ryby są zdrowe” (53,85%), co może świadczyć o ich dużej świadomości żywieniowej, nabytej w trakcie studiów na Wydziale Technologii Żywności, Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie. Uczniowie gimnazjum również często wskazywali tę odpowiedź (53,33%). Jest to dowód na to, iż kampania promująca walory żywieniowe ryb jest skuteczna i dociera nawet do najmłodszych konsumentów. Młodzież uczęszczająca do szkoły średniej najrzadziej zaznaczała odpowiedź, iż spożywa ryby, ponieważ są zdrowe (16,13%). Może to wynikać z faktu, że w tej grupie wiekowej wartość odżywcza produktu nie jest czynnikiem determinującym jego wybór, zdecydowanie ważniejszy wydaje się smak produktu i moda na jego spożycie.

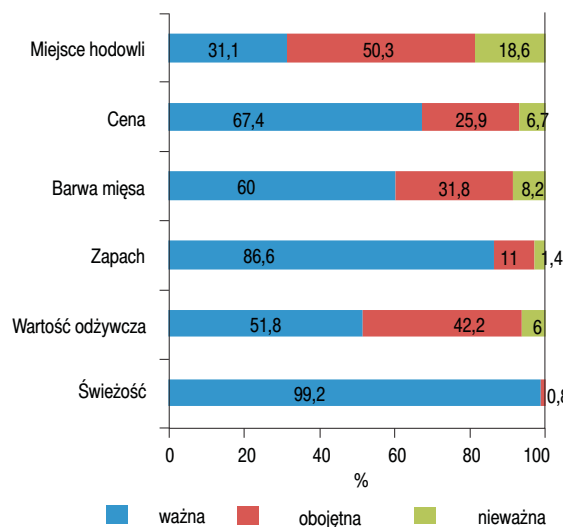
Nie stwierdzono istotnej zależności ( $p > 0,05$ ) rozkładu odpowiedzi na pytanie „które ryby wybierasz najczęściej” w zależności od płci i miejsca zamieszkania (rys. 4). Natomiast stwierdzono wysoce istotny ( $p < 0,01$ ) związek między odpowiedzią na analizowane pytanie a poziomem wykształcenia respondentów. Osoby z wyższym wykształceniem najczęściej wskazywały odpowiedź, iż preferują ryby morskie (34,69%) oraz słodkowodne (30,61%). Natomiast konsumenci niżej wykształceni częściej zaznaczali odpowiedź, iż preferują ryby importowane (panga i tilapia) (28,7%) oraz że gatunek ryb nie ma dla nich znaczenia (34,78%). Panga cechuje się znacznie niższą wartością odżywczą w porównaniu z innymi gatunkami ryb, dlatego wskazane jest odstępianie od jej spożycia na rzecz ryb morskich i innych słodkowodnych. Przyczyną częstszego spożywania tego gatunku ryb przez osoby z niższym wykształceniem może być ich stosunkowo niska cena w porównaniu z innymi gatunkami.

Ankietowanych zapytano, czy zwracają uwagę na rejon hodowli bądź połowu ryb, które nabywają. Konsumenci najczęściej wskazywali, iż podczas zakupu ryb nie zwracają uwagi na ich miejsce hodowli (77,5% ankietowanych). Respondenci z wykształceniem wyższym istotnie częściej deklarowali, że zwracają uwagę na rejon połowu lub hodowli ryb, które nabywają. Jak wynika z badania TNS OBOB (2011) przeprowadzonych na zlecenie sieci handlowej Lidl, tylko 8% Polaków zwraca uwagę na miejsce i kraj pochodzenia ryb. Według tego raportu zdecydowana większość klientów sieci handlowych nigdy nie interesowała się, czy na opakowaniu znajdują się informacje o hodowli, z której pochodzą ryby. Tylko 5% Polaków zawsze pyta sprzedawcę o pochodzenie ryb, okazjonalnie robi to 23% konsumentów. Zdecydowana większość – 72% nigdy nawet nie próbowała pytać o to sprzedawców. Sposób i miejsce prowadzenia hodowli ryb słodkowodnych wpływa na niektóre ich cechy jakościowe (Tkaczewska i Migdał 2012a, 2012b). Dlatego istotnym jest, aby konsumenci zwracali uwagę na rejon połowu bądź hodowli ryb.

Ankietowanym zadano pytanie, jakie czynniki determinują według nich zakup ryb. Wymieniono najważniejsze wyróżniki jakościowe ryb: świeżość, wartość odżywcza, zapach, barwa mięsa, cena oraz miejsce hodowli. Przy każdym z wyróżników ankietowani mieli zaznaczyć, czy ta cecha jest dla nich ważna, obojętna czy nieważna. Nie stwierdzono istotnej zależności ( $p > 0,05$ ) rozkładu odpowiedzi żadnego wyróżnika jakościowego w zależności od płci, wykształcenia, miejsca zamieszkania oraz etapu edukacji, na jakim znajdowali się respondenci (rys. 5).

Konsumenci podczas zakupów ryb biorą pod uwagę wiele czynników natury obiektywnej, jak również subiektywnej, które w mniejszym lub większym stopniu mają wpływ na ich ostateczne decyzje. Można do nich zaliczyć między innymi: świeżość, wartość odżywczą, zapach, barwę mięsa (Kreft i Zabrocki 2010). Najważniejszym czynnikiem deter-

minującym jest świeżość, którą oceniła jako najważniejszą 99,2% ankietowanych. Wartość odżywczą oceniła jako ważną 51,8%, obojętną 42,2% i nieważną 6%. Zapach oceniła jako ważny 86,6%, obojętny 11% i nieważny 1,4%. Barwę mięsa oceniła jako ważną 60%, obojętną 31,8% i nieważną 8,2%. Cena oceniła jako ważną 67,4%, obojętną 25,9% i nieważną 6,7%. Miejsce hodowli oceniła jako ważne 31,1%, obojętne 50,3% i nieważne 18,6%.



Rys. 5. „Jakie czynniki bierzesz pod uwagę przy zakupie ryb?” (%)

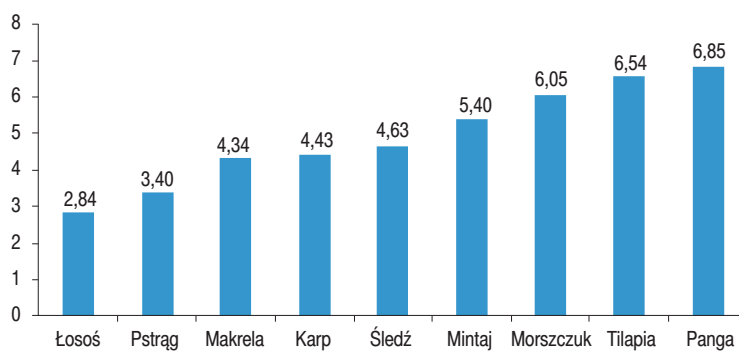
minującym zakup ryb według ankietowanych jest ich świeżość (99,2%). Żaden z respondentów nie zaznaczył, iż ta cecha jest dla niego nieistotna. Kolejny ważny czynnik to zapach ryby (86,6%). Jest to również cecha ściśle związana ze świeżością produktu. Zarówno cena, jak i barwa mięsa ryb także są ważnymi czynnikami mającymi znaczenie dla części konsumentów przy ich wyborze (odpowiednio 67,4% oraz 60% odpowiedzi), przy czym barwa mięsa uzyskała również znaczny udział odpowiedzi, iż jest to cecha obojętna (31,8%). Wartość odżywcza ryb nie jest głównym czynnikiem decydującym o ich zakupie. 42,2% respondentów stwierdziło, iż jest to dla nich cecha obojętna, natomiast według 6% ankietowanych zupełnie nieistotna. Miejsce hodowli ryb nie wpływa na decyzje o zakupie. Ponad połowa konsumentów (50,3%) zadeklarowała, iż miejsce hodowli ryb jest dla nich obojętne, natomiast dla 18,6% ankietowanych jest to cecha zupełnie nieważna.

Kreft i Zabrocki (2010) przeanalizowali, jakie czynniki wpływają na zakup karpia przez konsumentów. Badania wykazały, że czynnikami najbardziej istotnymi dla respondentów w procesie zakupu karpia są: świeżość (77%), zapach (63%), smak (61%) oraz barwa mięsa (44%). Ponadto za istotne czynniki, ale jednak o charakterze drugorzędym badani uznali: wielkość tuszki (59%), wartość odżywcza (57%), wartość zdrowotną (52%) oraz cenę (52%). Czynniki mało istotnymi w podejmowaniu decyzji o zakupie karpia były: tradycja (33%), kierunek wykorzystania (30%) oraz miejsce zakupu (20%). Ważnym efektem badania było stwierdzenie, że pomimo istotności ceny nie była ona czynnikiem wiodącym przy zakupie karpia przez respondentów.

Kołodziejczyk (2008) zapytała konsumentów, jakie czynniki wpływają na ich decyzje o zakupie pangii. Według respondentów najważniejszym czynnikiem wpływającym na zakup tej ryby jest jej smak, następnie chęć spróbowania czegoś nowego i dopiero na trzecim miejscu znalazła się cena produktu. Otrzymane przez autorkę wyniki były odmienne niż otrzymane w badaniach własnych i w badaniach uzyskanych przez Kreft i Zabrockiego (2010). Może to być spowodowane faktem, iż pangia jest rybą nietypową, dopiero od pewnego czasu obecną na polskich stołach.

W ankiecie podano 9 gatunków ryb najbardziej popularnych w Polsce. Zadaniem ankietowanych było uszeregowanie ryb w kolejności malejącej, zaczynając od najgorszego gatunku (9 pkt.) pod względem jakości według ich subiektywnej opinii, kończąc na najlepszym jakościowo rodzaju ryb (1 pkt.) (rys. 6).

Pod względem jakości najwyżej oceniony przez konsumentów był łosoś (2,84 pkt.). Ankietowani stwierdzili, iż najgorszą jakością charakteryzują się pangia oraz tilapia (odpowiednio 6,85 pkt. i 6,54 pkt.). Nie stwierdzono istot-



Rys. 6. Średnia dla ocen gatunków ryb najpopularniejszych w Polsce wśród wszystkich ankietowanych (pkt.).

nych ( $p > 0,05$ ) różnic oceny poszczególnych gatunków ryb w zależności od płci, natomiast stwierdzono istotne różnice w zależności od poziomu wykształcenia oraz miejsca zamieszkania. Osoby z wyższym wykształceniem oceniały karpia, pangę i tilapie jako ryby gorszej jakości. Według osób z wykształceniem podstawowym i średnim gorszą jakością w porównaniu z pozostałymi rybami cechują się makrela, śledzie, pangia, morszczuk i łosoś. W przypadku śledzi i mintaja nie stwierdzono istotnych różnic w zależności od wykształcenia – ankietowani z obu grup oceniali tę rybę podobnie. Osoby zamieszkujące miasta oceniały pangę, jako rybę o niższej jakości, w porównaniu z osobami zamieszkującymi rejony wiejskie, które niską jakość przypisywały morszczukowi i łososiowi. Stwierdzono istotną różnicę w ocenie mięsa karpia w zależności od poziomu wykształcenia konsumentów. Uczniowie gimnazjum znacznie lepiej ocenili jakość tej ryby w porównaniu z uczestnikami studium doktoranckiego. Odwrotna sytuacja ma miejsce w przypadku oceny mięsa makreli i pstrąga, gdzie ocena gimnazjalistów jest znacznie wyższa (ryba gorszej jakości) niż ocena uczestników studiów II stopnia i studiów doktoranckich. Uczniowie gimnazjum również najgorzej ocenili jakość łososa w porównaniu z ocenami studentów studiów inżynierskich, magisterskich i doktoranckich.

Jakość mięsa pangii została najlepiej oceniona przez uczniów szkół średnich oraz uczniów gimnazjum, natomiast studenci studiów I i II stopnia oraz doktoranci ocenili jakość tej ryby najgorzej. Otrzymane wyniki własne potwierdzają hipotezę, iż poziom edukacji, na którym znajdują się respondenci wpływa na ich wiedzę żywieniową w zakresie spożywania ryb. Wraz ze wzrostem aktualnego poziomu wykształcenia wzrasta świadomość prozdrowotnego działania ryb.

## Wnioski

- Poziom wykształcenia konsumentów wpływa na świadomość żywieniową w zakresie preferencji i spożycia ryb. Konsumenti wyżej wykształceni potrafią lepiej i bardziej obiektywnie ocenić jakość

różnych gatunków ryb. Niestety większa wiedza żywieniowa ankietowanych nie pociąga za sobą wzrostu spożycia wartościowych gatunków ryb.

- Miejsce hodowli ryb nie jest czynnikiem determinującym ich wybór przez konsumentów.

## Literatura

- Raport analityczny – Pomiar efektów "Ogólnokrajowej kampanii promocyjnej pstrągów" – Stowarzyszenie Producentów Ryb Łososiowatych. 2011.
- TNS OBOP dla sieci Lidl: 20%. Polaków w ogóle nie kupuje ryb [Internet]. <http://www.portalspozywczy.pl/inne/ryby/wiadomosci/tns-obop-dla-sieci-lidl-20-proc-polakow-w-ogole-nie-kupuje-ryb,56723.html>: Portal Spożywczy.
- Bortnowska G., Grotowska L., Goluch-Koniuszy Z. 2011 – Spożycie potraw i/lub przekąsek rybnych przez młodzież szkolną z Pojezierza Międzychodzko-Sierakowskiego – Roczniki Państwowego Zakładu Higieny 62(3): 325-333.
- Kolodziejczyk M. 2008 – Wyniki badań preferencji nabywczych i wiedzy żywieniowej konsumentów ryb i ich przetworów – Mag. Prz. Ryb. (6).
- Kreft A., Zabrocki R. 2010 – Postawy i zachowania konsumentów Trójmiasta na rynku karpia – Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni 65: 51-60.
- Pietrzyk S. 2008 – Żywność minimalnie przetworzona – Laboratorium 11: 18-23.

- Pieńkowska B. 2007 – Wyniki ankiety wśród uczestników Gdańskiego Pikniku Rodzinnego „Dary Morza 2007” – Wiadomości Rybackie 9-10(159): 17-19.
- Rozporządzenie Rady (WE) nr 1224/2009 z dnia 20 listopada 2009 r. ustanawiające wspólnotowy system kontroli w celu zapewnienia przestrzegania przepisów wspólnej polityki rybołówstwa, zmieniające rozporządzenia (WE) nr 847/96, (WE) nr 2371/2002, (WE) nr 811/2004, (WE) nr 768/2005, (WE) nr 2115/2005, (WE) nr 2166/2005, (WE) nr 388/2006, (WE) nr 509/2007, (WE) nr 676/2007, (WE) nr 1098/2007, (WE) nr 1300/2008, (WE) nr 1342/2008 i uchylające rozporządzenia (EWG) nr 2847/93, (WE) nr 1627/94 oraz (WE) nr 1966/2006.
- Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 404/2011z dnia 8 kwietnia 2011 r. ustanawiające szczegółowe przepisy wykonawcze do rozporządzenia Rady (WE) nr 1224/2009 ustanawiającego wspólnotowy system kontroli w celu zapewnienia przestrzegania przepisów wspólnej polityki rybołówstwa.
- Skibniewska K., Radzyńska M., Jaworska M., Babicz-Zielińska E. 2009 – Badania zwyczajów żywieniowych studentów polskich i belgijskich – Żywność. Nauka. Technologia. Jakość 4(65): 250-258.
- Tkaczewska J., Migdał W. 2012a – Porównanie wydajności rzeźnej, zawartości podstawowych składników odżywczych oraz poziomu metali ciężkich w mięśniach karpia (*Cyprinus carpio L.*) pochodzących z różnych rejonów Polski – Żywność. Nauka. Technologia. Jakość 6(85): 180-189.
- Tkaczewska J., Migdał W. 2012b – Porównanie wydajności rzeźnej, zawartości podstawowych składników odżywczych oraz poziomu metali ciężkich w mięśniach pstrągów tęczowych (*Oncorhynchus mykiss*) pochodzących z różnych rejonów Polski – Żywność. Nauka. Technologia. Jakość 5(84): 177-186.

Przyjęto po recenzji 12.11.2013 r.

---

## FISH CONSUMPTION CONSUMER PREFERENCES

Joanna Tkaczewska, Władysław Migdał, Piotr Kulawik

ABSTRACT. Fish has never been a very popular food in Poland. It is consumed occasionally in accordance with religious tradition on holidays and during fasts. The aim of this study was to survey preferences and the frequency of fish consumption by various groups of consumers and to determine the role the location of fish farms had on the choice of fish. The results obtained confirm the hypothesis that the education level of the respondents influences their knowledge regarding nutrition and fish consumption. Awareness of the benefits of fish consumption increase with increasing levels of education. Consumer education level impacts nutritional awareness of the choice and consumption of fish. Consumers with higher education levels are better able to objectively evaluate the quality of different fish species. Unfortunately, better nutritional knowledge does not translate into increased consumption of valuable fish species.

Key words: consumer preferences, fish consumption, survey study