DOI: 10.18276/sip.2016.43/3-15

Renata Knap*

Katarzyna Włodarczyk**

Uniwersytet Szczeciński

ZDROWOTNE I ŚRODOWISKOWE UWARUNKOWANIA DECYZJI KONSUMENTÓW A TENDENCJE ROZWOJU SPOŻYCIA ARTYKUŁÓW RYBNYCH

Streszczenie

Celem artykułu jest określenie tendencji w spożyciu ryb i produktów rybnych w Polsce na tle zmian w konsumpcji światowej w latach 2005–2014 oraz próba identyfikacji roli czynników ekologicznych w kształtowaniu tych tendencji. Z przeprowadzonej analizy wynika, że konsumpcja ryb w Polsce wykazywała tendencję spadkową. Wynikało to głównie z wysokich cen i braku tradycji częstego spożywania artykułów rybnych, natomiast czynniki ekologiczne nie miały znaczącego wpływu na wielkość spożycia.

Słowa kluczowe: konsumpcja, ryby i produkty rybne, ekologiczne motywy decyzji konsumentów

Wstęp

W polskim społeczeństwie zaobserwować można powszechną tendencję poprawy nawyków żywieniowych. Związane jest to ze wzrostem wiedzy na temat żywności o wysokich walorach zdrowotnych, a także produkowanej z poszanowa-

* Adres e-mail: renataknap@onet.pl.

** Adres e-mail: kw-s@wp.pl.

niem wymogów ochrony środowiska – żywności ekologicznej. Do najbardziej wartościowych składników diety człowieka naukowcy zaliczają ryby i produkty rybne, które stały się w ostatnich trzech dekadach bardzo pożądanym produktem żywnościowym. Rosnącemu zapotrzebowaniu na ryby i produkty rybne towarzyszą zjawiska przełowienia zasobów ryb i degradacji środowiska naturalnego. Współcześnie na decyzje konsumentów na rynku rybnym mogą oddziaływać więc z jednej strony zalecenia zwiększenia ich spożycia formułowane przez lekarzy i dietetyków, a z drugiej – propagowanie przez organizacje ekologiczne ograniczenia, a nawet wyeliminowania konsumpcji niektórych gatunków (zagrożonych wyniszczeniem lub pozyskiwanych w szkodliwy dla środowiska sposób).

Celem artykułu jest określenie tendencji w spożyciu ryb i produktów rybnych w Polsce na tle zmian w konsumpcji światowej w latach 2005–2014 oraz próba identyfikacji roli czynników zdrowotnych i ekologicznych w kształtowaniu tych tendencji. W pierwszej części artykułu przedstawiono czynniki kształtujące spożycie ryb i produktów rybnych, w drugiej omówiono tendencje światowego spożycia artykułów rybnych, w trzeciej natomiast zaprezentowano wyniki analizy konsumpcji ryb i ich przetworów w Polsce.

Dla realizacji zamierzonego celu przeprowadzono studia literaturowe i wykorzystano metodę analizy statystycznej.

1. Czynniki kształtujące spożycie ryb i produktów rybnych

Na konsumpcję ryb i produktów rybnych, tak jak i innych rodzajów żywności, wpływa wiele różnorodnych zmiennych o charakterze przyrodniczym, ekonomicznym, społecznym, politycznym, religijnym i innym (por. tabela 1).

Tabela 1. Wybrane czynniki kształtujące spożycie ryb i produktów rybnych i ich implikacje

Czynnik	Wpływ na konsumpcję ryb i produktów rybnych
1	2
Nawyki i upodobania	Prowadzą do różnicowania diety mieszkańców różnych regionów.
Warunki naturalne	Dostęp do morza i występowania określonych zasobów w wodach przybrzeżnych oraz dostęp do zbiorników śródlądowych wpływa na rozwój przyzwyczajenia do spożywania artykułów rybnych. Warunki naturalne wywierają dodatkowo wpływ na konsumpcję rodzaju żywności pochodzenia wodnego. Mniejsza liczba gatunków organizmów wodnych w konsekwencji prowadzi do mniej zróżnicowanej rodzajowo konsumpcji.

1	2
Dochody	Z reguły zachodzi pozytywna zależność między wysokością dochodów a wielkością konsumpcji żywności pochodzenia wodnego. Ponadto ryby i produkty rybne charakteryzują się wysoką elastycznością dochodową popytu. Oznacza to, że wzrostowi dochodów towarzyszy relatywnie wyższy wzrost konsumpcji tych produktów. Na ogół przyjmuje się, że pozytywny wpływ wzrostu dochodów na wielkość spożycia jest tym silniejszy, im niższy jest poziom bieżącej konsumpcji.
Ceny produktów rybnych	Z badań elastyczności cenowej wynika, że przeciętny jej wskaźnik dla produktów rybnych jest stosunkowo wysoki. Dostępne w literaturze analizy elastyczności cenowej popytu na artykuły rybne przeprowadzane dla różnych rynków wykazały, że jest ona na ogół wyższa dla krajów o niższych dochodach. Zmiany cen produktów rybnych mają większy wpływ na poziom konsumpcji w krajach słabiej rozwiniętych niż w krajach wysoko rozwiniętych.
Ceny substytutów produktów rybnych	Na wielkość konsumpcji artykułów rybnych oddziałują zmiany cen innych żywnościowych produktów białkowych, przede wszystkim mięsa. Wskaźniki krzyżowej elastyczności popytu na artykuły rybne zależą w dużym stopniu od kraju. W literaturze przedmiotu ocenia się, że zakres substytucyjności między artykułami rybnymi a innymi artykułami białkowymi zmniejszył się szczególnie w krajach wysoko rozwiniętych. Wiązało się to z odkryciem w mięsie ryb, skorupiaków i mięczaków wielu związków o bardzo korzystnym wpływie na organizm ludzki, które nie występują w innych artykułach żywnościowych.
Organizacja rynku	Zmiany w dziedziny dystrybucji ryb i przetworów rybnych zachodzące w drugiej połowie XX w., determinujące ich dostępność dla konsumentów, w dużym stopniu przyczyniły się do wzrostu konsumpcji artykułów rybnych w skali świata. Były one wynikiem dokonującego się w analizowanym okresie postępu technologii utrwalania produktów (przede wszystkim zamrażalnictwa i rozwoju łańcucha chłodniczego), a także rozwoju możliwości transportowych i ułatwień w manipulacji oraz organizacji handlu.
Zmiany w organizacji handlu	Do zwiększenia dostępności produktów rybnych dla nabywców przyczyniły się zmiany w organizacji handlu polegające m.in. na ekspansji sieci sklepów wielkopowierzchniowych (super- i hipermarketów) w sferze dystrybucji żywności z ryb.
Formy produktów rybnych	Artykuły rybne są bardzo zróżnicowaną grupą produktów obejmującą wiele gatunków ryb, skorupiaków i mięczaków, a każdy z nich występuje na rynku w różnych postaciach (od świeżych, przez mrożone filety, produkty solone, marynowane, suszone, wędzone, konserwy i pasty, aż do gotowych dań garmazeryjnych w postaci sałatek, kotletów, zup, sushi itd.). Zwiększenie różnorodności form produktów rybnych umożliwiło lepsze dopasowanie produktu do zróżnicowanych i zmieniających się gustów i preferencji konsumentów.
Proces globalizacji	Wzrost globalnego popytu na produkty rybne oraz zmniejszanie się różnic w poziomie i strukturze spożycia żywności pochodzenia wodnego pomiędzy krajami doprowadziły do rozpowszechnienia zwyczajów spożywania większej ilości różnorodnych gatunków ryb i owoców morza w regionach spoza tradycyjnych obszarów ich konsumpcji.
Rozwój urbanizacji	Dieta mieszkańców miast jest bardziej urozmaicona i bogatsza w źródła białka zwierzęcego niż dieta mieszkańców obszarów wiejskich. W aglomeracjach miejskich występuje tendencja do upodabniania się zachowań konsumentów. Wzrost urbanizacji zazwyczaj zmieniał styl życia i tradycyjną dietę ludności, oddziałując na wzrost globalnej konsumpcji produktów rybnych i zmiany w strukturze ich spożycia.
Racjonalizacja sposobów żywienia	Potrzeba kształtowania struktury spożycia jest zgodna z wymogami współczesnej medycyny. Ryby, skorupiaki i mięczaki, uznane przez naukowców za jeden z najbardziej wartościowych składników diety człowieka, stały się pożądanym produktem żywnościowym.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: Kielczewski (2004); Bywalec, Rudnicki (1992); Ashe, Bjørndal (1999); Seale, Regmi, Bernstein (2003); Ashe, Bjørndal, Gordon (2005); Knap (2011).

Do czynników, których siła oddziaływania wykazywała wyraźną tendencję wzrostową w ostatnich trzech dekadach, zalicza się dążenie konsumentów do racjonalizacji sposobu żywienia. Za względnie nowy czynnik o rosnącym znaczeniu w kształtowaniu wzorców konsumpcji ryb i produktów rybnych w ostatniej dekadzie uznaje się również troskę o stan środowiska (Knap, 2011). Wzrost znaczenia tych czynników w zachowaniach konsumentów na rynku rybnym zgodny jest z jednym ze współczesnych ogólnych trendów konsumpcyjnych, zwanym ekokonsumpcją lub konsumpcją ekologiczną (Włodarczyk, 2013, s. 107–108).

2. Światowe spożycie ryb i ich przetworów

Według danych FAO światowa konsumpcja ryb i produktów rybnych zwiększyła się ze 108,6 mln t w 2005 roku do 144,6 mln t w 2014 roku. Dynamika światowej konsumpcji artykułów rybnych przewyższała dynamikę populacji, co odzwierciedla wzrost konsumpcji *per capita*, która w 2014 roku osiągnęła poziom 20 kg, czyli zwiększyła się o 3,5 kg w porównaniu do 2005 roku (por. tabela 2).

Tabela 2. Wielkość i wskaźniki dynamiki światowej konsumpcji artykułów rybnych na tle wskaźników dynamiki populacji w latach 2005–2014

Lata	Konsumpcja		Konsumpcja <i>per capita</i>		Populacja
	[mln t]	2005 = 100 [%]	[kg]	2005 = 100 [%]	2005 = 100 [%]
2005	108,6	100,0	16,9	100,0	100,0
2006	112,9	104,0	17,4	103,0	101,2
2007	117,3	108,0	17,9	105,9	102,5
2008	120,4	110,9	18,1	107,1	103,7
2009	123,6	113,8	18,4	108,9	105,0
2010	127,3	117,2	18,7	110,7	106,3
2011	129,9	119,6	18,9	111,8	107,6
2012	136,2	125,4	19,2	113,6	108,9
2013	141,1	129,9	19,7	116,6	110,2
2014*	144,6	133,1	20,0	118,3	111,4

* szacunki wstępne

Źródło: opracowanie własne na podstawie FAOSTAT; FAO (2015, s. 8; 2014, s. 64), UNCTADstat.

W całym badanym okresie¹ wskaźnik spożycia *per capita* w krajach rozwiniętych gospodarczo był wyższy niż w grupie krajów rozwijających się, ale wykazywał tendencję spadkową, natomiast w krajach rozwijających się – wzrostową. Skutkowało to zmniejszaniem się tradycyjnej przewagi krajów rozwiniętych gospodarczo pod względem wielkości spożycia ryb i produktów rybnych *per capita*. W 2011 roku wskaźnik ten dla krajów rozwiniętych wynosił 23 kg, a dla krajów rozwijających się – 17,8 kg, podczas gdy w 2005 roku odpowiednio: 23,8 i 15,2 kg (FAOSTAT).

Zmiany w strukturze rodzajowej spożycia polegały na zmniejszaniu się dominacji ryb morskich notowanym już w dwóch poprzednich dekadach. Ich udział w globalnym spożyciu obniżył się z 44,4% w 2005 roku do 39% w 2011 roku. Wzrosła natomiast rola ryb słodkowodnych (z 30,8 do 36,2%), podczas gdy udział mięczaków i skorupiaków kształtował się na stabilnym poziomie (odpowiednio: ok. 15 i 9%) (FAOSTAT). Na ogół ryby morskie przeważały w spożyciu krajów wysoko rozwiniętych, w których konsumowano więcej bardziej wartościowych, droższych artykułów (morskie ryby demersalne, hodowlany łosoś i pstrąg, ostrygi, homary, langusty, kawior). W krajach słabo rozwiniętych dominowały ryby słodkowodne i inne tańsze artykuły rybne (morskie ryby pelagiczne, hodowlany karp) (por. tabela 3).

Tabela 3. Struktura rodzajowa spożycia *per capita* artykułów rybnych w wybranych grupach krajów i krajach w 2011 roku [kg]

Grupa krajów	Ryby morskie	Ryby słodkowodne	Skorupiaki	Mięczaki
UE-28	13,1	3,8	3,6	2,4
Kraje najsłabiej rozwinięte	4,5	7,7	0,3	0,3
Japonia	27,2	5,2	7,8	13,5
USA	7,6	4,4	6,0	3,7
Chiny	5,2	15,2	3,5	8,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie FAOSTAT.

Jak wynika z wcześniejszych rozważań, poziom i struktura konsumpcji produktów rybnych w badanym okresie były wypadkową całego kompleksu różnorodnych czynników (por. tabela 1), co utrudnia ocenę wpływu ekologicznych motywów decyzji konsumentów. Czynniki zdrowotne miały raczej niewielki wpływ na ukazany wzrost globalnej konsumpcji *per capita*, ponieważ wynikał on głównie ze wzrostu

¹ Szczegółowe statystyki konsumpcji FAO publikowane są z dużym opóźnieniem (ok. 4–5-letnim), a najnowsze dostępne w listopadzie 2015 r. dane dotyczyły 2011 r. Por. FAOSTAT.

spożycia w krajach rozwijających się. W krajach tych zwiększenie konsumpcji determinowane było przede wszystkim rozwojem produkcji własnej i wzrostem dochodów, a produkty rybne służyły w większym stopniu zaspokojeniu podstawowych potrzeb żywnościowych niż racjonalizacji sposobu żywienia. Popyt na żywność o wysokich walorach zdrowotnych miał natomiast większe znaczenie w kształtowaniu konsumpcji w krajach „bogaty”. Przejawiało się to jednak nie we wzroście spożycia, ale w jego strukturze rodzajowej. W krajach zamożnych, o wysokim poziomie spożycia produktów rybnych, pomimo zmniejszenia się wielkości konsumpcji *per capita* realne wydatki na żywność z ryb rosły w wyniku zmian w strukturze spożycia na korzyść bardziej wartościowych pod względem zawartości składników odżywczych, droższych produktów rybnych (Knap, 2011, s. 237).

Pomimo zmniejszenia się udziału w globalnej konsumpcji najbardziej zagrożonych wyniszczeniem wielu gatunków ryb morskich należy stwierdzić, że nie było to wynikiem oddziaływania środowiskowych czynników decyzji konsumentów na rynku rybnym. Decydowały o tym przede wszystkim uwarunkowania podażowe w postaci malejącej możliwości produkcyjnych światowego rybołówstwa morskiego i wzrostu światowej produkcji akwakultury, w której dominowały ryby słodkowodne. Wpływ środowiskowych motywów zachowań konsumentów znajdował jednak odzwierciedlenie we wspomnianym wyżej wzroście wydatków na produkty rybne w krajach wysoko rozwiniętych, do którego przyczyniało się również zwiększenie spożycia certyfikowanych ekologicznie produktów rybnych mających wyższe ceny niż produkty niecertyfikowane (Knap, 2012).

3. Konsumpcja ryb i produktów rybnych w Polsce

Z szacunków GUS wynika, że w Polsce przeciętne miesięczne spożycie ryb przypadające na osobę w ostatnim dziesięcioleciu nie przekroczyło 0,5 kg. W tabeli 4 zaprezentowano wyniki badań GUS, IERiGŻ oraz FAO dotyczące zmian w przeciętnym rocznym spożyciu ryb *per capita* w Polsce w latach 2005–2014.

Według danych z 2012 roku mimo wysokiej świadomości Polaków odnośnie do walorów odżywczych ryb (84% uważało, że dania rybne są zdrowe i pożywne) statystyczny Polak sięgał po danie rybne lub przekąskę rybną rzadziej niż raz w tygodniu, a spożycie ryb bogatych w kwasy omega-3 było pięciokrotnie niższe od zalecanego. Generalnie można było zauważyć w 2012 roku rosnącą tendencję w spożyciu pstrągów (w porównaniu do roku poprzedniego wzrost o 20%) i łososi (wzrost

o 120%). Nastąpiło to najprawdopodobniej w wyniku znaczącej poprawy dostępności oraz jakości dostępnych ryb świeżych poprzez sieci supermarketów dyskontowych. Wyniki badań ankietowych wskazywały, że w 2012 roku: 80% Polaków jadło dania rybne przynajmniej raz na kwartał, ale 20% nie jadło ryb na obiad poza Wigilią; najrzadziej ryby na obiad jadły dzieci, młodzież (do 18 roku życia) i najstarsi (powyżej 60 roku życia); najczęściej ryby jadały: osoby w wieku 40–59 lat, z wykształceniem wyższym lub średnim, z gospodarstw wieloosobowych z dziećmi (Kulikowska, 2012).

Tabela 4. Przeciętne roczne spożycie ryb *per capita* w Polsce w latach 2005–2014 [kg]

Metoda	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Badanie wydatków budżetów gospodarstw domowych (GUS)	5,04	5,04	5,4	5,64	5,52	5,4	5,16	5,04	4,08	3,96
Bilansowa (IERiGŻ)	11,73	12,33	12,63	13,5	13,2	13,1	12,2	11,8	12,6	bd.
Bilansowa (FAO)	9,7	9,8	10,9	11,3	12,0	12,0	12,0	bd.	bd.	bd.

Źródło: *Budżety gospodarstw...*; FAOSTAT; *Analizy rynkowe...*

W latach 2008–2012 spożycie ryb w Polsce spadło z 13,5 do 11,7 kg na osobę. W 2013 roku nadal panowało przekonanie, że spożycie ryb w Polsce jest zbyt niskie. Badania IERiGŻ ujawniły, że bilansowe spożycie ryb i owoców morza w Polsce w 2012 roku wynosiło w przeliczeniu na mieszkańca 13,25 kg, a w 2013 roku – 12,17 kg. Nadal utrzymywał się wzrost konsumpcji łososi (o prawie 90% w stosunku do roku poprzedniego; 1,32 kg/mieszkańca w 2013 r.), a także dorszy (wzrost o 46%; 1,24 kg/mieszkańca) i szprotów (wzrost o 27%; 0,89 kg/mieszkańca). Ponadto badania wykazały, że najczęściej polscy konsumenci spożywali mintaje (2,85 kg/mieszkańca w 2013 r. i wzrost o 6% w porównaniu do 2012 r.) oraz śledzie (2,11 kg/mieszkańca; wzrost o 8,2%). *Polacy przeważnie kupowali ryby mrożone, głównie filety, a rynek ryb świeżych, choć się rozwijał, nadal pozostawał w tyle (Rośnie spożycie..., 2013).*

Jednym z podstawowych powodów małej konsumpcji ryb w Polsce może być poziom cen na rynku światowym. Ceny te mają znaczący wpływ na konsumpcję w Polsce, gdyż 3/4 podaży ryb na polskim rynku pochodzi z importu (przede wszystkim z Norwegii, Islandii, krajów Unii Europejskiej, a także Chin i Tajlandii). Wysokie ceny ryb, wyższe w porównaniu do mięsa drobiowego i wieprzowego –

stanowiących także źródło białka, mogą ograniczać ich konsumpcję. W przyszłości nie należy oczekiwać spadku poziomu cen ryb. Ograniczone zasoby naturalne oraz presja popytowa związana z rosnącą globalną populacją oraz bogaceniem się społeczeństw będą powodowały dalszy wzrost cen (Hryszko, 2013).

Badania wskazują, że polskie społeczeństwo preferowałoby ryby i owoce morza pochodzące ze zrównoważonych połowów. Badania z 2014 roku (*Apetyt Polaków...*, 2014) dowodzą, że 90% polskiego społeczeństwa uważa, że równowaga ekologiczna mórz i oceanów jest bardzo ważna. Ponad połowa twierdzi, że sieci handlowe powinny sprzedawać ryby i owoce morza ze zrównoważonych łowisk (55%), restauracje powinny posiadać takie produkty w swoim menu (57%), a samo kupowanie takich produktów rybnych i owoców morza przyczyni się do odbudowy stada ryb (53%). 51% ufa produktom rybnym, które posiadają certyfikaty, a 39% jest w stanie zapłacić wyższą cenę za produkt z certyfikatem. Co ciekawe, 32% badanych respondentów rozpoznawało logo certyfikatu MSC, a dodatkowo 20% z tej grupy uważało, że w przemyśle rybnym nastąpiła poprawa w zakresie zrównoważonych połowów.

W opublikowanym w maju 2015 roku raporcie *Seafood Study 2015: Opinie i perspektywy; Konsumpcja ryb wśród Polaków* zamieszczone wyniki badań (głównie z 2015 r., ale także roku 2014) potwierdziły informacje na temat spożycia ryb w społeczeństwie polskim zamieszczone powyżej (*Seafood Study 2015*, 2015). I tak można tam znaleźć następujące dane: 7 na 10 Polaków (71%) deklaruje spożywanie ryb i owoców morza co najmniej raz w tygodniu. Prawie połowa (43%) populacji deklaruje spożywanie ryb i owoców morza dwa razy w tygodniu lub częściej. Tylko 5% badanych twierdzi, że spożywa ryby i owoce morza rzadziej niż raz w miesiącu. Częściej ryby spożywają mężczyźni niż kobiety. 9 na 10 badanych deklaruje jako ulubione z ryb i owoców morza spożywanie ryb słonowodnych, 7% – słodkowodnych, a pozostali preferują inne ryby i owoce morza, na przykład skorupiaki i inne ryby słonowodne. W skali roku ryby i przetwory rybne jako danie obiadowe jada się rzadziej niż raz w tygodniu. Jako główne przyczyny konsumpcji ryb Polacy najczęściej wskazywali, że są: zdrowe (80%), smaczne (76%), niskokaloryczne (40%), rodzina je lubi (32%), łatwo (32%) lub szybko (25%) się je przygotowuje. Kupując ryby i produkty rybne, polscy konsumenci deklarowali, że jest dla nich ważne, skąd pochodzą te produkty (54%). Tylko co piąty nie przywiązywał wagi do tej kwestii. Generalnie Polacy preferowaliby w swoich zakupach świeże ryby zamiast mrożonych, ale czynnikiem ograniczającym te zachowania była cena (wyższa zazwyczaj w przypadku ryb świeżych) oraz ograniczona dostępność (także mniejsza w przypadku ryb świeżych w porównaniu do mrożonych).

Na podstawie powyższych wyników badań można stwierdzić, że pomimo świadomości cech prozdrowotnych Polacy nadal jedzą mało ryb. Może to wynikać z wielu czynników, takich jak: brak tradycji częstego spożywania ryb; przyzwyczajenia i nawyki żywieniowe, w których głównym źródłem białka są nabiał i mięso; łatwy dostęp do innych niskokalorycznych produktów pochodzenia zwierzęcego; dostępność towarów modyfikowanych, suplementów diety, które zapewniają te same składniki mineralne i odżywcze co ryby; brak programów edukowania społeczeństwa ukierunkowanych na zdrowy styl życia od najmłodszych lat (Kulikowski, 2012).

Podsumowanie

Na podstawie przeprowadzonych rozważań można stwierdzić, że zdrowotne i środowiskowe motywy decyzji konsumentów na światowym rynku rybnym nie miały znaczącego wpływu na wzrost wielkości globalnego spożycia ryb i produktów rybnych w badanym okresie. Czynniki te oddziaływały natomiast na strukturę konsumpcji, głównie w krajach rozwiniętych gospodarczo, powodując przesunięcia w spożyciu w kierunku droższych, o większych walorach zdrowotnych oraz certyfikowanych ekologicznie artykułów rybnych. W polskim społeczeństwie wystąpiła w badanym okresie spadkowa tendencja konsumpcji ryb. Czynniki ograniczającymi konsumpcję artykułów rybnych były wysokie ceny i brak tradycji częstego spożywania ryb, a czynniki zdrowotne i środowiskowe nie miały znaczącego wpływu na wielkość spożycia.

Literatura

- Analizy rynkowe. Rynek ryb stan i perspektywy* (2004–2014). Warszawa: IERiGŻ.
- Apetyt Polaków na ryby i owoce morza ze zrównoważonych połowów. Wyniki badania konsumentów z Polski* (2014). Pobrane z: <https://www.msc.org/publikacje> (26.11.2015).
- Ashe, F., Bjørndal, T. (1999). Demand Elasticities for Fish and Seafood. *A Review, Globefish Special Series*, 9.
- Ashe, F., Bjørndal, T., Gordon, D.V. (2005). Demand Structure for Fish. *SNF Working Paper*, 37/05.
- Budżety gospodarstw domowych 2014 – tablice przeglądowe 2000–2014*. GUS. Pobrane z: <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/warunki-zycia/dochody-wydatki-i-warunki-zycia-ludnosci/budzety-gospodarstw-domowych-w-2014-r-9,9.html> (26.11.2015).

- Bywalec, C., Rudnicki, L. (1992). *Podstawy teorii i metodyki badania konsumpcji*. Kraków: Wyd. AE w Krakowie.
- FAO (2014). *Food Outlook, October 2014*. Rome.
- FAO (2015). *Food Outlook, May 2015*. Rome.
- FAOSTAT. Pobrane z: <http://faostat.fao.org/site/291/default.aspx> (28.11.2015).
- Hryszko, K. (2013). *Polacy nadal jedzą mało ryb. Szanse na znaczący wzrost spożycia są niewielkie*. Instytut Ekonomiki Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej. Pobrane z: http://www.biznes.newseria.pl/news/polacy_nadal_jedza_malo.p1522677165 (26.11.2015).
- Kielczewski, D. (2004). *Konsumpcja a perspektywa trwałego i zrównoważonego rozwoju*. Białystok: Wyd. Uniwersytetu w Białymstoku.
- Knap, R. (2011). *Światowy handel rybami i produktami rybnymi. Teoretyczne przesłanki i realne uwarunkowania rozwoju*. Szczecin: Wyd. Naukowe US.
- Knap, R. (2012). Ekologiczne uwarunkowania zachowań konsumentów na rynku ryb i produktów rybnych. *Handel Wewnętrzny, maj–czerwiec*, 385–394.
- Kulikowski, T. (2012). *Konsumpcja ryb i produktów rybnych w świetle danych statystycznych i ankietowych*. Pobrane z: http://www.lgropolszczyzna.pl/pobierz/prezentacja_1_tomasz_kulikowski.pdf (26.11.2015).
- Rośnie spożycie ryb i owoców morza* (2013). Pobrane z: <http://www.dlahandlu.pl/analiza-rynkurosnie-spozycie-ryb-i-owocow-morza,41321.html> (26.11.2015).
- Seafood Study 2015* (2015). Pobrane z: <http://www.rybyznorwegii.pl/Downloads/Seafood-study-2015> (26.11.2015).
- Seale, J., Regmi, A., Bernstein, J. (2003). International Evidence on Food Consumption Patterns. *US Department of Agriculture, Technical Bulletin*, 3, 1904.
- UNCTADstat. Pobrane z: <http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx> (28.11.2015).
- Włodarczyk, K. (2013). *Rynkowe zachowania polskich konsumentów w dobie globalizacji konsumpcji*. Toruń: Wyd. Adam Marszałek.

HEALTH AND ECOLOGICAL DETERMINANTS OF CONSUMERS' DECISION VS. TRENDS IN CONSUMPTION OF FISH PRODUCTS

Abstract

The article attempts to identify trends taking place in the consumption of fish and fish products in the Polish society relating to consumption of fish in the world in period 2005–2014 and identification of the role of health and ecological determinants in this consumption. Based on analysis of the collected material was shown, that fish consumption in Poland has downward trends. This is mainly because of high prices and a lack of tradition of frequent consumption of fish products, while environmental factors had no significant effect on the volume of consumption.

Translated by Katarzyna Włodarczyk

Keywords: consumption, fish and fish products, ecological factors of consumer behavior

JEL Codes: D19, Q180