

Paweł Boczar
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Lucyna Błażejczyk-Majka
Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Konsumentów oleju rzepakowego a konsumentów oleju słonecznikowego w Polsce

Streszczenie

W pracy dokonano pogłębionej charakterystyki konsumentów oleju rzepakowego i słonecznikowego w Polsce w zależności od fazy życia konsumentów. Wykorzystano skalowanie wielowymiarowe, analizę PROFIT oraz analizę skupień. Wyniki przeprowadzonych badań wskazują, że w zależności od fazy życia decydujące przy wyborze oleju rzepakowego okazały się cena, smak, naturalność tego produktu oraz dotychczasowe doświadczenie respondentów. Z kolei dla konsumentów oleju słonecznikowego miały znaczenie następujące czynniki: cena, uniwersalność i naturalność produktu oraz dotychczasowe doświadczenie.

Słowa kluczowe: oleje roślinne, konsumenci, skalowanie wielowymiarowe.

Kody JEL: C14, D12

Wstęp

Poziom konsumpcji olejów roślinnych w gospodarstwach domowych w Polsce w ostatnich latach utrzymuje się na stałym poziomie około 5,5 kg na osobę na rok (*Rynek rzepaku...* 2015). Uważa się, że rynek olejów roślinnych jest nasycony, jeżeli chodzi o popyt gospodarstw domowych na oleje roślinne (Rosiak 2006). O nasyceniu świadczy również niski poziom elastyczności dochodowej popytu na tłuszcze roślinne. Według różnych autorów, wartość ta kształtowała się na poziomie 0,1 i niżej (Gulbicka, Kwasek 2000; 2001; 2006; Laskowski 2014). Tak niski poziom tego współczynnika wskazuje na znaczne zaspokojenie potrzeb na tłuszcze roślinne w gospodarstwach domowych oraz fakt, że nie przewiduje się znacznych wzrostów konsumpcji tych produktów w wyniku wzrostu dochodów. Jednak na tle innych krajów UE poziom konsumpcji olejów i tłuszczów roślinnych był na relatywnie niskim poziomie (Boczar, Goryńska-Goldmann 2005) i jak pokazują dane FAOSTAT, pozostał nadal niski. Średni poziom spożycia olejów i tłuszczów roślinnych w UE w 2011 roku wyniósł 20,1 kg na osobę na rok, a w Polsce 13,4 kg na osobę na rok (FAOSTAT 2016).

Z kolei według danych statystycznych GUS wynika, że w Polsce łącznie na spożycie przez gospodarstwa domowe rocznie przeznaczają się około 200 tys. ton olejów roślinnych, w których dominującą pozycję zajmuje olej rzepakowy (*Rolnictwo w...* 2005-2014). Główny udział oleju rzepakowego wykorzystywanego w celach spożywczych przekłada się na jego popularność w gospodarstwach domowych. Deklarację spożycia oleju rzepakowego

w okresie między majem 2011 roku a kwietniem 2012 roku złożyło 57% respondentów. Niestety, jego powszechność konsumpcji nie wynikała, np. ze świadomości żywieniowej konsumentów, walorów zdrowotnych czy pozytywnego wizerunku. Głównym czynnikiem decydującym o wyborze oleju rzepakowego była cena, a następnie smak i wysoka jakość (Boczkar 2014; Boczkar, Błażejczyk-Majka 2015). Należy zaznaczyć, że olej rzepakowy posiada wysokie walory zdrowotne i w zależności od rozpatrywanego atrybutu często przewyższa w tym zakresie inne oleje. Na podkreślenie zasługuje skład kwasów tłuszczowych, który charakteryzuje się najniższą zawartością nasyconych kwasów tłuszczowych spośród innych olejów roślinnych (Codex Alimentarius 2001). Ponadto, olej rzepakowy jest bogaty w niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe. Łączna zawartość kwasu linolowego (omega - 6) i linolenowego (omega - 3) wynosi 30%, a ich stosunek 2:1, uznawany jest za prawie idealny z punktu widzenia potrzeb żywieniowych (Krzymański 2009).

Oprócz wysokich walorów zdrowotnych oleju rzepakowego, jego znaczącą rolę w gospodarce polskiej podkreśla również fakt, że jest głównie wytwarzany z krajowego surowca. Roczna wielkość produkcji nasion rzepaku oscylowała w ostatnich latach na poziomie 2,5-3,4 mln ton, co dawało 3-4. pozycję w UE pod względem jego produkcji (*Rynek rzepaku...* 2015). Co więcej, olej rzepakowy w przeciwieństwie do swoich bezpośrednich konkurentów, np. oleju słonecznikowego, jest głównym olejem roślinnym wytwarzanym w Polsce. Inne oleje roślinne, wykorzystywane w celach konsumpcyjnych, są w Polsce niemal w całości importowane, a ich produkcja krajowa ogranicza się do ewentualnej rafinacji i butelkowania.

Należy jednak podkreślić, że wielkość wykorzystania oleju rzepakowego w celach spożywczych systematycznie spada na rzecz innych olejów. Drugą pozycję pod względem wielkości wykorzystania do spożycia zajmuje olej słonecznikowy. W ostatnich latach jego udział w łącznym wykorzystaniu do spożycia systematycznie wzrasta i oscyluje wokół poziomu 10%. Co więcej, biorąc pod uwagę skład chemiczny, właściwości sensoryczne oraz cenę, olej słonecznikowy można potraktować jako jeden z najbliższych substytutów oleju rzepakowego. Jednak mając na uwadze znaczenie gospodarcze oleju rzepakowego dobrze byłoby utrzymać poziom jego konsumpcji przynajmniej na obecnym poziomie, a nawet go zwiększać. W tym celu podejmowanych jest wiele działań. Przykładem tego typu dążeń jest kampania pt. *Pokochaj olej rzepakowy* organizowana przez Polskie Stowarzyszenie Producentów Oleju (PSPO), której celem jest podniesienie świadomości konsumentów na temat właściwości odżywczych i zdrowotnych oleju rzepakowego oraz jego znaczenia w codziennej diecie i profilaktyce zdrowotnej (PSPO 2016).

Celem artykułu jest pogłębienie charakterystyki konsumentów oleju rzepakowego i słonecznikowego w Polsce w zależności od fazy życia konsumentów, przez wykorzystanie składowania wielowymiarowego oraz analizę PROFIT i analizę skupień. Dzięki tym charakterystykom można dowiedzieć się, które cechy olejów są ważne podczas zakupów zarówno dla konsumentów oleju rzepakowego, jak i dla konsumentów oleju słonecznikowego, a które cechy można uznać za specyficzne przy wyborze danego oleju spożywczego. Przez wskazanie grupy czynników determinujących wybory konsumentów oleju rzepakowego różnych od wskazanych przez konsumentów oleju słonecznikowego możliwe będzie np. lepsze ukie-

Dane i metody badań

Podstawą do realizacji postawionych celów były wyniki badań ankietowych¹ pt: *Zwyczajne związane z konsumpcją tłuszczów roślinnych*. Zostały one zrealizowane w dniach od 26 do 30 kwietnia 2012 roku, a pytania w nich zawarte dotyczyły okresu od maja 2011 roku do kwietnia 2012 r. Dzięki temu pozyskano informacje na temat deklaracji spożycia i kupowania poszczególnych rodzajów tłuszczów roślinnych. Badanie to polegało na przeprowadzeniu bezpośrednich wywiadów na ogólnopolskiej grupie Polaków w wieku 15+, w ramach wielotematycznego syndykatowego badania cyklicznego GfK CAPIBUS. Badanie OMNIBUS zrealizowano techniką Computer Assisted Personal Interview – CAPI. Wywiady te odbywały się z osobą prowadzącą gospodarstwo domowe. Liczebność próby wynosiła 910 respondentów, w tym 205 mężczyzn i 705 kobiet. Z bazy wyodrębniono konsumentów oleju rzepakowego oraz konsumentów oleju słonecznikowego, którzy zadeklarowali, że spożywają dany olej raz w tygodniu lub częściej. Osób spełniających to kryterium było odpowiednio: 371 dla oleju rzepakowego oraz 242 dla oleju słonecznikowego.

Punktem wyjścia do przeprowadzonych badań były wyniki analizy Max Diff, w której analizowano odpowiedzi dotyczące kryteriów, mających największe znaczenie dla respondenta podczas kupowania oleju roślinnego. Ocenianymi kryteriami były: cena, walory zdrowotne, wysoka jakość, promocja w sklepie, reklama produktu w mediach, znana marka, kraj pochodzenia produktu, wygląd opakowania, wielkość opakowania, praktyczne opakowanie/wygoda użycia, wielość zastosowań/universalność produktu, naturalność produktu, smak, przyjemny zapach, barwa produktu, dodatek witamin, dotychczasowe doświadczenie, rodzaj surowca, z którego wytworzono produkt.

W artykule wykorzystano tylko te wyniki, które dotyczyły oleju rzepakowego i słonecznikowego. Respondentów odpowiadających na pytania o ich decyzje zakupowe podzielono ze względu na fazę życia, w której się znajdowali w momencie przeprowadzania badania. Wśród wymienionych grup znaleźli się: (1) studenci, wolni, mieszkający z rodzicami, (2) pracujący, wolni, mieszkający z rodzicami, (3) młodszy, bez dzieci, samodzielne gospodarstwo, (4) rodzina z małymi dziećmi do 6 lat, (5) rodzina z dziećmi 7-14 lata, (6) rodzina z dziećmi 15-25 lat, (7) starsza rodzina, pracująca, bez dzieci, (8) starsza rodzina, niepracująca, bez dzieci.

W celu wyodrębnienia różnic w konsumenckim postrzeganiu oleju rzepakowego i słonecznikowego w poszczególnych grupach respondentów wykorzystano możliwości, które dają metody wielowymiarowe. W szczególności zastosowano skalowanie wielowymiarowe i opartą na nim analizę PROFIT oraz analizę skupień. Metody te znajdują szerokie zastosowanie w badaniach marketingowych (Sagan 2009; Zaborski 2001; 2009; 2014). Podejście to zostało szczegółowo opisane w publikacji Błażejczyk-Majka i Boczar (2016).

Punktem wyjścia we wszystkich wymienionych metodach jest wyznaczenie macierzy odległości obserwowanych pomiędzy badanymi obiektami (Walesiak 1996). Spośród wielu znanych procedur wyznaczania odległości metrycznych w pracy skorzystano z klasycznej odległości euklidesowej (Mardia i in. 1979).

¹ Badania ankietowe zostały przeprowadzone w ramach projektu badawczego nr N N112 395940 pt.: *Wpływ zmian kierunków wykorzystania rzepaku na uczestników polskiego rynku roślin olejowych i produktów ich przetwarzania*.

Na podstawie macierzy odległości w przypadku skalowania wielowymiarowego wyznaczana jest r -wymiarowa macierz produktów skalarnych. W artykule zastosowano prezentację dwuwymiarową, a każdy element tej macierzy – odległość odtworzona – mógł być liniowo zależny od odległości obserwowanej. Z kolei porównanie wartości odległości obserwowanych i odtworzonych pozwala na wyznaczenie wartości funkcji dopasowania STRESS (*Standardized Residual Sum of Squares*). Służy on także do oceny wyników procedury skalowania wielowymiarowego (Mardia i in. 1979; Zaborskiego 2001; Walesiak, Gatnar 2009). Zaborski (2009), wskazuje, że o bardzo dobrym dopasowaniu można mówić, jeżeli współczynnik ten przyjmuje wartości od 0 do 0,02.

W wyniku zastosowania skalowania wielowymiarowego uzyskuje się mapę percepcji. Punkty na tej mapie odnoszą się do porównywanych obiektów. Im bliżej siebie się znajdują, tym są bardziej do siebie podobne względem wszystkich analizowanych cech (Gordon 1981; Malina, Wenat 2000). Analiza PROFIT umożliwia dodatkowo naniesienie na ten wykres relacji między cechami badanych obiektów. Taki podwójny wykres nazywany jest biplotem (Gabriel 1971). Odległości między punktami na płaszczyźnie odwzorowują odległości między obiektami w przestrzeni wielowymiarowej. W formie wektorów są przedstawione badane cechy obiektów, wychodzące ze środka ciężkości zbioru tych punktów. Zwrot wektorów wskazuje na wzrost wartości cechy, którą wektor oznacza. Natomiast ich długości są proporcjonalne do wariancji cech, których dotyczą. Z kolei korelacje między cechami wyrażają cosinusy kątów między dwoma wektorami. Zatem im większy kąt między wektorami, tym mniejsza korelacja między cechami (Malina i in. 2000; Błażejczyk-Majka, Boczar 2016). Należy także pamiętać, że w interpretacji wyników nie ma znaczenia odległość badanych obiektów od wektora cechy, ale uszeregowanie ich rzutów na takim wektorze (Borgatti 1997).

Analiza PROFIT (Jabkowski 2010) umożliwia także selekcję zmiennych na podstawie wyników jednowymiarowych regresji przeprowadzonych dla poszczególnych cech i wymiarów uzyskanych dla obiektów w wyniku skalowania wielowymiarowego. W pracy uwzględniono te cechy, które odznaczały się dopasowaniem na poziomie co najmniej $R^2 > 0,75$.

Macierz odległości jest także punktem wyjścia do analizy skupień (Cormack 1971; Marek 1989; Timm 2002). Jest to narzędzie, które w sposób jednoznaczny pozwala na łączenie wielowymiarowych obiektów w grupy (skupienia), spełniające warunek wewnętrznej jednorodności i zewnętrznej niejednorodności. W pracy zastosowano jedną z metod hierarchicznych należących do tej grupy – metodę najdalszego sąsiedztwa. W wyniku zastosowania analizy skupień powstaje dendrogram. Zwykle stosuje się podejście, w którym uznaje się układ skupień, powstałych po przecięciu dendrogramu na poziomie połowy odległości maksymalnej (Błażejczyk-Majka, Kala 2005). Jeżeli w procedurze analizy skupień zastosowano tę samą miarę odległości, co w skalowaniu wielowymiarowym, to rozmieszczenie badanych obiektów powinno prowadzić do tożsamyh wniosków, niemniej jednak uzyskany podział obiektów na grupy jest jednoznaczny.

Zarówno skalowanie wielowymiarowe wraz ze szczegółowymi analizami przeprowadzono z wykorzystaniem analizy PROFIT dostępnej w pakiecie PLUS (Migut 2012) w programie Statistica. Oprogramowanie to umożliwia także zastosowanie analizy skupień.

Wyniki badań

Jak wspomniano, respondentów zapytano o osiemnaście cech, które mogły mieć wpływ na decyzje zakupowe dotyczące olejów roślinnych. W celu wyodrębnienia różnicujących, kluczowych czynników zakupowych przeanalizowano wyniki regresji między czynnikami zakupu oleju rzepakowego i słonecznikowego a uzyskanymi w analizie PROFIT wymiarami badanych jednostek. W analizie tej zmienną objaśnianą była kolejna cecha determinująca wybór konsumenta, a zmiennymi objaśniającymi wartości dwóch wymiarów dla każdej jednostki, otrzymanych w wyniku skalowania wielowymiarowego – WYM. 1 oraz WYM. 2. Wyniki tych analiz zestawiono w tabeli 1. Na podstawie wartości współczynników determinacji można powiedzieć, że cechami wpływającymi na zróżnicowanie jednostek były dla oleju rzepakowego: cena, smak, naturalność produktu i dotychczasowe doświadczenie, a dla oleju słonecznikowego: cena, naturalność produktu, dotychczasowe doświadczenie oraz uniwersalność produktu.

Tabela 1

Wyniki analizy regresji między czynnikami zakupu oleju rzepakowego i słonecznikowego a uzyskanymi w analizie PROFIT wymiarami badanych jednostek

Wyszczególnienie	b ₀		b _(WYM. 1)		b _(WYM. 2)		R ²	
	R	S	R	S	R	S	R	S
Cena	28,92	26,30	3,67	-8,43	5,11	3,52	0,97	0,99
Walory zdrowotne	7,56	8,08	-0,78	0,01	-0,88	-2,52	0,39	0,49
Wysoka jakość	13,43	14,41	-0,28	2,81	-1,73	-1,31	0,35	0,72
Promocja w sklepie	2,35	2,44	0,15	0,78	0,50	1,37	0,14	0,64
Reklama produktu w mediach	0,55	0,41	-0,09	-0,08	0,04	-0,15	0,07	0,33
Znana marka	1,18	1,00	-0,12	-0,11	-0,03	-0,14	0,06	0,15
Kraj pochodzenia produktu	0,89	0,83	-0,29	0,08	-0,10	-0,08	0,39	0,04
Wygląd opakowania	0,64	0,57	0,01	-0,14	0,08	-0,26	0,07	0,50
Wielkość opakowania	0,80	0,62	-0,07	-0,16	0,09	0,09	0,04	0,41
Praktyczne opakowanie/wygoda użycia	0,69	0,57	-0,07	-0,11	0,07	-0,09	0,09	0,44
Uniwersalność produktu	1,10	0,81	-0,04	-0,16	0,15	-0,22	0,12	0,91
Naturalność produktu	8,19	8,43	-1,39	1,39	-0,77	-1,41	0,81	0,88
Smak	16,46	17,69	4,02	0,47	-3,51	0,59	0,98	0,05
Przyjemny zapach	1,91	1,75	-0,03	-0,12	-0,05	0,17	0,08	0,15
Barwa produktu	0,86	0,69	-0,10	-0,10	0,07	-0,39	0,22	0,61
Dodatek witamin	2,67	2,36	-0,33	-0,47	-0,08	-0,91	0,34	0,70
Dotychczasowe doświadczenie	5,79	6,21	-2,56	4,45	0,80	3,86	0,79	0,97
Rodzaj surowca	6,01	6,17	-1,71	0,62	0,24	-3,62	0,58	0,60

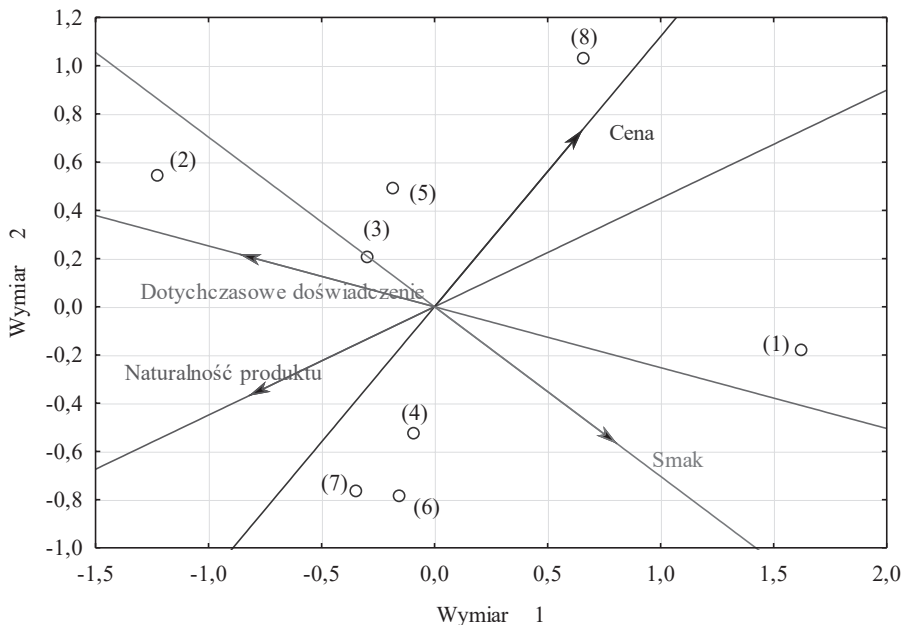
R – olej rzepakowy, S – olej słonecznikowy.

Źródło: obliczenia własne na podstawie GfK Polonia 2012.

Dla wyodrębnionych w ten sposób cech różnicujących badane grupy respondentów dla oleju rzepakowego i słonecznikowego przeprowadzono osobno ponownie analizę PROFIT i jej wyniki przedstawiono na biplotach (por. rysunki 1 i 2). Interpretacja biplotów przedstawionych na rysunkach 1 i 2 pozwala zauważyć, że postrzeganie ceny zarówno przez konsumentów oleju rzepakowego i słonecznikowego było w analizowanych grupach respondentów niemal przeciwne, w porównaniu z oceną naturalności tych olejów. Z kolei respondenci, którzy przypisywali wyższe znaczenie w swoich decyzjach dotychczasowemu doświadczeniu w zakupach oleju rzepakowego, przeciwnie oceniali wpływ smaku tego oleju na swoje decyzje. Natomiast dla konsumentów oleju słonecznikowego dotychczasowe doświadczenie traktowane było przeciwstawnie w stosunku do postrzegania uniwersalności tego oleju.

Rysunek 1

Biplot uwzględniający wynik skalowania wielowymiarowego w oparciu o cztery cechy determinujące zakupy oleju rzepakowego: cenę, smak, dotychczasowe doświadczenie i naturalność produktu



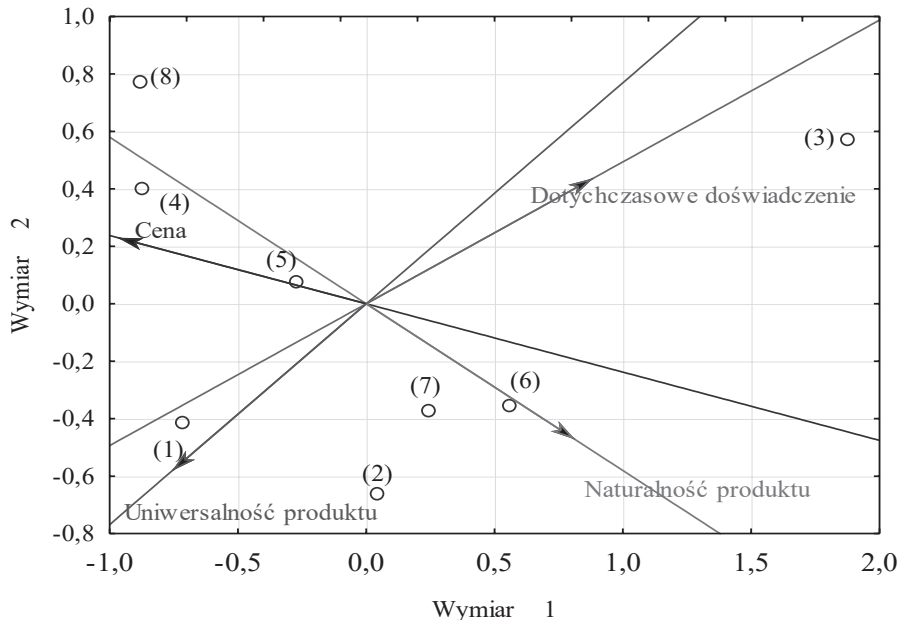
Źródło: obliczenia własne na podstawie GfK Polonia 2012.

Biploty dostarczają również informacji o ważności czynników zakupowych dla poszczególnych grup respondentów. Dla przykładu, traktując wektor ceny jako oś interpretacji, można powiedzieć, że dla oleju rzepakowego najmniejsze znaczenie przypisywali temu czynnikowi respondenci z grupy (7) starszej rodziny, pracującej, bez dzieci i (6) rodziny

z dziećmi 15-25 lat oraz (4) rodziny z małymi dziećmi do 6 lat. Nieco wyżej czynnik ten wycenili respondenci należący do grupy (2) pracujących, wolnych, mieszkających z rodzicami, (3) młodszych, bez dzieci, samodzielne gospodarstwo, (5) rodziny z dziećmi 7-14 lata oraz (1) studentów, wolnych, mieszkających z rodzicami. Natomiast najwyższy wpływ czynnika ceny na decyzje zakupowe oleju rzepakowego wyceniły starsze rodziny, niepracujące, bez dzieci, które tworzyły grupę (8). Z kolei w odniesieniu do oleju słonecznikowego czynnik ceny był najmniej ważny dla (3) młodszych, bez dzieci, samodzielnych gospodarstw, (6) rodzin z dziećmi 15-25 lat, (8) starszych rodzin, niepracujących, bez dzieci oraz (2) pracujących, wolnych, mieszkających z rodzicami i (5) rodzin z dziećmi 7-14 lata. Natomiast najwyższy wpływ czynnika ceny na decyzje zakupowe oleju słonecznikowego wycenili (1) studenci, wolni, mieszkający z rodzicami oraz (4) rodzina z małymi dziećmi do 6 lat i (7) starsza rodzina, pracująca, bez dzieci.

Rysunek 2

Biplot uwzględniający wynik skalowania wielowymiarowego na podstawie czterech cech determinujących zakupy oleju słonecznikowego: ceny, naturalności produktu, dotychczasowych doświadczeń oraz uniwersalności produktu



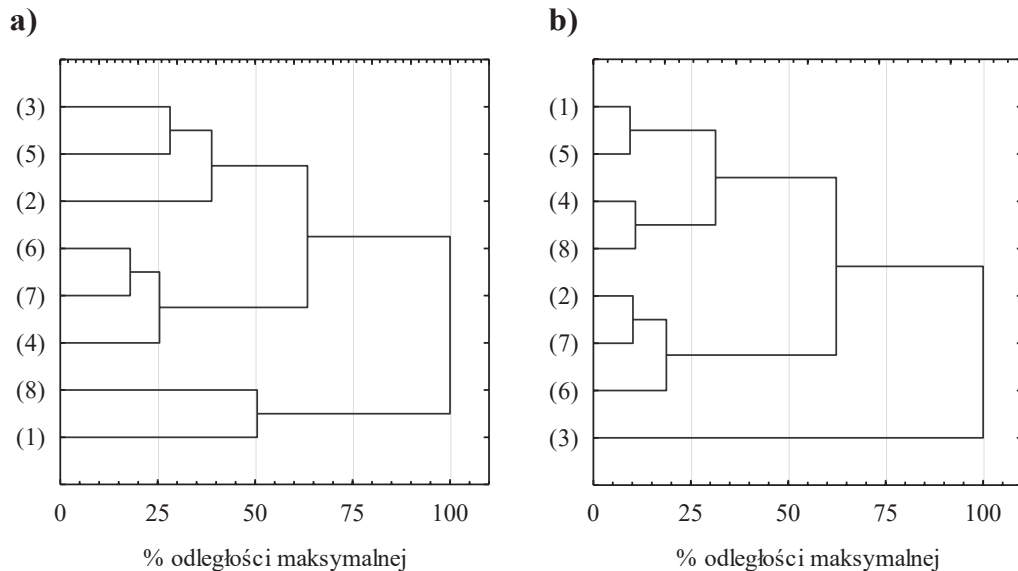
Źródło: jak w rysunku 1.

Połączenie wyników skalowania wielowymiarowego (por. rysunki 1 i 2) i analizy skupień (por. rysunek 3) pozwala na jednoznaczny podział respondentów ze względu na po-

strzeżenie czynników wpływających na ich decyzje zakupowe. W odniesieniu do oleju rzepakowego (por. tabela 2) pierwsze skupienie tworzą respondenci którzy (3) są młodszy, nie mają dzieci, ale prowadzą samodzielne gospodarstwo, (5) tworzą rodzinę z dziećmi w wieku 7 do 14 lat oraz (2) pracują, są wolni i mieszkają z rodzicami. Drugie skupienie to (6) rodzina z dziećmi 15-25 lat, (4) rodzina z małymi dziećmi do 6 lat oraz (7) starsza rodzina, pracująca, bez dzieci. Kolejne dwa jednoelementowe skupienia tworzą (8) starsza rodzina, niepracująca, bez dzieci oraz (1) studenci, wolni, mieszkający z rodzicami.

Rysunek 3

Dendrogramy przedstawiające wyniki analizy skupień badanych grup respondentów olejów (a) rzepakowy, (b) słonecznikowy



Źródło: jak w rysunku 1.

W przypadku oleju słonecznikowego (por. tabela 3) wyodrębniono trzy grupy. Pierwszą grupę stanowią (1) studenci, wolni, mieszkający z rodzicami, (5) rodzina z dziećmi 7-14 lat, (2) pracujący, wolni, mieszkający z rodzicami oraz (6) rodzina z dziećmi 15-25 lat i (8) starsza rodzina, pracująca, bez dzieci. Do drugiego skupienia zaliczono (4) rodzinę z małymi dziećmi do 6 lat i (8) starszą rodzinę, niepracującą, bez dzieci. Trzecia grupa to (3) młodszy, bez dzieci, samodzielne gospodarstwo.

Uśrednione wartości wyodrębnionych cech z podziałem na skupienia zestawiono w tabelach 2 i 3. Należy podkreślić, że w każdej z wyodrębnionych grup zarówno dla oleju rzepakowego i słonecznikowego czynnik cenowy okazał się najwyżej oceniany. Wyjątek przy

oleju słonecznikowym stanowi grupa (3) młodszych, bez dzieci, samodzielne gospodarstwo, dla których najważniejsze było doświadczenie, następnie cena i naturalność produktu, a najmniej ważna uniwersalność produktu (por. tabela 3). Dla oleju rzepakowego drugie miejsce pod względem czynnika mającego wpływ na decyzje zakupowe zajmował smak. W dalszej kolejności pojawiały się naturalność produktu i dotychczasowe doświadczenie. Z kolei dla oleju słonecznikowego drugą pozycję zajęła naturalność produktu, a następnie dotychczasowe doświadczenie i uniwersalność produktu.

Tabela 2

Uśrednione wartości ocen czynników zakupowych dotyczących oleju rzepakowego w skupieniach respondentów wyodrębnionych w wyniku skalowania wielowymiarowego i analizy skupień

Faza życia	Cena	Smak	Naturalność produktu	Dotychczasowe doświadczenie
(3) młodszy, bez dzieci, samodzielne gospodarstwo	27,43	14,33	8,72	7,54
(5) rodzina z dziećmi 7-14 lat	31,39	13,36	8,68	4,80
(2) pracują, wolni, mieszkają z rodzicami	27,92	9,63	8,65	9,27
(6) rodzina z dziećmi 15-25 lat	23,92	18,73	8,21	4,43
(4) rodzina z małymi dziećmi do 6 lat	26,94	19,20	8,99	7,18
(7) starsza rodzina, pracująca, bez dzieci	23,25	17,12	10,01	6,31
(8) starsza rodzina, niepracująca, bez dzieci	36,12	16,03	6,57	5,75
(1) studenci, wolni, mieszkają z rodzicami	34,42	23,24	5,64	1,06
Razem	29,92	16,37	8,12	5,77

Źródło: jak w tabeli 1.

Wyodrębnione czynniki zakupowe były również nieco inaczej postrzegane w poszczególnych grupach respondentów. W przypadku respondentów oleju rzepakowego (por. tabela 2) cena okazała się relatywnie najważniejsza dla grupy (8) starszej rodziny, niepracującej, bez dzieci oraz (1) studentów, wolnych, mieszkających z rodzicami. Natomiast dla konsumentów oleju słonecznikowego cena okazała się najważniejsza dla (4) rodziny z małymi dziećmi do 6 lat oraz (8) starszej rodziny, niepracującej, bez dzieci. Dla tych grup naturalność zarówno oleju rzepakowego i słonecznikowego była oceniana relatywnie słabo.

Jeżeli chodzi o dotychczasowe doświadczenie, to w przypadku oleju słonecznikowego relatywnie najsilniej czynnik ten oceniali (3) młodszy, bez dzieci, samodzielne gospodarstwo. W przypadku oleju rzepakowego sytuacja odnośnie do wpływu dotychczasowego doświadczenia na decyzje zakupowe nie jest tak jednoznaczna. Niemniej jednak czynnik ten był relatywnie najwyższej oceniany w grupie (3) młodszych, bez dzieci, samodzielne gospodarstwo oraz w (5) rodzinach z dziećmi 7-14 lat i (2) pracujących, wolnych, mieszkających z rodzicami.

Tabela 3

Uśrednione wartości ocen czynników zakupowych dotyczących oleju słonecznikowego w skupieniach respondentów wyodrębnionych w wyniku skalowania wielowymiarowego i analizy skupień

Faza życia	Cena	Dotychczasowe doświadczenie	Naturalność produktu	Uniwersalność produktu
(1) studenci, wolni, mieszkają z rodzicami	29,42	1,85	8,70	0,97
(5) rodzina z dziećmi 7-14 lat	29,10	4,47	8,21	0,77
(2) pracują, wolni, mieszkają z rodzicami	25,06	4,59	8,49	0,99
(6) rodzina z dziećmi 15-25 lat	19,98	6,04	9,41	0,90
(7) starsza rodzina, pracująca, bez dzieci	22,96	5,95	9,95	0,83
(4) rodzina z małymi dziećmi do 6 lat	34,37	4,68	6,50	0,84
(8) starsza rodzina, niepracująca, bez dzieci	37,39	4,78	5,83	0,86
(3) młodszy, bez dzieci, samodzielne gospodarstwo	12,11	17,36	10,34	0,34
Razem	29,78	5,35	7,66	0,83

Źródło: jak w tabeli 1.

Dla oleju słonecznikowego czynnik smaku nie różnicuje wyodrębnionych grup respondentów. Z kolei w przypadku oleju rzepakowego czynnik ten ma największe znaczenie dla grupy (1) studentów, wolnych, mieszkających z rodzicami. Odwrotnie ma się sytuacja z postrzeganiem uniwersalności produktu. Cecha ta nie różnicowała respondentów deklarujących spożywanie oleju rzepakowego. Natomiast różnicowała konsumentów oleju słonecznikowego, wśród których najniższą cechę tę oceniała grupa (3) młodszych, bez dzieci, samodzielne gospodarstwo.

Podsumowanie

W poziomie spożycia olejów roślinnych w gospodarstwach domowych możemy zauważyć w ostatnim okresie pewną stabilizację. Jednak uwzględniając walory zdrowotne olejów roślinnych, jak również relatywnie niski poziom ich spożycia w Polsce w porównaniu z innymi krajami UE można stwierdzić, że nie jest to zbyt korzystna sytuacja. Ponadto, w strukturze wykorzystania olejów roślinnych do spożycia stopniowo maleje udział oleju rzepakowego kosztem między innymi oleju słonecznikowego. Biorąc pod uwagę fakt, że znaczenie gospodarcze oleju rzepakowego w Polsce jest zdecydowanie większe niż innych olejów, np. słonecznikowego należałoby podjąć działania mające na celu wstrzymanie, a nawet odwrócenie tego trendu. Pomocne w tym mogą być rezultaty przedstawionych badań.

Wyniki przeprowadzonych analiz wskazują, że w zależności od fazy życia decydujące przy wyborze oleju rzepakowego okazały się cena, smak, naturalność tego produktu czy dotychczasowe doświadczenie respondentów. Z kolei dla konsumentów oleju słonecznikowego

wego znaczenie miały następujące czynniki: cena, uniwersalność produktu, naturalność produktu i dotychczasowe doświadczenie.

W przypadku obu olejów postrzeganie ceny było niemal przeciwstawne ocenie znaczenia w decyzjach zakupowych czynnika naturalności oleju. Natomiast w wyodrębnionych grupach respondentów oleju rzepakowego dotychczasowe doświadczenie było odwrotnie oceniane niż smak. W przypadku oleju słonecznikowego respondenci, którzy przypisali dotychczasowemu doświadczeniu relatywnie wysokie znaczenie, nisko ocenili uniwersalność produktu. Zatem należy z jednej strony podkreślić znaczenie czynnika smaku dla konsumentów oleju rzepakowego w przeciwieństwie do konsumentów oleju słonecznikowego, dla których nie był on istotny przy decyzjach zakupowych. Z drugiej strony wydaje się, że uwypuklenie w kampaniach reklamowych dotyczących oleju rzepakowego jego uniwersalności może przyczynić się do przejścia części konsumentów oleju słonecznikowego. Wyniki bardziej szczegółowej analizy wskazują, że argument ten był ważny dla wszystkich analizowanych grup uwzględniających ich fazę życia poza respondentami młodszymi, bez dzieci, prowadzącymi samodzielne gospodarstwo.

W przypadku obu olejów najważniejszym czynnikiem zakupowym okazała się cena. Jednak kampanie reklamowe oleju rzepakowego podkreślające walor ceny powinny być kierowane nie tylko do starszych rodzin, niepracujących bez dzieci oraz studentów i osób wolnych, którzy mieszkają z rodzicami, ale także do szczególnie wrażliwej na ten czynnik grupy konsumentów oleju słonecznikowego, jakim okazała się rodzina z małymi dziećmi do 6 lat.

Bibliografia

- Błażejczyk-Majka L., Boczar P. (2016), *Zastosowanie metod wielowymiarowych w charakterystyce preferencji polskich konsumentów oleju rzepakowego*, „Metody ilościowe w Badaniach Ekonomicznych”, Vol. XVII, nr 3.
- Błażejczyk-Majka L., Kala R. (2005), *Metody analizy skupień do charakterystyki użytków rolniczych wybranych państw unijnych i Polski*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu”, tom VII, Zeszyt 5.
- Boczar P. (2014), *Możliwości produkcji rzepaku w Polsce i zmiany kierunków jego wykorzystania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Poznań.
- Boczar P., Błażejczyk-Majka L. (2015), *Characteristics of vegetable oil consumers in Poland in a view of sustainable consumption principles*, „Acta Scientiarum Polonorum. Seria: Oeconomia”, No. 14(3).
- Boczar P., Goryńska-Goldmann E. (2005), *Kształtowanie się spożycia olejów roślinnych w Polsce, UE i w świecie*, „Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnych i Agrobiznesu”, tom VII, Zeszyt 8.
- Borgatti S.P. (1997), PROFIT, <http://www.analytictech.com/borgatti/profit.htm> [dostęp: 19.09.2016].
- Codex Alimentarius (2001), *Fats, Oils and Related Products*, Vol. 8, Food and Agriculture Organization, Rome.
- Cormack R.M. (1971), *A review of classification*, „Journal of the Royal Statistical Society”, Series A, No. 134.

- FAOSTAT (2016), <http://faostat.fao.org> [dostęp: 19.09.2016].
- Gabriel K.R. (1971), *The Biplot Graphic Display of Matrices with Applications to Principal Components Analysis*, "Biometrika", No. 58.
- Gordon A.D. (1981), *Classification*, Chapman and Hall, London.
- Gulbicka B., Kwasek M. (2000), *Zróżnicowanie spożycia żywności w Polsce w świetle wyników badań budżetów gospodarstw domowych*, IERiGŻ, Warszawa.
- Gulbicka B., Kwasek M. (2001), *Wpływ dochodów na spożycie żywności w gospodarstwach domowych*, IERiGŻ, Warszawa.
- Gulbicka B., Kwasek M. (2006), *Analiza spożycia żywności w gospodarstwach domowych. Przesłanki dla polityki żywnościowej*, IERiGŻ-PIB, Warszawa.
- Jabkowski P. (2010), *O korzyściach wynikających z zastosowania analizy PROFIT*, (w:) *Praktyczna analiza danych w marketingu i badaniach rynku*, StatSoft Polska, Kraków.
- Krygier K. (1997), *Aktualne problemy technologii tłuszczów*, „Przemysł Spożywczy”, nr 4.
- Krzymański J. (2009), *Skład chemiczny oleju rzepakowego na tle innych olejów roślinnych*, (w:) *Teraz rzepak, Teraz olej, Olej rzepakowy - nowy surowiec, nowa prawda*, Tom 2, PSPO, Warszawa.
- Laskowski W. (2014), *Dochodowa elastyczność wydatków polskich gospodarstw domowych i jej uwarunkowania*, „Problemy Rolnictwa Światowego”, Tom 14 (XXIX) Zeszyt 1.
- Malina A., Wanat St. (2000), *Metody skalowania wielowymiarowego w badaniach rozwoju społeczno-gospodarczego Polski*, „Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, nr 874, *Taksonomia 7: Klasyfikacja i analiza danych. Teoria i zastosowania*.
- Mardia K.V., Kent J.T., Bibby J.M. (1979), *Multivariate analysis*, Academic Press Inc. London.
- Marek T. (1989), *Analiza skupień w badaniach empirycznych, Metody SAHN*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Migut G. (2012), *Nowe możliwości analizy danych – Statistica zestaw Plus*, (w:) *Analiza danych w programie STATISTICA – przegląd*, StatSoft Polska, Kraków.
- PSPO (2016), <http://www.pspo.com.pl/> [dostęp: 19.09.2016].
- Rolnictwo w 2005 roku* (2005), GUS, Warszawa.
- Rolnictwo w 2006 roku* (2006), GUS, Warszawa.
- Rolnictwo w 2007 roku* (2007), GUS, Warszawa.
- Rolnictwo w 2008 roku* (2008), GUS, Warszawa.
- Rolnictwo w 2009 roku* (2009), GUS, Warszawa.
- Rolnictwo w 2011 roku* (2011), GUS, Warszawa.
- Rolnictwo w 2012 roku* (2012), GUS, Warszawa.
- Rolnictwo w 2013 roku* (2013), GUS, Warszawa.
- Rolnictwo w 2014 roku* (2014), GUS, Warszawa.
- Rosiak E. (2006), *Sektor olejarski – perspektywy rozwoju do 2013 roku*, „Biuletyn Informacyjny ARR”, Żak Sp. z o.o., Warszawa.
- Rynek rzepaku, stan i perspektywy* (2015), nr 47, IERiGŻ, Warszawa.
- Sagan A. (2009), *Analiza Preferencji konsumentów z wykorzystaniem program Statistica – analiza conjoint i skalowanie wielowymiarowe*, (w:) *Zastosowania nowoczesnej analizy danych marketingowych w badaniach rynku*, StatSoft Polska, Kraków.
- Timm N.H. (2002), *Applied Multivariate Analysis*, Springer-Verlag, New York.

- Walesiak M. (1996), *Metody analizy danych marketingowych*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Walesiak M., Gatnar E. (red.) (2009), *Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem programu R*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Zaborski A. (2001), *Skalowanie wielowymiarowe w badaniach marketingowych*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław.
- Zaborski A. (2009), *Skalowanie wielowymiarowe*, (w:) Walesiak M., Gatnar E. (red.), *Statystyczna analiza danych z wykorzystaniem programu R*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Zaborski A. (2014), *Analizy preferencji słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku z wykorzystaniem wybranych metod niesymetrycznego skalowania wielowymiarowego*, „Studia Ekonomiczne”, nr 195.

Rapeseed Oil Consumers versus Sunflower Oil Consumers in Poland

Summary

The study presents the profile of Polish rapeseed and sunflower oil consumers depending on the phase of their life. The analysis was based on results of using multidimensional scaling, PROFIT analysis and cluster analysis. The research showed that purchasing decisions of rapeseed oil consumers were varied, especially in terms of consumers' perception of the taste of rapeseed oil, its naturalness, price and previous experience. Whereas decision of sunflower oil consumers depends on its price, versatility and its naturalness, and previous experience.

Key words: vegetable oils, consumers, multidimensional scaling.

JEL codes: C14, D12

Потребители рапсового масла и потребители подсолнечного масла в Польше

Резюме

В статье провели углубленную характеристику потребителей рапсового и подсолнечного масла в Польше в зависимости от фазы жизни потребителей. Использовали многомерное шкалирование, анализ PROFIT и кластерный анализ. Результаты проведенного изучения указывают, что в зависимости от фазы жизни решающими факторами при выборе рапсового масла оказались цена, вкус, натуральный характер этого продукта и прежний опыт респондентов. В свою очередь, для потребителей подсолнечного масла значение имели следующие факторы: цена, универсальный и естественный характер продукта и прежний опыт.

Ключевые слова: растительные масла, потребители, многомерное шкалирование.

Коды JEL: C14, D12

Artykuł zaakceptowany do druku w lutym 2018 roku

Afiliacje:

dr inż. Paweł Boczar

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Zakład Ekonomiki Rolnictwa, Przemysłu Spożywczego, Konsumpcji i Marketingu

ul. Wojska Polskiego 28

60-637 Poznań

e-mail: pboczar@up.poznan.pl

dr Lucyna Błażejczyk-Majka

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Zakład Historii Gospodarczej

ul. Wieniawskiego 1

61-712 Poznań

e-mail: majka1@amu.edu.pl