

ROBERT GAJDA, JAGODA AMBROZIK-HABA, PAWEŁ SEREK,
MARZENA STYCZYŃSKA

CZYNNIKI DETERMINUJĄCE WZORY ZACHOWAŃ KONSUMENCKICH OSÓB STARSZYCH NA RYNKU MLECZARSKIM

Streszczenie

Wprowadzenie. W literaturze opisano związek spożycia produktów mleczarskich z preferencjami oraz cechami społeczno-ekonomicznymi. Niewiele wiadomo na temat zachowań zakupowych na rynku mleczarskim i ich uwarunkowań, zwłaszcza wśród osób starszych. Celem pracy była ocena związku między wzorami zachowań konsumenckich, wybranymi cechami demograficznymi, statusem socjo-ekonomicznym oraz decyzjami zakupowymi osób starszych na rynku mleczarskim. Badanie przekrojowe przeprowadzone zostało w okresie od lipca do października 2024 roku w grupie osób w wieku 60 lat i więcej w regionie dolnośląskim. We wszystkich etapach badania udział wzięło 470 osób. Badanie ankietowe pozwoliło na zebranie danych o częstotliwości zakupu produktów mlecznych (skala CZ_PM), decyzji zakupowych (skala DZ_PM), wybranych cech demograficznych, społeczno-ekonomicznych i decyzji zakupowych. Analiza PCA wyłoniła 3 wzory zachowań konsumenckich. Statut socjo-ekonomiczny opisano indeksem SES w 3 kategoriach nasilenia: niskie, umiarkowane, wysokie. Związek zidentyfikowanych wzorów zachowań konsumenckich i ich uwarunkowań zweryfikowano testem Chi-kwadrat.

Wyniki i wnioski. Wykazano, że więcej osób charakteryzujących się wysokim nasileniem wzoru “zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów” oraz “zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych” mieszkało z rodziną bez partnera. Więcej osób o wysokim nasileniu wzoru “zakup mleka i tłuszczów mlecznych” zamieszkiwało w małych miastach, tylko z partnerem oraz charakteryzowało się wysokim statusem socjo-ekonomicznym. Większość produktów w obrębie wzoru “zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów” oraz “zakup mleka i tłuszczów mlecznych” częściej kupowanych było osobiście przez osoby starsze. Produkty wchodzące w skład wzoru “zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych” częściej nie były kupowane z powodu ich niespożywania. Ocena związku, a zwłaszcza jego przyczynowo-skutkowy charakter między uwaunkowaniami i zachowaniami konsumenckimi osób starszych na rynku mleczarskim wymaga dalszych badań.

Słowa kluczowe: produkty mleczne, cechy demograficzne, status socjo-ekonomiczny, decyzje zakupowe, osoby starsze

*Dr hab. inż., prof. UPWr R. Gajda, ORCID: 0000-0001-7957-918X; dr inż. J. Ambrozik-Haba, ORCID: 0000-0003-4519-9052; dr P. Serek, ORCID: 0000-0002-4685-4373; dr inż. M. Styczyńska, ORCID: 0000-0001-8015-797X; Katedra Żywności Człowieka, Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, ul. Norwida 25, 50-375 Wrocław.
Kontakt: e-mail: robert.gajda@upwr.edu.pl*

Wprowadzenie

Mleko i jego przetwory to produkty o bardzo urozmaiconym składzie i zróżnicowanej wartości odżywczej [4]. Jest to trzecia najważniejsza grupa produktów, po warzywach i owocach oraz produktach zbożowych, do żywienia ludzi [5, 21]. Dostarcza ona wielu niezbędnych składników budulcowych i regulacyjnych dla organizmu człowieka. Żywność ta jest źródłem pełnowartościowego białka, łatwo przyswajalnych tłuszczów oraz wielu mikroelementów [4]. Jedynym żywieniowym ograniczeniem spożycia tych produktów jest nietolerancja laktozy oraz alergia na składniki mleka [5, 25, 30]. Dyskusyjna nadal pozostaje kwestia aterogennych właściwości tłuszczu mlecznego ze względu na niejednoznaczne wyniki badań w tym zakresie [25, 30]. Niektóre badania sugerują, że spożycie produktów mlecznych przez osoby starsze na poziomie zalecanym nie wpływa na pogorszenie gospodarki lipidowej organizmu [13].

Składniki mleka działają profilaktycznie i terapeutycznie w przypadku typowych chorób geriatrycznych, szczególnie związanych ze zmianą masy ciała, takimi jak: osteoporoza, niedożywienie, sarkopenia i zespół kruchości [3, 7, 27]. Ponadto metaanalizy wykazały jednoznacznie, że spożycie mleka i jego przetworów częściej wiązało się z korzystnymi niż szkodliwymi skutkami dla zdrowia. Według nich zwiększenie spożycia tych produktów zmniejszało ryzyko chorób sercowo-naczyniowych, udaru, nadciśnienia tętniczego, raka jelita grubego, zespołu metabolicznego, otyłości i osteoporozy. Stwierdzono również korzystny wpływ na obniżenie ryzyka występowania cukrzycy typu 2 oraz choroby Alzheimera [30].

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w Polsce, w ujęciu ogólnym, spożycie produktów mlecznych w ostatnich latach rosło. Dla przykładu, spożycie mleka wraz mlekiem przeznaczonym do produkcji przetworów mlecznych, np. do produkcji serów, jogurtów, kefirów, maślanki, z pominięciem masła, wzrosło ze 189 litrów na osobę w 2010 roku do 276 litrów na osobę w 2023 r. W przypadku masła wzrost wyniósł odpowiednio z 4,3 kg do 5,9 kg [10, 24]. Jedynie spożycie samego mleka i śmietany w okresie ostatnich 10 lat zmniejszyło się [25].

Zakup większości przetworów mlecznych należy do zakupów rutynowych z uwagi na wysoką częstotliwość tego rodzaju zakupów, a także stałość zaspokajanych w ten sposób potrzeb [9]. Osoby starsze nabywają te produkty często, przy czym zazwyczaj są to konwencjonalne (typowe) produkty mleczne, tj. z pominięciem funkcjonalnych produktów mlecznych. Gospodarstwa emerytów i rencistów na tle innych gospodarstw domowych w Polsce w 2023 roku charakteryzowały się wysokim spożyciem mleka ogółem, serów i twarogów, jogurtów oraz śmietany [26].

Wielkość produkcji, sprzedaży oraz konsumpcji mleka i jego przetworów warunkowana jest wieloma czynnikami. W ujęciu mikroekonomicznym czynniki te mają głównie charakter socjo-demograficznych i ekonomicznych uwarunkowań związanych

z konsumentem [18, 31]. W Polskich badaniach szczególnie zwracano uwagę na: strukturę społeczno-ekonomiczną gospodarstw domowych, strukturę rodziny, wielkość dochodów, poziom wykształcenia, województwo, region, miejsce zamieszkania [18, 31].

Ponieważ, zgodnie z literaturą, spożycie mleka i jego przetworów jest warunkowane cechami demograficznymi, socjo-ekonomicznymi oraz preferencjami, a niewiele wiadomo o uwarunkowaniach zakupu produktów mlecznych, zwłaszcza w grupie osób starszych, przyjęto hipotezę, że również zachowania konsumenckie osób starszych na rynku mleczarskim w Polsce będą determinowane przez te czynniki. W tym kontekście celem pracy była ocena związku między wzorami zachowań konsumenckich a wybranymi cechami demograficznymi, statusem socjo-ekonomicznym oraz decyzjami zakupowymi osób starszych na rynku mleczarskim.

Materiał i metody

Badanie przekrojowe przeprowadzone zostało w okresie od lipca do października 2024 roku. We wszystkich etapach badania udział wzięło 470 osób w wieku 60 lat i więcej z województwa dolnośląskiego. O pomoc w rekrutacji badanych poproszono organizacje senioralne we Wrocławiu, tj. Przestrzeń III Wieku i Stowarzyszenie ALTIUS oraz Urzędy Miasta i Gminy w Siechnicach i Świętej Katarzynie.

Badanie przeprowadzono w trzech etapach. W pierwszym etapie, w celu oceny rozumienia pytań, przeprowadzono panel dyskusyjny w lipcu 2024 roku w grupie 30 osób w wieku 60 lat i więcej w wybranym klubie seniora we Wrocławiu. Ten etap badania pozwolił na wprowadzenie zmian w treści pytań i skal pomiarowych zgodnie z uwagami potencjalnych respondentów. W drugim etapie przeprowadzono testowanie wstępne, mające na celu ocenę trafności i rzetelności testu. Testowanie odbyło się w lipcu 2024 w grupie 30 osób w wieku 60 lat i więcej w wybranym klubie seniora we Wrocławiu. Kwestionariusze ankiet zostały wypełnione przez respondentów w odstępie 2 tygodni (test-retest). Testowanie wstępne przeprowadzono dla skali CZ_PM (częstość zakupu, produkty mleczne) oraz DZ_PM (decyzje zakupowe, produkty mleczne). W trzecim etapie na przełomie września i października 2024 roku przeprowadzono badanie właściwe. W tym etapie badania rozdano łącznie 410 ankiet. Kryterium włączenia do badania były: wiek 60 lat i więcej, zamieszkanie w województwie dolnośląskim, brak jakiejkolwiek aktywności zawodowej (emeryci, renciści lub osoby bez prawa do świadczeń) Kryterium wyłączenia kwestionariuszy z późniejszych analiz były: braki w ankiecie (15 przypadków) oraz deklaracja braku spożycia jakichkolwiek produktów mlecznych z przyczyn medycznych, dietetycznych lub z własnej woli (5 przypadków). Ostatecznie do analiz włączono 390 ankiet. Dzięki wsparciu rekrutacyjnemu organizacji społecznych badanie zostało przeprowadzone we Wrocławiu (46,4 %, n = 181), Siechnicach (16,9 %, n = 66), Świętej Katarzynie (12,1 %, n = 47), Jaworzy-

nie Śląskiej (8,7 %, n = 34), Bogusławicach (4,9 %, n = 19), Radwanicach (4,6 %, n = 18), Dusznikach-Zdroju (3,8 %, n = 15) oraz Żernikach Wrocławskich (2,6 %, n = 10).

Badanie przeprowadzono zgodnie z Deklaracją Helsińską [29]. Udział w badaniu był dobrowolny. Od wszystkich uczestników uzyskano świadomą zgodę na udział w badaniu. Badanie zostało zatwierdzone przez Rektorską Komisję do spraw Etyki Badań Naukowych Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu decyzją z dnia 12 lutego 2024 roku w sprawie wyrażenia opinii o zgodności projektu badania naukowego z zasadami etycznymi (Uchwała nr N0N00000.0011.1.2.3.2024).

Kwestionariusz

W badaniu zastosowano autorski kwestionariusz ankiety, składający się z dwóch części. W części A sformułowano pytania dotyczące danych osobowych, które zaadaptowano z kwestionariusza KomPAN [16]. Pytano o wybrane cechy socjodemograficzne i ekonomiczne. Część B kwestionariusza składała się z trzech skal pomiarowych (nominalnych lub porządkowych) dotyczących: 1/ częstości zakupu produktów mlecznych (częstość zakupu, produkty mleczne – CZ_PM), 2/ decyzji zakupowych (decyzje zakupowe, produkty mleczne – DZ_PM), 3/ akceptacji konsumenckiej (akceptacja konsumencka, produkty mleczne – AK_PM). Do każdej skali przypisano grupy produktów mlecznych, w tym:

- a) konwencjonalnych (12 pozycji testowych, tj.: mleko spożywcze, w tym niskotłuszczowe; mleko skondensowane; mleko w proszku; napoje mleczne, np. słodzone mleko czekoladowe lub owocowe; fermentowane napoje mleczne, np. jogurt, kefir, maślanka itp.; sery białe (twarogowe); twarożki ziarniste/wiejskie; twarożki do smarowania pieczywa; sery żółte, w tym topione, np. gouda, ementaler, podlaski itp.; sery pleśniowe, np. brie, camembert, roquefort; masło, np. extra lub śmietankowe; śmietana i śmietanka),
- b) funkcjonalnych (6 pozycji testowych, tj.: produkty mleczne o obniżonej zawartości laktozy, np. mleko, sery żółte itp.; produkty mleczne obniżające poziom cholesterolu, np. jogurt Benecol; probiotyczne, np. jogurt Activia; wzbogacone, np. jogurty z dodatkiem witamin i/lub składników mineralnych; o zwiększonej zawartości białka, np. napoje mleczne bogatobiałkowe; wzmacniające odporność, np. napój Actimel),
- c) zamienników mleka (1 pozycja testowa, tj.: napój owsiany, sojowy, migdałowy itp.).

Częstość zakupu produktów mlecznych (skala CZ-PM) oceniono na podstawie pytania: *Jak często w Pana/Pani gospodarstwie domowym kupowane są produkty mleczne – osobiście lub z bliskimi?*, z możliwością odpowiedzi: nigdy (1); raz w miesiącu lub rzadziej (2); kilka razy w miesiącu (3); raz w tygodniu (4), kilka razy w tygo-

dniu (5); oraz codziennie (6). Decyzje zakupowe (skala DZ_PM) oceniono na podstawie pytania: *Kto w Pana/Pani gospodarstwie domowym kupuje wskazane w tabeli produkty mleczne?*, z możliwością odpowiedzi: zazwyczaj kupuję sam/sama osobiście (1); zazwyczaj kupują moi bliscy (2); nie kupujemy (dostaję/my lub sam/i produkuję/my w swoim gospodarstwie domowym) (3); nie kupuję/my, ponieważ nie jem/my tego typu żywności (4). Akceptację konsumencką oceniono na podstawie pytania: *W jakim stopniu akceptuje Pan/Pani produkty mleczne?*, z możliwością odpowiedzi: lubię tę żywność, jest smaczna (1); mogę spożywać tę żywność lub jej nie spożywać (2); nie lubię tej żywności, jest niesmaczna (3).

Cechy demograficzne oceniono na podstawie pytań dotyczących płci, wieku, miejsca zamieszkania oraz składu osobowego gospodarstwa domowego.

Do oceny statusu socjo-ekonomicznego (SES) przyjęto następujące pytania i indeksy punktowe:

- a) wykształcenie, z następującymi odpowiedziami: podstawowe (1 pkt.), zasadnicze zawodowe (2 pkt.), średnie (3 pkt.), wyższe (4 pkt.),
- b) samoocena sytuacji materialnej – pytanie: *Jak Pan(i) ocenia sytuację swojego gospodarstwa domowego?*, z następującymi odpowiedziami: żyjemy bardzo biednie – nie wystarcza nam nawet na podstawowe potrzeby (1 pkt.); żyjemy skromnie – musimy na co dzień bardzo oszczędnie gospodarować (2 pkt.); żyjemy średnio – wystarczy nam na co dzień, ale musimy oszczędzać na poważniejsze zakupy (3 pkt.); żyjemy dobrze – wystarczy nam na wiele bez specjalnego oszczędzania (4 pkt.); żyjemy bardzo dobrze – możemy pozwolić sobie na pewien luksus (5 pkt.).
- c) wsparcie finansowe – zastosowano dwa pytania: *Czy uzyskuje Pani pomoc finansową od swojej najbliższej rodziny (łącznie z tą, z którą Pani zamieszkuje w jednym gospodarstwie domowym)?*, z następującymi odpowiedziami: nie, pomimo że mam problemy finansowe (1 pkt.); tak, gdyż mam problemy finansowe (2 pkt.); nie ma takiej potrzeby, gdyż moja sytuacja finansowa mnie zadowala (3 pkt.); tak, pomimo że nie mam problemów finansowych (4 pkt.); oraz *Czy korzysta Pani z pomocy społecznej w związku z problemami finansowymi?*, z następującymi odpowiedziami: nie, pomimo że mam problemy finansowe (1 pkt.); tak, gdyż mam problemy finansowe (2 pkt.); nie ma takiej potrzeby, gdyż moja sytuacja finansowa mnie zadowala (3 pkt.); tak, pomimo że nie mam problemów finansowych (4 pkt.).
- d) aktywność społeczna – pytanie: *Czy bierze Pani aktywny udział w spotkaniach zorganizowanych (grupowych), np. w różnego rodzaju klubach, kołach, organizacjach, stowarzyszeniach o charakterze społeczno-kulturowym, w spotkaniach rodzinnych lub ze znajomymi?*, z następującymi odpowiedziami: nie (1 pkt.); tak, ale rzadko (2 pkt.); tak, czasami (3 pkt.); tak, często (4 pkt.).

- e) relacje rodzinne – pytanie: *Jak ocenia Pani swoje relacje z najbliższą rodziną (łącznie z tą, z którą Pani zamieszkuje w jednym gospodarstwie domowym)?*, z następującymi odpowiedziami: źle lub bardzo źle (1 pkt.); przeciętnie (2 pkt.); dobrze (3 pkt.); bardzo dobrze (4 pkt.).

Status socjo-ekonomiczny (SES) badanych osób obliczono, stosując procedurę według wcześniej opracowanego indeksu SES [2, 28]. Indeks SES obliczono dla każdego uczestnika poprzez zsumowanie punktów dla każdej zmiennej, tj. samooceny sytuacji materialnej, wsparcia finansowego, aktywności społecznej oraz relacji rodzinnych wchodzących w skład tego indeksu. Maksymalnie można było uzyskać 25 pkt. Na podstawie rozkładu tercjalnego indeksu SES wyodrębniono grupy uczestników o niskim (<18 pkt.), średnim (18÷20 pkt.) i wysokim (>20 pkt.) nasileniu indeksu SES.

Analiza statystyczna

Statystyka opisowa została wykorzystana do przedstawienia cech demograficznych oraz statusu socjo-ekonomicznego badanej próby.

Rzetelność skali CZ_PM, DZ_PM oraz indeksu SES oceniono przy użyciu współczynnika alfa Cronbacha, przy czym wartość wyższą niż 0,70 uznano za akceptowalną [1, 15]. Współczynnik rzetelności alfa Cronbacha wyniósł dla skali CZ_PM $\alpha = 0,89$, dla skali DZ_PM $\alpha = 0,74$, natomiast dla zmiennych wchodzących w skład indeksu SES wyniósł on $\alpha = 0,72$. Zgodność pozycji testowych (test-retest) skali CZ_PM oceniono przy użyciu statystyki alfa Kirppendorfa. Zgodność pozycji testowych jest bardzo dobra, gdy wynik tej statystyki wynosi $> 0,8$, dobra ($0,60 \div 0,80$), zadowalająca ($0,40 \div 0,59$), niewystarczająca ($< 0,40$) [8]. Współczynnik alfa Kirppendorfa na poziomie co najmniej 0,40 uznano za akceptowalny. Bardzo dobrą zgodność skali CZ_PM uzyskało 15 pozycji testowych, dobrą - 4 pozycje testowe; dla skali DZ_PM bardzo dobrą 18 pozycji testowych, dobrą – 1 pozycja testowa.

Na podstawie częstości zakupu 12 grup typowych produktów mlecznych przeprowadzono analizę czynnikową za pomocą analizy głównych składowych (PCA) w celu zidentyfikowania wzorów (czynników) zachowań konsumenckich. Rotację czynników przeprowadzono za pomocą transformacji ortogonalnej (Varimax). Liczbę czynników zidentyfikowano stosując następujące kryteria: komponenty o wartości własnej ≥ 1 , test osypiska oraz interpretowalność czynników. Zmienne (częstość zakupu poszczególnych grup produktów żywnościowych) uznano za obciążające czynnik, jeśli współczynnik korelacji przyjmował wartość co najmniej 0,5. Wybór czynników został potwierdzony poprzez miarę adekwatności doboru próby Kaisera-Meyera-Olkina (KMO) i test sferyczności Bartletta. Wartość KMO wyniosła 0,800. Test Bartletta wykazał istotność na poziomie $p < 0,001$. Wyodrębnione wzory zachowań konsumenckich wyjaśniły 60,42 % całkowitej wariancji (tabela 2). W obrębie każdego wzoru zachowań (czynników) wyodrębnione zostały 2 kategorie nasilenia wzorów,

przy czym za punkt odcięcia przyjęto medianę: niskie nasilenie wzoru ($< Me$) oraz wysokie nasilenie wzoru ($\geq Me$). Dla wzoru 1 - $Me = 0,048$, wzoru 2 - $Me = 0,954$ oraz wzoru 3 - $Me = -0,889$.

Do oceny zależności między nasileniem wzorów zachowań konsumenckich, wybranych cech demograficznych, statusu socjo-ekonomicznego oraz decyzji zakupowych zastosowano test χ^2 . Wartość $p < 0,05$ uznawano za istotną.

Analizę statystyczną przeprowadzono przy użyciu oprogramowania statystycznego Statistica (wersja 13,3 PL; StatSoft, Kraków, Polska).

Wyniki

Charakterystyka grupy badanej

W tab. 1 przedstawiono charakterystykę grupy badanej z uwzględnieniem cech socjo-demograficznych oraz indeksu SES. Badaną grupę stanowiło 79,2 % kobiet i 20,8 % mężczyzn w wieku $60 \div 92$ lat, średnia wieku wynosiła 71,2 lat ($SD \pm 5,9$). Najwięcej osób mieszkało w dużym mieście (47,4 %), miało wykształcenie średnie (55,4 %), mieszkało tylko z partnerem (39,8 %) oraz charakteryzowało się umiarkowanym statusem socjo-ekonomicznym (54,6 %).

Tabela 1. Charakterystyka badanej grupy

Table 1. Characteristics of the study group

Zmienne / Variables	Kategorie zmiennych / Variable categories	% (N)
Płeć / Gender	kobiety / women	79.2 (309)
	mężczyźni / men	20.8 (81)
Wiek / Age	60 ÷ 74 lata / years	72.3 (282)
	75 lat i więcej / years and over	27.7 (108)
Miejsce zamieszkania / Place of residence	wieś / village	34.4 (127)
	miasto < 100000 mieszkańców / city <100,000 inhabitants	18.2 (78)
	miasto > 100000 mieszkańców / city >100,000 inhabitants	47.4 (185)
Wykształcenie / Education	podstawowe / elementary	2.6 (12)
	zasadnicze zawodowe / basic vocational	15.7 (71)
	średnie / secondary	55.4 (216)
	wyższe / higher	23.3 (91)
Skład osobowy gospodarstwa domowego / Household composition	mieszkam sam(a) / I live alone	36.9 (144)
	mieszkam z partnerem / I live with my partner	39.8 (155)
	mieszkam z rodziną i partnerem / I live with my family and partner	10.0 (39)
	mieszkam z rodziną bez partnera / I live with my family without a partner	13.3 (52)
SES index / Index SES	niski / low	25,4 (99)
	umiarkowany / medium	54,6 (213)
	wysoki / high	20,0 (78)

Wzory zachowań konsumenckich

Na podstawie częstości zakupu 12 grup produktów mlecznych zidentyfikowano 3 wzory zachowań konsumenckich związanych z zakupem konwencjonalnych produktów mlecznych, stosując analizę głównych składowych. Macierz ładunków czynnikowych dla zidentyfikowanych wzorów zachowań konsumenckich (czynników) przedstawiono w tab. 2. Zidentyfikowane wzory zachowań zostały nazwane jako: wzór 1 – „zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów”, wzór 2 – „zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych”, wzór 3 – „zakup mleka i tłuszczów mlecznych”.

Tabela 2. Macierz ładunków czynnikowych dla wzorów zachowań konsumenckich (czynników) zidentyfikowanych na podstawie analizy głównych składowych

Table 2. Factor loading matrix for consumer behavior patterns (factors) identified from principal component analysis

Produkty mleczne / Dairy products	Wzory zachowań konsumenckich / Consumer behavior patterns (czynniki/factors)		
	1*	2	3
Fermentowane napoje mleczne, np. jogurt, kefir, maślanka itp. / Fermented milk drink, e.g. yoghurt, kefir, buttermilk, etc.	0,599	-0,130	0,345
Sery białe (twarogowe) / Cottage cheese	0,636	-0,084	0,467
Twarożki ziarniste/wiejskie / Grainy/rural cottage cheese	0,767	0,036	0,189
Twarożki do smarowania pieczywa / Cottage cheese spread on bread	0,669	0,163	0,221
Sery żółte ¹ , np. gouda, ementaler, podlaski, camembert, roquefort itp. / Yellow cheeses ¹ , e.g. gouda, emmentaler, podlaski, camembert, roquefort, etc.	0,579	0,119	0,394
Sery pleśniowe, np. brie, camembert, roquefort / Mild cheeses, e.g. brie, camembert, roquefort	0,549	0,321	-0,232
Mleko skondensowane / Condensed milk	0,152	0,789	0,196
Mleko w proszku / Milk powder	0,006	0,881	0,038
Niefermentowane napoje mleczne np. słodzone mleko czekoladowe lub owocowe / Unfermented milk drink e.g. sweetened chocolate or fruit milk	0,038	0,862	0,034
Mleko spożywcze, w tym mleko niskotłuszczowe / Milk, including low-fat milk	0,302	0,108	0,507
Masło np. extra lub śmietankowe / Butter, e.g. extra or cream butter	0,221	0,048	0,799
Śmietana i śmietanka / Sour cream and cream	0,135	0,128	0,845
% wyjaśnionych wariancji / % of variance explained	33.69	17.85	8.88
Całkowita wyjaśniona wariancja (%) / Total explained variance (%)	60.42		

Objaśnienia / Explanatory notes:

*1 – wzór „zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów”/ “purchase of fermented dairy drinks and cheeses” pattern, 2 – wzór „zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych”/ „purchase of powder milk, condensed and unfermented dairy drinks” pattern, 3 – wzór „zakup mleka i tłuszczów mlecznych”/ „purchase of milk and dairy fats” pattern;

¹Nazwa potoczna dotycząca serów podpuszczkowych dojrzewających / Common name for rennet ripened cheeses

Wzory zachowań konsumenckich i ich związek z wybranymi cechami demograficznymi, statusem socjo-ekonomicznym oraz decyzjami zakupowymi

Płeć i wiek nie różnicowały nasilenia zidentyfikowanych wzorów zachowań konsumenckich na rynku mleczarskim (tab. 3). Jedynie w przypadku wzoru 3 – „zakup mleka i tłuszczów mlecznych” zaobserwowano różnice ze względu na miejsce zamieszkania (tab. 3). Wykazano, że więcej osób zamieszkujących małe miasta charakteryzowało się wysokim nasileniem wzoru „zakup mleka i tłuszczów mlecznych”. Więcej osób starszych z dużych miast – niskim jego nasileniem. Wśród osób zamieszkujących wieś nie wykazano różnic w nasileniu tego wzoru (tab. 3).

Tabela 3. Zróżnicowanie nasilenia wzorów zachowań konsumenckich ze względu na płeć, wiek i miejsce zamieszkania [% (n)]

Table 3. Differentiation intensity of consumer behavior patterns by gender, age and place of residence [% (n)]

Wzór / Pattern	Nasilenie wzoru / Pattern intensity	Płeć / Gender (a)		Wiek / Age [lata/years] (b)		Miejsce zamieszkania / Place of residence (c)		
		kobiety / women	mężczyźni / men	60 ÷ 74	≥ 75	wieś / village	małe miasto / small town**	duże miasto / big city
Ogółem / Total		79,2 (309)	20,8 (81)	72,3 (282)	27,7 (108)	34,4 (127)	18,2 (78)	47,4 (185)
1*	niskie / low	80,5 (157)	19,5 (38)	75,9 (148)	24,1 (47)	32,3 (63)	19,5 (38)	48,2 (94)
	wysokie / high	77,9 (152)	22,1 (43)	68,7 (134)	31,3 (61)	32,8 (64)	20,5 (40)	46,7 (91)
2	niskie / low	74,9 (149)	23,6 (46)	74,9 (146)	25,1 (49)	28,7 (56)	19,5 (38)	51,8 (101)
	wysokie / high	82,1 (160)	17,9 (35)	69,7 (136)	30,2 (59)	36,4 (71)	20,5 (40)	43,1 (84)
3	niskie / low	76,9 (150)	23,1 (45)	66,7 (130)	33,3 (65)	32,3 (63)	15,9(c) (31)	51,8(c) (101)
	wysokie / high	81,5 (159)	18,5 (36)	77,9 (152)	22,1 (43)	32,8 (64)	24,1(c) (47)	43,1(c) (84)

Objaśnienia / Explanatory notes:

*wzór 1 – „zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów” / pattern 1 – purchase of fermented dairy drinks and cheeses; wzór 2 – „zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych” / pattern 2 – purchase of powder milk, condensed and unfermented dairy drinks; wzór 3 – „zakup mleka i tłuszczów mlecznych” / pattern 3 – purchase of milk and dairy fats; **małe miasto / small town (< 100 000 mieszkańców/inhabitants), duże miasto/big city (> 100 000 mieszkańców/ inhabitants); (a,b,c) wartości oznaczone tymi samymi literami różnią się statystycznie istotnie pomiędzy poziomami nasilenia wzorów / values marked with the same letters are statistically significantly different between levels of pattern intensity (test Chi²/ Chi² test, p<0,05)

Istotnie więcej osób starszych zamieszkujących z rodziną bez partnera charakteryzowało się wysokim nasileniem wzoru „zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów”; oraz „zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych”. Więcej osób starszych mieszkających samotnie charakteryzowało się niskim, a zamieszkujących z partnerem – wysokim nasileniem wzoru „zakup mleka i tłuszczów mlecznych”. W przypadku tego wzoru wykazano również zróżnicowanie ze względu na status socjo-ekonomiczny osób starszych. Więcej osób o niskim indeksie SES przynależało do niskiego nasilenia wzoru „zakup mleka i tłuszczów mlecznych”. Więcej osób o wysokim indeksie SES przynależało do wysokiego nasilenia tego wzoru (tab. 4).

Tabela 4. Zróżnicowanie nasilenia wzorów zachowań konsumenckich ze względu na skład osobowy gospodarstwa domowego oraz status socjo-ekonomiczny [% (n)]

Table 4. Differentiation intensity of consumer behavior patterns by household composition and socio-economic status [% (n)]

Wzór / Pattern	Nasilenie wzoru / Pattern intensity	Skład osobowy gospodarstwa domowego / household composition (a)				Indeks SES / SES index (b)		
		M_S**	M_P	M_RP	M_RbP	niski / low	umiarkowany / medium	wysoki / high
Ogółem / Total		36,9 (144)	39,8 (155)	10.0 (39)	13.3 (52)	25,4 (99)	54,6 (213)	20,0 (78)
1*	niskie / low	45,1 (88)	38,5 (75)	8,2 (16)	8,2(a) (16)	27,2 (53)	53,3 (104)	19,5 (38)
	wysokie / high	28,7 (56)	41,0 (80)	11,8 (23)	18,5(a) (36)	23,6 (46)	55,9 (109)	20,5 (40)
2	niskie / low	43,6 (85)	37,9 (74)	9,7 (19)	8,7(a) (17)	26,2 (51)	54,3 (106)	19,5 (38)
	wysokie / high	30,2 (59)	41,5 (81)	10,2 (20)	17,9(a) (35)	24,6 (48)	54,9 (107)	20,5 (40)
3	niskie / low	46,2(a) (90)	30,1(a) (60)	10,8 (21)	12,3 (24)	34,9(b) (68)	50,8 (99)	14,3(b) (28)
	wysokie / high	27,6(a) (54)	48,7(a) (95)	9,2 (18)	14,3 (28)	15,9(b) (31)	58,5 (114)	25,6(b) (50)

Objaśnienia / Explanatory notes:

*wzór 1 – “zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów” / pattern 1 – purchase of fermented dairy drinks and cheeses; wzór 2 – “zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych” / pattern 2 – purchase of powder milk, condensed and unfermented dairy drinks; wzór 3 – “zakup mleka i tłuszczów mlecznych” / pattern 3 – purchase of milk and dairy fats; **M_S – mieszkam sam/sama / I live alone; M_P – mieszkam z partnerem / I live with a partner; M_RP – mieszkam z rodziną i partnerem / I live with my family and partner; M_RbP – mieszkam z rodziną bez partnera / I live with my family without a partner;

(a,b) wartości oznaczone tymi samymi literami różnią się statystycznie istotnie pomiędzy poziomami nasilenia wzorów/ values marked with the same letters are statistically significantly different between levels of pattern intensity (test χ^2 / χ^2 test, $p < 0,05$)

Tabela 5. Zróżnicowanie decyzji zakupowych we wzorach zachowań konsumenckich z uwzględnieniem ich nasilenia [% (n)]

Table 5. Differentiation of buying decisions in patterns of consumer behavior with respect to their intensity [% (n)]

Produkty mleczne / Dairy products	Nasilenie wzoru Pattern intensity	Decyzje zakupowe / Buying decisions			
		K_S* (a)	K_B (b)	nK_P (c)	nK_nJ (d)
Wzór 1 „Zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów” / Pattern 1 „Purchase of fermented dairy drinks and cheeses”					
Fermentowane napoje mleczne, np. jogurt, kefir, maślanka itp. / Fermented milk drinks, e.g. yoghurt, kefir, buttermilk, etc.	niskie/low	49,7 (146)	45,3 (34)	100,0 (3)	66,7 (d) (12)
	wysokie/high	52,3 (148)	44,7 (41)	0,0 (0)	32,3 (d) (6)
	ogółem/total	100,0 (294)	100,0 (75)	100,0 (3)	100,0 (18)
Sery białe (twarogowe) / Cottage cheese	niskie/low	50,5 (156)	46,5 (33)	100,0 (1)	55,5 (d) (5)
	wysokie/high	49,5 (153)	52,5 (38)	0,0 (0)	44,5 (d) (4)
	ogółem/total	100,0 (309)	100,0 (71)	100,0 (1)	100,0 (9)
Twarożki ziarniste/wiejskie / Grainy/rural cottage cheese	niskie/low	50,0 (129)	45,7 (32)	54,1 (33)	100,0 (1)
	wysokie/high	50,0 (129)	54,3 (38)	45,9 (28)	0,0 (0)
	ogółem/total	100,0 (258)	100,0 (70)	100,0 (61)	100,0 (1)
Twarożki do smarowania pieczywa / Cottage cheese spread on bread	niskie/low	48,1 (104)	49,2 (31)	66,7 (2)	53,7 (d) (58)
	wysokie/high	51,9 (112)	50,8 (32)	32,3 (1)	46,3 (d) (50)
	ogółem/total	100,0 (216)	100,0 (63)	100,0 (3)	100,0 (108)
Sery żółte, np. gouda, ementaler, podlaski, camembert, roquefort itp. / Yellow cheeses, e.g. gouda, emmentaler, podlaski, camembert, roquefort, etc.	niskie/low	49,6 (137)	51,3 (39)	100,0 (1)	51,4 (d) (19)
	wysokie/high	50,4 (139)	48,7 (37)	0,0 (0)	48,6 (d) (19)
	ogółem/total	100,0 (276)	100,0 (76)	100,0 (1)	100,0 (37)
Sery pleśniowe, np. brie, camembert, roquefort / Mild cheeses, e.g. brie, camembert, roquefort	niskie/low	50,9 (81)	50,0 (27)	50,0 (3)	50,9 (d) (87)
	wysokie/high	49,1 (78)	50,0 (27)	50,0 (3)	49,1 (d) (84)
	ogółem/total	100,0 (159)	100,0 (54)	100,0 (6)	100,0 (171)
Wzór 2 „Zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych” / Pattern 2 „Purchase of powder milk, condensed and unfermented dairy drinks”					
Mleko skondensowane / Condensed milk	niskie/low	61,5a (32)	40,0 (8)	55,6 (5)	51,5 (d) (159)

	wysokie/ high	38,5a (20)	60,0 (12)	44,4 (4)	48,5 (d) (150)
	ogółem/ total	100,0 (52)	100,0 (20)	100,0 (9)	100,0 (309)
Mleko w proszku / Milk powder	niskie/ low	65,0 (13)	21,4 (3)	66,7 (6)	50,3 (d) (173)
	wysokie/ high	35,0 (7)	78,6 (11)	32,3 (3)	49,7 (d) (174)
	ogółem/ total	100,0 (20)	100,0 (14)	100,0 (9)	100,0 (347)
Niefermentowane napoje mleczne np. słodzone mleko czekoladowe lub owocowe / Unfermented milk drink e.g. sweetened choco- late or fruit milk	niskie/ low	43,2 (16)	35,3 (6)	57,1 (4)	51,4 (d) (169)
	wysokie/ high	56,8 (21)	64,7 (11)	42,9 (3)	48,6 (d) (160)
	ogółem/ total	100,0 (37)	100,0 (17)	100,0 (7)	100,0 (329)
Wzór 3 „Zakup mleka i tłuszczów mlecznych”/ Pattern 3 „Purchase of milk and dairy fats”					
Mleko spożywcze, w tym mleko niskotłuszczowe / Milk, including low-fat milk	niskie/ low	51,0 (128)	48,1 (39)	75,0 (3)	53,7 (d) (29)
	wysokie/ high	49,0 (123)	51,9 (42)	25,0 (1)	46,3 (d) (25)
	ogółem/ total	100,0 (251)	100,0 (81)	100,0 (4)	100,0 (54)
Masło np. extra lub śmietankowe / Butter, e.g. extra or cream butter	niskie/ low	51,8 (157)	44,9 (31)	38,9 (7)	51,8 (d) (157)
	wysokie/ high	48,2 (146)	55,1 (38)	61,1 (11)	48,2 (d) (146)
	ogółem/ total	100,0 (303)	100,0 (69)	100,0 (18)	100,0 (303)
Śmietana i śmietanka / Sour cream and cream	niskie/ low	49,3 (132)	51,3 (39)	100,0 (2)	50,0 (22)
	wysokie/ high	50,7 (136)	48,7 (37)	0,0 (0)	50,0 (22)
	ogółem/ total	100,0 (268)	100,0 (76)	100,0 (2)	100,0 (44)

Objaśnienia / Explanatory notes:

*K_S – zazwyczaj kupuję sam/sama osobiście / I usually buy by myself; K_B – zazwyczaj kupują moi bliscy / My relatives usually buy; nK_P – nie kupuję/my (dostaję/my lub sam/i produkuję/my w swoim gospodarstwie domowym) / we don't buy (we get or produce by ourselves in our own household); nK_nJ – nie kupuję/my, ponieważ nie jem/my tego typu żywności / we don't buy, because we don't eat this type of food;

(a,b,c,d) wartości oznaczone tymi samymi literami różnią się statystycznie istotnie pomiędzy poziomami nasilenia wzorów/ values marked with the same letters are statistically significantly different between levels of pattern intensity (test χ^2 / χ^2 test, $p < 0,05$)

Znacznie więcej osób starszych deklarowało osobisty zakup produktów mlecznych zidentyfikowanych w poszczególnych wzorach żywieniowych (tab. 5). W obrębie wzoru 1 – „zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów” taka deklaracja doty-

czyła: fermentowanych napojów mlecznych, serów białych (twarogowych), twarożków ziarnistych/wiejskich; twarożków do smarowania pieczywa oraz serów żółtych. Jedynie w przypadku serów pleśniowych więcej osób starszych informowało, że w ich gospodarstwach domowych nie kupuje się tego typu produktów ze względu na niespożywanie tego typu żywności. W obrębie wzoru 2 – „zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych” więcej respondentów poinformowało, że w ich gospodarstwach domowych nie kupuje się tego typu produktów z tego samego powodu, co w przypadku serów pleśniowych. W obrębie wzoru 3 – „zakup mleka i tłuszczów mlecznych” więcej osób deklarowało kupowanie mleka oraz śmietany i śmietanki osobiście. Jedynie w przypadku masła można było zauważyć, że taka sama liczba osób osobiście kupowała lub deklarowała, że nie kupuje się tego typu produktu w ich gospodarstwie domowym ze względu na jego niespożywanie. Nie wykazano zróżnicowania decyzji zakupowych dotyczących osobistego zakupu, zakupu przez bliskich lub brak zakupu z powodu samozaopatrzenia ze względu na nasilenie poszczególnych wzorów żywieniowych. Wykazano natomiast, że więcej osób informowało o braku zakupu większości produktów mlecznych z powodu niespożywania przy niskim nasileniu poszczególnych wzorów żywieniowych. Wyjątek stanowił brak zakupu twarożków ziarnistych/wiejskich oraz śmietany i śmietanki ze względu na brak zróżnicowania nasilenia wzorów konsumenckich uwzględniających te produkty (tab. 5).

Dyskusja

W pracy dokonano identyfikacji wzorów zachowań konsumenckich osób starszych na rynku mleczarskim na Dolnym Śląsku. Podjęto próbę zróżnicowania wyodrębnionych wzorów zachowań ze względu na cechy demograficzne, społeczno-ekonomiczne oraz decyzje zakupowe gospodarstwa domowego.

W badaniu wyłoniono trzy kluczowe wzory zachowań konsumenckich. Wzór opisany jako „zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów”, w skład którego wchodziły, fermentowane napoje mleczne, sery twarogowe i twarożki oraz sery żółte, w tym pleśniowe. Wcześniejsze badania informowały, że były to produkty często kupowane i spożywane przez osoby starsze w Polsce, z pominięciem serów pleśniowych [18]. Wzór pod nazwą „zakup mleka i tłuszczów mlecznych” w skład którego wchodziło mleko, w tym mleko niskotłuszczowe, masło, śmietana i śmietanka, to także produkty powszechnie nabywane i spożywane przez tę grupę wiekową [18]. W raporcie pt. „Rynek mleka – stan i perspektywy” poinformowano, że gospodarstwa domowe emerytów i rencistów w Polsce na tle innych gospodarstw domowych w 2023 roku spożywały najwięcej mleka ogółem, serów i twarogów, jogurtów oraz śmietany [26]. Ponadto w tym badaniu wykazano, że produkty wchodzące w skład niniejszych wzorów zachowań konsumenckich (z pominięciem serów pleśniowych) były zazwyczaj

osobiście nabywane przez osoby starsze w ich gospodarstwach domowych. Nieco bardziej zaskakująca w niniejszym badaniu była identyfikacja wzoru pod nazwą „zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych”. W literaturze naukowej nie dostrzega się informacji o nabywaniu i spożywaniu tego typu produktów mlecznych przez osoby starsze. Również raporty oparte na danych Głównego Urzędu Statystycznego w Polsce dotyczące rynku mleka nie wskazują na wielkość zakupu i spożycia tego typu produktów mlecznych wśród osób starszych [10, 24, 25, 26]. Niewiele także wiadomo o czynnikach różnicujących ich spożycie czy zakup. W naszym badaniu zaobserwowano, że niskie nasilenie wzoru „zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych” charakteryzowało się istotnie większą liczbą osób starszych deklarujących, że nie kupuje produktów wchodzących w skład tego wzoru z powodu ich niespożywania.

W ciągu ostatnich 20 lat identyfikowano wiele uwarunkowań kupowania tego typu żywności. Te uwarunkowania zmieniały się także w czasie. Wśród najczęściej wskazywanych powodów nabywania produktów mlecznych w Polsce były: termin przydatności do spożycia [9, 17, 31], cena i marka [31], ale także wrażenia sensoryczne, w tym szczególnie smak i zapach [9, 14]. Różnice w spożyciu produktów mlecznych w polskich gospodarstwach domowych szczególnie dotyczyły regionu lub województwa zamieszkania, miejsce zamieszkania (wieś/miasto), dochodu, struktury społeczno-zawodowej gospodarstwa domowego, składu osobowego rodziny oraz wykształcenia [18]. W tym badaniu wykazano, że w przypadku wzoru „zakup mleka i tłuszczów mlecznych” więcej osób z małych miast charakteryzowało się wysokim jego nasileniem, odwrotnie w przypadku dużych miast. Nie zaobserwowano takiej różnicy w przypadku zamieszkania na wsi. Podobnie więcej osób o wysokim statusie socjo-ekonomicznym cechowało wysokie nasilenie wzoru „zakup mleka i tłuszczów mlecznych” i odwrotnie w przypadku niskiego statusu socjo-ekonomicznego. Mogło się to wiązać przede wszystkim z dochodem. Badania Murawskiej [18] informowały, że największe spożycie produktów mlecznych wstępowało w gospodarstwach domowych o największych dochodach. Ponadto największe spożycie masła i śmietany dotyczyło gospodarstw domowych emerytów [18]. To mogło być powodem identyfikacji wzoru „zakup mleka i tłuszczów mlecznych”.

Skład i wielkość gospodarstwa domowego mają wpływ na całkowite spożycie produktów mlecznych [23]. W tym badaniu wykazano, że więcej osób starszych mieszkających z partnerem charakteryzowało się wysokim nasileniem wzoru „zakup mleka i tłuszczów mlecznych”, a niskim jego nasileniem charakteryzowało się więcej osób zamieszkujących samotnie. Ponadto więcej osób zamieszkujących z rodziną bez partnera charakteryzowało się wysokim nasileniem wzorów „zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów” oraz „zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych”. Wiele badań sugeruje, że wielkość rodziny

wpływa na wzrost spożycia produktów mlecznych [6, 19, 23]. Zazwyczaj spowodowane jest to obecnością dzieci i postrzeganiem produktów mlecznych jako ważnych składników ich diety [20]. O ile ogólna konsumpcja mleka i jego przetworów w rodzinach wieloosobowych wzrasta, o tyle w przeliczeniu na jednego członka rodziny już nie jest to tak oczywiste [11, 22, 23]. Wraz ze wzrostem wielkości rodziny spożycie przetworów mlecznych, w przeliczeniu na każdego członka rodziny, może maleć. Problem pojawia się szczególnie w rodzinach o najniższych dochodach, w których obserwuje się spadek spożycia produktów mlecznych w przeliczeniu na każdego członka rodziny, ale także w ogólnym ich spożyciu [11, 12]. W tej sytuacji wyższe nasilenie wzorów „zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów” oraz „zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych” wśród osób starszych zamieszkujących z rodziną nie musi wiązać się z ich większym spożyciem. Ponadto w badaniu Roustaei i wsp. [23] wykazano, że obecność starszych członków rodziny (60+) w gospodarstwie domowym wiązała się z mniejszym spożyciem jogurtów i serów.

Wnioski

1. Osoby starsze charakteryzują różne wzory zachowań konsumenckich na rynku mleczarskim. Wzory tego typu zmieniają się w czasie i są nadal słabo rozpoznane.
2. W niniejszym badaniu zidentyfikowano 3 wzory takich zachowań, które dotyczyły wszystkich uwzględnionych w badaniu grup produktów mlecznych.
3. Wykazano, że zamieszkanie z rodziną bez partnera nasilało przynależność do wzorów pod nazwą „zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów” oraz „zakup mleka w proszku, skondensowanego i niefermentowanych napojów mlecznych”.
4. Zamieszkanie w małym mieście, z partnerem oraz wysoki status socjoekonomiczny determinowały wysokie nasilenie zachowań konsumenckich wobec „zakupu mleka i tłuszczów mlecznych”. Należy też mieć na uwadze, że produkty w obrębie wzorów „zakup fermentowanych napojów mlecznych i serów” oraz „zakup mleka i tłuszczów mlecznych” były nabywane częściej osobiście przez osoby starsze. Natomiast w przypadku produktów wchodzących w skład wzoru „zakup mleka w proszku, skondensowanego oraz niefermentowanych napojów mlecznych” więcej osób starszych deklaroowało, że nie są one kupowane w gospodarstwach domowych ze względu na ich niespożywanie.
5. Szczególnie ważne jest prowadzenie badań prospektywnych kohortowych w grupie reprezentatywnej osób starszych, aby móc określić przyczynowo-skutkowy związek zachowań konsumenckich i ich uwarunkowań. To pozwoli określić strategie marketingowe przemysłu mleczarskiego oraz formy skutecznej edukacji starszych konsumentów.

Badanie zrealizowano w ramach zadania pt. „Sieć badawcza uczelni przyrodniczych na rzecz rozwoju polskiego sektora mleczarskiego – projekt badawczy” finansowanego w ramach dotacji celowej Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego na podstawie zlecenia Ministra z dnia 25 września 2023 r. i umowy nr MEiN/2023/DPI/2868

Literatura

- [1] Cronbach L.J.: Coefficient alpha and the internal structure of tests. **Psychometrika**, 1951, 16, 297-334.
- [2] Czarnocińska J., Jeżewska-Zychowicz M., Babicz-Zielińska E., Kowalkowska J., Wądołowska L.: Postawy względem żywności, żywienia i zdrowia a zachowania żywieniowe dziewcząt i młodych kobiet w Polsce. Wyd. UWM Press, Olsztyn 2013, s. 23-25.
- [3] Deutz N.E.P., Bauer J.M., Bauer J. et al.: Protein intake and exercise for optimal muscle function with aging: Recommendation from the ESPEN Expert Group. *Clin. Nutr.*, 2014, 33, 929-936.
- [4] Gawęcki J.: Wartość odżywcza produktów mlecznych. W: Produkty mleczne. Technologia i rola w żywieniu człowieka, Red. J. Gawęcki, J. Pikula. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2018, ss. 189-202.
- [5] Gawęcki J., Roszkowski W.: Rola produktów mlecznych w żywieniu osób zdrowych i chorych. W: Produkty mleczne. Technologia i rola w żywieniu człowieka. Red. J. Gawęcki, J. Pikula. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Poznań 2018, ss. 203-216.
- [6] Gezgin Y., Akbay C.: An analysis of household's yogurt consumption in Turkey. *J. Food Nutr. Res.*, 2015, 3, 285-289.
- [7] Gkekas N.K., Anagnostis P., Paraschou V., Stamiris D., Dellis S., Kenanidis E., Potoupnis M., Tsiridis E., Goulis D.G.: The effect of vitamin D plus protein supplementation on sarcopenia: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Maturitas* 2021, 145, 56-63.
- [8] Gorbaniuk O.: Wykorzystywanie procedury sędziów kompetentnych w naukach społecznych i możliwości jej oceny psychometrycznej za pomocą narzędzi dostępnych w Statistica. StatSoft Polska 2016. Dostęp w Internecie [26.04.2024]: https://media.statsoft.pl/pdf/czytelnia/wykorzystywanie_procedury_sedziow_kompetentnych.pdf.
- [9] Grębowiec, M., Korytkowska A.: Zachowania konsumenckie na rynku wyrobów mleczarskich. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 2017, 19 (4) 1-8.
- [10] GUS. Dostawy na rynek krajowy oraz spożycie niektórych artykułów konsumpcyjnych na 1 mieszkańca w 2023 roku (30.08.2024). Dostęp w Internecie [12.02.2025]: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/handel/dostawy-na-rynek-krajowy-oraz-spozycie-niektorych-artykulow-konsumpcyjnych-na-1-mieszkanca-w-2023-roku,9,14.html>
- [11] Haq S., Boz I., Shahbaz P., Murtaza M.: Rural families food intake behaviour in relation to livelihood diversification, income differences and family size. *Int. J. Consum. Stud.*, 2020, 44, 481-98.
- [12] Hannan M., Dutta A., Kabir H.: Household demand for dairy products in Bangladesh: an application of aids model. *J. Bangladesh Agric. Univ.*, 2010, 8, 121-126.
- [13] Iuliano S., Hare D.L., Vorgan S., Poon S., Robbins J., French Ch., Seeman E.: Consumption of dairy foods to achieve recommended levels for older adults has no deleterious effects on serum lipids. *Nutr. Metab. Cardiovasc. Dis.*, 2024, 34, 2353-2359.
- [14] Jąder K.: Preferencje i zachowania studentów na rynku mleka i produktów mlecznych. *Roczniki Naukowe SERiA*, 2014, 16(6), 175-181.
- [15] Kline R: Principles and practices of structural equation modeling, 4th ed. New York: The Guilford Press. New York 2016.

- [16] KomPan®. Kwestionariusz do badania poglądów i zwyczajów żywieniowych oraz procedura opracowania danych. Wydanie II uzupełnione. Olsztyn 2020. Dostęp w Internecie [07.11.2022]: https://knozc.pan.pl/images/stories/MLonnie/kompan_procedura_wersja_2.0_25-11-2020%20last%20korekta%202021.pdf
- [17] Kudelka W., Marzec M.: Preferencje studentów dotyczące spożycia mlecznych napojów fermentowanych. *Żywność, Nauka, Technologia, Jakość*, 2014, 3 (40), 63-76.
- [18] Murawska A.: Czynniki wpływające na konsumpcję produktów mlecznych w polskich gospodarstwach domowych. *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 2017, 120, 121-132.
- [19] Ortez M., Bir C., Olynk Widmar N., Townsend J.: Dairy product purchasing in households with and without children. *JDS Commun.*, 2021, 2, 7-12.
- [20] Phuong N., Cuong T., Mergenthaler M.: Effects of household characteristics on expenditure for dairy products in Vietnam. *Int. J. Res. Stud. Agric. Sci.*, 2015, 1, 1-13.
- [21] Piramida Zdrowego Żywienia i Aktywności Fizycznej dla osób w starszym wieku. Dostęp w Internecie [10.02.2025]: <https://ncez.pzh.gov.pl/seniorzy/piramida-zdrowego-zywienia-i-aktywnosci-fizycznej-dla-osob-w-wieku-starszym-4/>
- [22] Radam A., Yacob M.R., Bee T.S., Selamat J.: "Consumers' perceptions, attitudes and willingness to pay towards food products with" no added Msg" labeling. *Int. J. Market. Stud.*, 2010, 2, #65.
- [23] Roustae R., Eini-Zinab H., Ghodsi D., Mehrparrar Hosseini E., Omidvar H., Hosseini H., Hosseini Mousavi, S.O., Rafiee H.: A 30-year trend of dairy consumption and its determinants among income groups in Iranian households. *Front Public Health*, 2024, 12, #1261293.
- [24] Rynek produktów mlecznych. Biuro Analiz i Strategii Krajowego Ośrodka Wsparcia Rolnictwa, Nr 42, 2024. Dostęp w Internecie [12.02.2025]: file:///C:/Users/Dell/Downloads/42_21-27_10_24_mleko-7.pdf
- [25] Sytuacja mleczarstwa w Polsce w kontekście aktualnych wyzwań zdrowotnych i środowiskowych. Związek Polskich Przetwórców mleka. Raport 2023. Dostęp w Internecie [12.02.2025]: <https://www.portalmleczarski.pl/wp-content/uploads/2023/11/Raport-1.pdf>
- [26] Szajner P.: Spożycie mleka i jego przetworów. In *Rynek mleka – stan i perspektywy*. Wyd. IERiGŻ, Warszawa 2024, 67, ss. 17-21.
- [27] Volkert D., Beck A.M., Cederholm T. et al.: ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. *Clin. Nutr.*, 2019, 38 (1), 10-47.
- [28] Wądołowska L., Kowalkowska J., Lonnie M., Czarnocińska J., Jeżewska-Zychowicz M., Babicz-Zielińska E.: Association between physical activity patterns and dietary patterns in a representative sample of Polish girls aged 13-21 years: a cross-sectional study (GEBaHealth Project). *BMC Public Health*, 2016, 16(1), #698.
- [29] World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 2013, 310, 2191-2194.
- [30] Zhang X., Xinrong C., Yujie X., Jie Y., Liang D., Ka L., Yong Z.: Milk consumption and multiple health outcomes: umbrella review of systematic reviews and meta-analyses in humans. *Nutr. Metab.*, 2021, 18, #7.
- [31] Ziarno M., Hauzer A.: Preferencje i decyzje konsumentów produktów mlecznych. *Przegląd Mleczarski* 2009, 3, 48-52.

FACTORS DETERMINING THE CONSUMER BEHAVIOR PATTERNS OF OLDER PEOPLE IN THE DAIRY MARKET

S u m m a r y

Background. Literature reports on the relationship of dairy product consumption with preferences and socio-economic characteristics. Little is known about purchase behavior in the dairy market and its determinants, especially among older adults. The aim of this study was to assess the relationship between consumer behavior patterns, selected demographic characteristics, socioeconomic status and purchase decisions of older people in the dairy market. A cross-sectional study was conducted between July and October 2024 among people aged 60 and older in the Lower Silesia region. A total of 470 people participated in all stages of the study. The survey collected data on dairy purchase frequency (CZ_PM scale), purchase decisions (DZ_PM scale), selected demographic and socioeconomic characteristics and purchase decisions. A PCA's analysis identified 3 patterns of consumer behavior. A socioeconomic status was described with the SES index in 3 categories of severity: low, moderate, high. The relationship of the identified consumer behavior patterns and their determinants was verified by a Chi-square test.

Results and conclusions. It was found that more people characterized by a high intensity of the “purchase of fermented dairy drinks and cheese” and “purchase of powdered milk, condensed and unfermented dairy drinks” patterns lived with a family without a partner. More people with a high intensity of the “purchase of milk and dairy fats” pattern lived in small towns, only with a partner, and had a high socioeconomic status. Most of the products within the “purchase of fermented dairy drink and cheeses” and “purchase of milk and dairy fats” were more likely to be purchased personally by older people. Products included in the “purchase of powdered milk, condensed and unfermented milk drinks” pattern were more often not purchased because they were not consumed. The evaluation of the relationship, especially its causal nature, between determinants and consumer behavior of older people in the dairy market requires further research.

Key words: dairy products, demographic characteristics, socio-economic status, purchase decisions, older people 