

Agnieszka Komor

Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

PRZESTRZENNE ZRÓŻNICOWANIE UWARUNKOWAŃ POPYTU NA PRODUKTY MLECZARSKIE W POLSCE

SPATIAL DIFFERENTIATION OF DEMAND CONDITIONS FOR DAIRY PRODUCTS IN POLAND

Słowa kluczowe: uwarunkowania popytu, produkty mleczarskie, konkurencyjność przedsiębiorstw

Key words: demand conditionings, dairy products, enterprises competitiveness

Abstrakt. Celem badań była identyfikacja i analiza przestrzennych uwarunkowań konsumpcji produktów mleczarskich w Polsce w ujęciu regionalnym. Popyt konsumentów stanowi ważną zmienną o charakterze egzogenicznym, wpływającą na możliwości rozwoju przedsiębiorstw mleczarskich oraz ich konkurencyjność. Regionalne uwarunkowania związane ze strukturą demograficzną i społeczno-zawodową ludności oraz zamożnością mieszkańców wpływają na wielkość zapotrzebowania i na strukturę popytu na produkty mleczarskie. Najbardziej korzystnymi determinantami popytu potencjalnego cechują się województwa położone w zachodniej i północnej części kraju.

Wstęp

Uwarunkowania związane z popytem stanowią o osiągniętych przewagach konkurencyjnych oraz o pozycji konkurencyjnej podmiotów gospodarczych. Stąd, dla wszystkich przedsiębiorstw, w tym także mleczarskich, istotne jest dokonywanie analizy uwarunkowań popytu oraz tendencji występujących w sferze konsumpcji. Informacje te umożliwiają opracowanie i realizację strategii marketingowych. Pozwala to dostosować działania mleczarni do zmian w wielkości i strukturze spożycia żywności.

Potrzeby konsumpcyjne ludzi ujawniają się na rynku poprzez kategorię popytu. Konsumpcja jest pojęciem szerszym od popytu – główna różnica pomiędzy konsumpcją a popytem polega na obejmowaniu tylko przez pierwszą z omawianych kategorii spożycia naturalnego. W toku rozwoju społeczno-gospodarczego znaczenie spożycia naturalnego spada [Grzelak, Gałązka 2011].

Istnieje wiele klasyfikacji czynników wpływających na poziom i strukturę konsumpcji. Bywalec [2010] dokonuje podziału czynników w skali makroekonomicznej (odnoszącej się do społeczeństwa czy gospodarki) oraz mikroekonomicznej (dotyczącej poszczególnych osób i gospodarstw domowych). Według innej klasyfikacji wielkość i struktura konsumpcji zależy od czynników wewnętrznych (psychologicznych) i zewnętrznych (związanych z otoczeniem) [Wiktor 2001]. Wśród uwarunkowań zewnętrznych wyróżnia się czynniki o charakterze demograficznym, ekonomicznym, społecznym, psychologicznym i marketingowym [Szwacka 2007, Piekut 2009]. W badaniach uwzględniono czynniki zewnętrzne o charakterze demograficznym i ekonomicznym rozpatrywane w skali regionalnej.

Biorąc pod uwagę specyfikę produktów żywnościowych, w tym mleczarskich, można wskazać te uwarunkowania popytu, które charakteryzują się zmiennością w przestrzeni. Należą do nich m.in. [Komor 2011]:

- warunki demograficzne kształtujące popyt potencjalny przez wpływ na preferencje nabywców, w tym m.in.: liczba mieszkańców, kierunek zmian liczby ludności, gęstość zaludnienia oraz struktura demograficzna i społeczno-zawodowa mieszkańców,
- czynniki popytu efektywnego, w tym m.in.: wysokość dochodów ludności, poziom zagrożenia ubóstwem oraz poziom i struktura cen.

W kontekście wspierania rozwoju regionalnego istotne znaczenie w zakresie popytu na żywność mają trendy związane z etnocentryzmem konsumenckim. Stąd rosnącego znaczenia przy dokonywaniu wyboru produktów żywnościowych przez polskich konsumentów nabierają czynniki związane z lokalizacją zakładu przetwórczego [Roslan 2007]. Ważnymi uwarunkowaniami popytu są także zachodzące zmiany nawyków żywieniowych i wzorców konsumpcji. Współczesny konsument oczekuje żywności bezpiecznej, o wysokiej jakości, atrakcyjnej sensorycznie, o właściwościach prozdrowotnych i wygodnej w użyciu [Babiczy-Zielińska, Zabrocki 2007].

Celem badań była identyfikacja i analiza przestrzennych uwarunkowań konsumpcji produktów mleczarskich w Polsce w ujęciu regionalnym. W odniesieniu do produktów mleczarskich (wyroby spożywcze codziennego użytku) ważne znaczenie mają m.in. liczba i struktura nabywców, przestrzenne rozmieszczenie klientów, gęstość zaludnienia, wysokość dochodów ludności oraz cen produktów. Wymienione warunki popytowe cechują się zmiennością przestrzenną w zależności od rozpatrywanego regionu i są skorelowane z poziomem rozwoju regionalnego.

Material i metodyka badań

Wskaźniki stanowiące uwarunkowania popytu na produkty mleczarskie w ujęciu regionalnym obliczono wykorzystując dane statystyczne GUS [Bank Danych...2013]. Okres badawczy obejmował stan na 2011 r. W miarę uzasadnionej konieczności okres ten był rozszerzany. Podstawowym obszarem analizy terytorialnej było województwo ze względu na brak danych statystycznych na niższych poziomach taksonomicznych.

Wykorzystano metodę wagowo-korelacyjną [Brzozowski, Pogorzelski 1992], która umożliwia uwzględnienie siły wpływu poszczególnych cech diagnostycznych na wynik końcowy z pominięciem konieczności subiektywnego nadawania rang przez autorów analizy. Dzięki standaryzacji zmiennych metoda ta pozwala także na uniknięcie problemu porównywalności mierników cząstkowych.

Procedura badawcza składa się z kilku kroków [Godlewska-Majkowska 2008]. W pierwszym etapie procedury dokonano normowania zmiennych wyjściowych jednocechowych na podstawie wzorów:

- w przypadku cech o charakterze pozytywnym:

$$X'_{ij} = \frac{X_{ij} - X_{\min j}}{X_{\max j} - X_{\min j}} \times 100$$

- w przypadku cech o charakterze negatywnym

$$X'_{ij} = \frac{X_{\max j} - X_{ij}}{X_{\max j} - X_{\min j}} \times 100$$

gdzie:

j – kolejny numer cechy j ,

i – kolejny numer jednostki przestrzennej i ,

x'_{ij} – unormowana cecha j w jednostce przestrzennej i ,

x_{ij} – wartość cechy j w jednostce przestrzennej i ,

$x_{\min j}$ – minimalna wartość cechy j ,

$x_{\max j}$ – maksymalna wartość cechy j .

W drugiej fazie wyznaczono wektor sum standaryzowanych, jako średnich arytmetycznych z wartości unormowanych zmiennych dla poszczególnym jednostek przestrzennych zgodnie ze wzorem:

$$q_i = \frac{1}{m} \times \sum_{j=1}^m x'_{ij}$$

gdzie:

q_n – wektor sum unormowanych,

m – liczba zmiennych objaśniających.

W kolejnym etapie obliczono wyjściowy wektor korelacji Rm (przy użyciu współczynnika korelacji Pearsona) pomiędzy każdą zmienną objaśniającą a wektorem sum standaryzowanych. Wyznaczone w ten sposób wskaźniki korelacji stanowią wagi dla poszczególnych zmiennych odzwierciedlające siłę wpływu tych zmiennych na wynik końcowy. Daje to podstawę do obliczenia zmodyfikowanego wskaźnika sum standaryzowanych q_n , według wzoru:

$$q_i' = \frac{1}{m} \times \sum_{j=1}^m r_{x_{ij}}'$$

W dalszej kolejności ponownie wyznaczono wektor korelacji Rm pomiędzy każdą zmienną objaśniającą a zmodyfikowanym wektorem sum standaryzowanych oraz dokonano kolejnych przeliczeń wektora średnich arytmetycznych. Przeliczeń tych dokonano iteracyjnie aż do uzyskania stabilizacji w zakresie wskaźników korelacji. W efekcie otrzymano wektor końcowy sum standaryzowanych, czyli syntetyczny wskaźnik pseudojednocechowy. Stanowi on podstawę do zastosowania podziału jednostek przestrzennych na klasy A-D. Najbardziej sprzyjającymi uwarunkowaniami popytu cechują się województwa klasy A, natomiast najgorsze warunki są na terenie województw zaliczonych do klasy D. Zakres klas został wyznaczony przez lewostronnie domknięte przedziały o następujących dolnych granicach:

A: $Av + S(x)$,

B: Av ,

C: $Av - S(x)$,

D: 0,

gdzie:

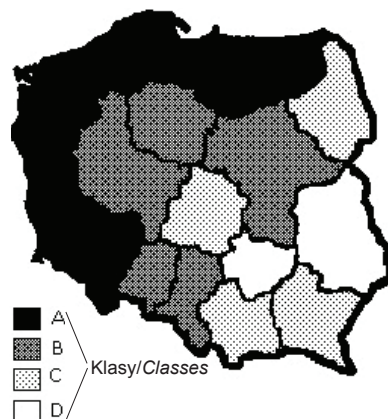
Av – średnia arytmetyczna, $S(x)$ – odchylenie standardowe.

Wyniki badań

Zastosowanie zaprezentowanej metody konstrukcji miernika syntetycznego pozwoliło na określenie zróżnicowania regionalnego uwarunkowań popytu na produkty mleczarskie. Analizę przeprowadzono oddzielnie dla czynników wpływających na popyt potencjalny oraz uwarunkowań popytu efektywnego. W obu wariantach w początkowej fazie badań wzięto pod uwagę możliwie szeroki wachlarz wskaźników, których liczba była redukowana w kolejnych fazach analiz na skutek zbyt silnego skorelowania części zmiennych.

W zakresie uwarunkowań popytu potencjalnego wzięto pod uwagę następujące wskaźniki (w nawiasie wskazano obliczoną przy pomocy metody wagowo-korelacyjnej rangę danej cechy odzwierciedlającą siłę jej wpływu na wynik końcowy): udział pracujących w rolnictwie w ogóle pracujących (0,90), udział ludności w wieku produkcyjnym w liczbie ludności ogółem (0,82), wskaźnik urbanizacji – udział ludności zamieszkałej w miastach w ogólnej liczbie ludności (0,66), udział emerytów i rencistów w ogólnej liczbie ludności (0,59%), dynamika zmian liczby ludności w latach 2001-2011 (0,40), gęstość zaludnienia (0,06), udział ludności w wieku przedprodukcyjnym w liczbie ludności ogółem (0,03).

W toku badań wykazano, że uwarunkowania popytu potencjalnego na produkty mleczarskie charakteryzują się zróżnicowaniem przestrzennym. Województwa położone w zachodniej i północnej części kraju cechują się bardziej korzystnymi czynnikami kształtującymi popyt potencjalny (rys. 1). Są to regiony o dodatnim wskaźniku dynamiki zmian liczby ludności, korzystnej strukturze wiekowej ludności oraz mniejszym od przeciętnego dla kraju udziale ludności pracującej w rolnictwie.



Rysunek 1. Uwarunkowania popytu potencjalnego na produkty mleczarskie w 2011 r. według województw

Figure 1. Potential demand conditions for dairy products in 2011 with regard to regions

Źródło: opracowanie własne
Source: own study

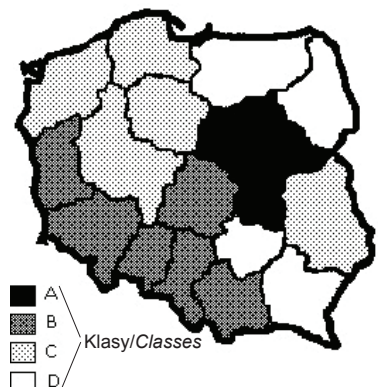
Województwa położone w Polsce południowo-wschodniej (lubelskie, świętokrzyskie, podkarpackie, małopolskie), a także łódzkie i podlaskie cechują się stosunkowo niekorzystnymi uwarunkowaniami popytu potencjalnego. W większości tych regionów (za wyjątkiem małopolskiego i podkarpackiego) odnotowano w ciągu ostatnich 10 lat zmniejszenie liczby mieszkańców. W celu utrzymania konkurencyjności przedsiębiorstw mleczarskich operujących w tych regionach może to w perspektywie średnio- i długookresowej implikować potrzebę strategicznego rozszerzania zasięgów rynkowych.

Struktura mieszkańców regionu, przez wpływ na preferencje, gusty, przyzwyczajenia i nawyki ludności, oddziałuje na wielkość i strukturę popytu na produkty mleczarskie. Struktura demograficzna implikuje więc potrzebę dostosowań w zakresie struktury produkcji w przedsiębiorstwach mleczarskich działających na rynkach poszczególnych województw lub też konieczność wydłużania ich zasięgów rynkowych. W toku analiz wykazano występowanie negatywnego związku pomiędzy udziałem osób pracujących w rolnictwie w ogóle pracujących a wielkością spożycia jogurtów i serów w regionach (współczynnik korelacji wyniósł odpowiednio $-0,76$ i $-0,60$), a także pozytywnego wpływu tej cechy strukturalnej ludności na spożycie mleka spożywczego ($0,59$). Ponadto, wykazać można pozytywną zależność pomiędzy wysokością regionalnego wskaźnika urbanizacji a spożyciem jogurtów (współczynnik korelacji wyniósł $0,65$) oraz pomiędzy udziałem ludności w wieku przedprodukcyjnym w ogóle ludności a spożyciem mleka spożywczego ($0,58$).

Podstawę analizy uwarunkowań popytu efektywnego dla celów oceny regionalnego zróżnicowania stanowił ostatecznie zbiór następujących cech diagnostycznych (w nawiasie wskazano obliczoną przy pomocy metody wagowo-korelacyjnej rangę danej cechy): przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny na 1 osobę ($0,85$), wskaźnik zagrożenia ubóstwem ustawowym ($0,81$), wskaźnik cen towarów i usług konsumpcyjnych – żywność i napoje bezalkoholowe ($0,76$).

W toku analiz stwierdzono, że uwarunkowania popytu efektywnego w Polsce charakteryzują się zróżnicowaniem przestrzennym (rys. 2). Najbardziej korzystne warunki zidentyfikowano na terenie województwa mazowieckiego. Region ten w 2011 r. cechował się najwyższym poziomem dochodów rozporządzalnych *per capita* i jednocześnie jednym z najniższych wskaźników zagrożenia ubóstwem ustawowym.

Dość wysoko ocenione zostały także województwa zlokalizowane w południowo-zachodniej części Polski (śląskie, lubuskie, opolskie, dolnośląskie, łódzkie i małopolskie). Najmniej korzystnymi uwarunkowaniami popytu efektywnego cechuje się województwo świętokrzyskie, podlaskie, warmińsko-mazurskie i podkarpackie.



Rysunek 2. Uwarunkowania popytu efektywnego na produkty mleczarskie w 2011 r. według województw
 Figure 2. Effective demand conditions for dairy products in 2011 with regard to regions

Źródło: opracowanie własne
 Source: own study

Uwarunkowania popytu efektywnego oddziałują na wielkość i strukturę spożycia produktów mleczarskich. Stąd w regionach charakteryzujących się stosunkowo niskim poziomem dochodów *per capita* i ponadprzeciętnym udziałem ludności zagrożonej ubóstwem spożywa się więcej tańszych artykułów mleczarskich, w tym np. mleka spożywczego. Ograniczeniu ulega natomiast konsumpcja wyżej przetworzonych produktów, m.in. galanterii mleczarskiej oraz serów. W toku przeprowadzonych analiz wykazano występowanie silnego związku pomiędzy uwarunkowaniami popytu efektywnego a wielkością spożycia serów (współczynnik korelacji Pearsona wyniósł $0,80$). Wysokość dochodu rozporządzalnego w najsilniejszym stopniu wpływała na wielkość spożycia droższych produktów mleczarskich – serów (współczynnik korelacji wyniósł $0,80$), w nieco mniejszym na spożycie jogurtów ($0,64$), a w stosunkowo małym negatywnym zakresie warunkował spożycie mleka spożywczego ($-0,50$). Może to stanowić pewną wskazówkę dotyczącą opracowania i realizacji strategii marketingowych dla mleczarni, zwłaszcza w odniesieniu do

mniejszych podmiotów operujących głównie na rynkach lokalnych i regionalnych. Brak dostosowania produkcji do tendencji popytu miejscowego może skutkować obniżeniem konkurencyjności tego typu przedsiębiorstw mleczarskich.

Podsumowanie

Uwarunkowania popytu na produkty mleczarskie w Polsce charakteryzują się zróżnicowaniem przestrzennym. Najbardziej korzystnymi determinantami popytu potencjalnego cechują się województwa położone w zachodniej i północnej części kraju. Szczególnie atrakcyjne warunki w odniesieniu do popytu efektywnego zidentyfikowano na terenie województwa mazowieckiego, a także w regionach położonych w południowo-zachodniej Polsce. Regionalne uwarunkowania związane ze strukturą demograficzną i społeczno-zawodową ludności oraz zamożnością mieszkańców wpływają na wielkość zapotrzebowania i na strukturę popytu na produkty mleczarskie. Znajomość uwarunkowań popytu pozwala dostosować działania mleczarni do zmian w wielkości i strukturze spożycia żywności, co warunkuje rozwój przedsiębiorstw przetwórczych oraz ich konkurencyjność.

Literatura

- Babicz-Zielińska E., Zabrocki R. 2007: *Konsument XXI wieku*, Przemysł spożywczy, nr 1, 6.
- Bank Danych Regionalnych, GUS, www.stat.gov.pl, dostęp 27.02.2013.
- Brzozowski T., Pogorzelski W. 1992: *Naturalne wartości wskaźników jakości, metoda wagowo-korelacyjna*, Wiadomości Statystyczne GUS, nr 4, s. 42-44.
- Bywalec C. 2010: *Konsumpcja a rozwój gospodarczy i społeczny*, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa, s. 61.
- Godlewska-Majkowska H. 2008: *Zróżnicowanie atrakcyjności inwestycyjnej polskich regionów*, [W:] H. Godlewska-Majkowska, A. Komor (red.), *Raport o atrakcyjności inwestycyjnej regionu łódzkiego*, Instytut Przedsiębiorstwa SGH, Warszawa, s. 5-6.
- Grzelak A., Gałązka M. 2011: *Związki potrzeb, popytu i konsumpcji żywności – ujęcie teoretyczne*, Roczniki Ekonomiczne Kujawsko-Pomorskiej Szkoły Wyższej w Bydgoszczy, nr 4, s. 39-41.
- Komor A. 2011: *Determinanty popytu na produkty mleczarskie (na przykładzie województwa lubelskiego)*, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 168, *Ekonomia*, t. 1, s. 278-290.
- Piekut M. 2009: *Zróżnicowanie konsumpcji w biednych i bogatych gospodarstwach domowych w Polsce*, Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie, *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, nr 73, s. 105.
- Roslan M. 2007: *Znaczenie miejsca wytwarzania produktu w wyborach konsumenckich*, TNS OBOP na zlecenie marki Żywiec, TNS OBOP, s. 2-8.
- Szwacka J. 2007: *Kierunki zmian na rynku żywnościowym w Polsce*, Zesz. Nauk. SGGW w Warszawie, *Ekonomika i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, nr 62, s. 82.
- Wiktor J.W. 2001: *Promocja. System komunikacji przedsiębiorstwa z rynkiem*, PWN, Warszawa, s. 263.

Summary

This paper identifies and examines spatial conditions of demand for dairy products in Poland taking into account regions. Conditionings connected with demand influence competitive advantages as well as competitive position of economic entities. Survey showed that regions of west and north part of Poland are characterized by the most advantageous potential demand determinants. The most attractive conditions for effective demand were identified in Masovia region and also in south-west part of Poland. Regional conditionings connected with demographic and social-occupational employment structure as well as inhabitants wealth have an impact on both size and structure of demand for dairy products. Familiarity with demand conditionings allows adapting milk factory activity to the changes in both size and structure of food consumption what influences processing enterprises' development and competitiveness.

Adres do korespondencji
dr Agnieszka Komor
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie
Katedra Ekonomii i Zarządzania
ul. Akademicka 13, 20-950 Lublin
tel. (81) 461 00 61, w. 270
e-mail: agnieszka.komor@up.lublin.pl