

## DŁUGOOKRESOWE ZMIANY RELACJI CENOWYCH W ŁAŃCUCHU MARKETINGOWYM WIEPRZOWINY W POLSCE

*Aneta Mikula\**, *Stanisław Stańko\*\**

\*Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie  
Kierownik katedry: dr hab. Alina Daniłowska, prof. SGGW

\*\*Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych  
Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,  
Zakład Zastosowań Matematyki w Ekonomice Rolnictwa IERiGŻ-PIB  
Kierownik katedry: dr hab. Maria Parlińska, prof. SGGW

Słowa kluczowe: ceny detaliczne, ceny surowca rolniczego, łańcuch marketingowy, rozstęp cenowy (marża marketingowa), tendencje

*Key words: retail price, farm price, food marketing chain, price spread (marketing margin), trends*

**S y n o p s i s.** W opracowaniu przedstawiono tendencje w kształtowaniu się rozstępu cenowego (ang. *price spread*), marży marketingowej (ang. *marketing margin*), marży cenowej (ang. *price margin*) na przykładzie rynku żywca wieprzowego i rynku detalicznego 16 produktów żywnościowych wytwarzanych z wieprzowiny. Miarą rozstępu cenowego była relacja cen detalicznych i cen żywca w długim okresie (dane miesięczne z lat 1997-2014). Wzrost rozstępu cenowego stwierdzono dla takich produktów żywnościowych, jak: żeberka, boczek wędzony, parówki wieprzowe, kielbasa „Myśliwska sucha”, mięso mielone i nogi wieprzowe. Tendencja spadkowa rozstępu cenowego występowała dla: schabu środkowego, mięsa wieprzowego bez kości (łopatki), szynki, baleronu gotowanego, polędwicy sopockiej parzonej, wątroby surowej oraz konserwy wieprzowej „Turystyczna”, a względnie ustabilizowany rozstęp cenowy występował w przypadku kielbas „Krakowskiej suchej” i „Toruńskiej” oraz mielonki wieprzowej.

### WSTĘP

Surowce rolnicze wytworzone w gospodarstwie (przedsiębiorstwie) rzadko nadają się do bezpośredniego spożycia. Do wytworzenia produktów, które będą zaspokajać określone potrzeby konsumentów niezbędne są różne działania, których celem jest wytworzenie produktów o określonej użyteczności dla nabywcy. Działania obejmują wiele różnych czynności wymiennych (np. kupno, gromadzenie, sortowanie, sprzedaż), fizycznych (np. transport, przetwórstwo, magazynowanie) czy różnych czynności wspierających (np. informacja rynkowa, ponoszenie ryzyka) prowadzonych przez różne wyspecjalizowane podmioty<sup>1</sup>.

Struktura i liczba ogniw, przez które przechodzi surowiec rolniczy od producenta do konsumenta produktu żywnościowego, jest bardzo zróżnicowana i zmienia się w miarę

<sup>1</sup> Działania te najczęściej określa się mianem funkcji marketingowych [Cramer, Jensen 1991, s. 322-323].

rozwoju społeczno-gospodarczego. Powoduje to, że przepływ surowca od producenta do konsumenta następuje poprzez różne kanały, które przypominają współcześnie raczej sieć lub pajęczynę niż łańcuchy marketingowe [Baker 2003, s. 28].

Liczba ogniw, przez które przechodzi surowiec rolniczy, zależy od specyfiki produktowej, poziomu rozwoju gospodarczego kraju i rynku. Niektóre produkty rolne mogą być kupowane w postaci nieprzetworzonej (np. świeże owoce i warzywa) i transakcje pomiędzy producentem a konsumentem mogą być zawierane bezpośrednio w gospodarstwie lub na targowisku. Producenci mogą też łączyć się i sprzedawać produkty, rozwijając własny system dystrybucji. Dla takich produktów liczba ogniw jest mała (tzw. krótki łańcuch marketingowy). Znacznie większa liczba ogniw, kierunków przepływu i różnych powiązań występuje na rynkach tych produktów, które wymagają mniejszego lub większego stopnia przetworzenia, zanim nadają się do konsumpcji. Wraz ze wzrostem stopnia przetworzenia zwiększa się liczba ogniw łańcucha marketingowego. Dla takich produktów żywnościowych łańcuch marketingowy jest złożony. Struktura i liczba ogniw łańcucha marketingowego zależy także od cech produktów, ich przeznaczenia i możliwości przechowywania. Procesy rozwoju społeczno-gospodarczego, zmieniające się wzorce konsumpcji i struktura popytu powodują zwiększanie stopnia przetwarzania surowców rolnych w produkty żywnościowe.

Niezależnie od liczby podmiotów, powiązań między nimi i rodzaju działań, surowce rolne zanim uzyskają przydatność do spożycia, podlegają wielorakiej transformacji (temporalnej, przestrzennej i rzeczowej) [Świetlik 2008, s. 93]. W procesach transformacji surowców rolniczych w produkty żywnościowe w ogniwach łańcucha marketingowego wykorzystuje się różnego rodzaju komponenty nakładów pozarolniczych i usług, a także ponosi się ryzyko produkcyjne. Powoduje to, że surowiec rolniczy jest tylko częścią składową produktu o nowych walorach użytkowych, smakowych, wizualnych, zdolnych do zaspokajania potrzeb konsumenta. W wyniku tych procesów powstają różnice pomiędzy ceną płaconą przez konsumentów (ceną detaliczną) za produkty żywnościowe a otrzymaną przez producentów surowca rolniczego. Różnice między cenami równowagi na rynku surowca rolniczego a cenami na rynku produktów żywnościowych wytworzonych z surowców rolniczych określa się jako: marżę marketingową (ang. *marketing margin*), marżę cenową (ang. *price margin*) lub rozstęp cenowy (ang. *price spread*) [Gardner 1975, Wohlgenant, Haidacher 1989, Cramer, Jansen 1991, Heijmann i in. 1997, Elitzak 1999, Tomek, Robinson 2001, Wohlgenant 2001, Figiel 2002, Reed i in. 2002, Rembisz 2007, Kuosmanen, Niemi 2009, Schnepf 2009].

## CEL, MATERIAŁY I METODYKA

Celem opracowania jest określenie tendencji relacji cen surowców rolniczych i cen detalicznych żywności. Na podstawie tendencji można określić prawidłowości kształtowania się rozstępu cenowego między cenami surowca rolniczego a cenami detalicznymi produktu spożywczego. Relacje z tego zakresu mają ważne znaczenie teoretyczne i praktyczne. Zmiany cen detalicznych żywności wpływają na realne dochody konsumentów oraz na ceny surowców rolnych, które z kolei oddziałują na dochody producentów rolnych.

Podstawą określenia tendencji relacji cen surowców rolnych i cen detalicznych produktów żywnościowych były miesięczne dane z lat 1997-2014 z rynku żywca wieprzowego i cen detalicznych produktów żywnościowych wytwarzanych z wieprzowiny. Jest to długi

okres, w którym można właściwie wyodrębnić prawidłowości w kształtowaniu się cen żywca i cen detalicznych produktów żywnościowych z wieprzowiny, a zwłaszcza ich tendencje, które wskazują na długookresowy kierunek rozwoju. Mają zwykle charakter względnie trwałe, odwrócenie ich kierunku wiąże się z zaistnieniem nowych warunków, zmieniających dotychczasową siłę oraz kierunek oddziaływania czynników na dane zjawisko. Oprócz prawidłowości w kształtowaniu się cen surowców rolniczych i cen detalicznych żywności ważne są także różnice między nimi.

Formalnie różnice między cenami detalicznymi a cenami surowca rolniczego można mierzyć w wielkościach absolutnych lub względnych [Gardner 1975, Figiel, Rembisz 2009]. Pomiaru rozstępu cenowego w wielkościach absolutnych dokonuje się, obliczając różnice między przeciętną ceną detaliczną produktu żywnościowego a ceną surowca rolnego opuszczającego gospodarstwo rolne (tzw. cena na bramie gospodarstwa rolnego), wykorzystanego do jego produkcji. Różnice w wielkościach absolutnych nie są porównywalne między produktami. W takiej sytuacji lepiej obliczyć relację cen detalicznych produktu żywnościowego do cen surowca rolnego wykorzystanego w jego produkcji. Określa ona, ile razy cena detaliczna produktu żywnościowego różni się od cen surowca rolniczego wykorzystanego w produkcji artykułu żywnościowego. W skali mikro- i makroekonomicznej przedstawić można także relacje wartości produkcji rolniczej do wartości sprzedaży produktów żywnościowych lub wydatków na żywność [Gardner 1975]. Jest to miara, która określa udział wartości surowca rolniczego w wydatkach na żywność.

Przedmiotem oceny w opracowaniu są tendencje w kształtowaniu się relacji cen detalicznych produktów uzyskiwanych z wieprzowiny do cen żywca wieprzowego. Ocena przeprowadzono dla 16 produktów wieprzowych, podzielonych na 3 grupy. Pierwszą grupę stanowiły produkty, które uzyskuje się bezpośrednio z rozbioru tusz wieprzowych. Zaliczono do nich: mięso mielone, mięso bez kości – łopatkę, schab środkowy z kością, żeberka, wątrobę surową i nogi wieprzowe. Drugą grupę stanowiły produkty, które pozyskuje się z tuszy wieprzowej i poddaje gotowaniu, parzeniu lub wędzeniu. Do grupy tej zaliczono: szynkę i baleron gotowany, polędwicę sopocką parzoną, boczek wędzony. Są to produkty uszlachetnione, ale nie zmieniają swojej postaci. Trzecią grupę stanowiły produkty, które uzyskuje się z wieprzowiny w wyniku znacznego przetworzenia. Do grupy tej zaliczono: kielbasę „Krakowską suchą”, „Myśliwską suchą”, „Toruńską”, parówki wieprzowe, mielonkę wieprzową oraz konserwę „Turystyczną wieprzową”.

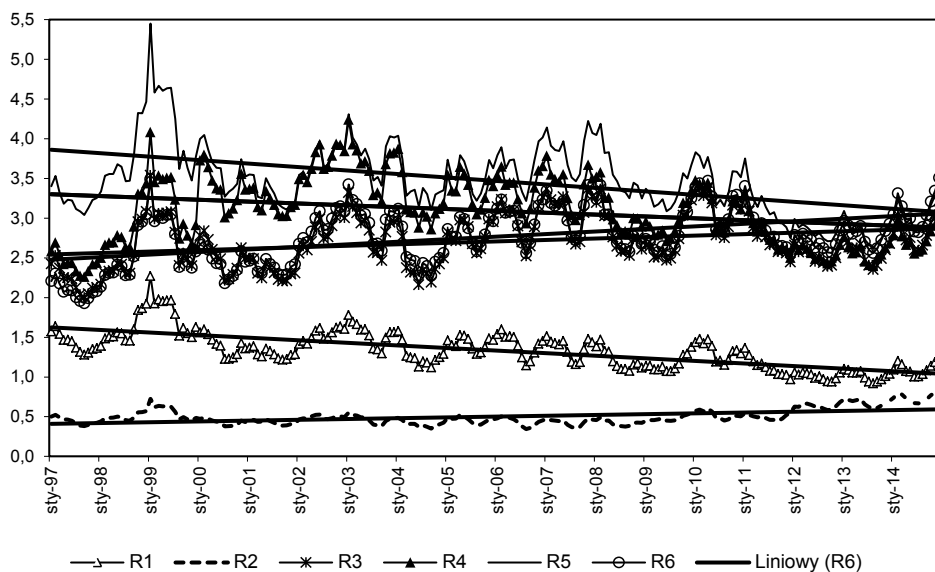
## WYNIKI BADAŃ

Tendencje relacji cen detalicznych produktów żywnościowych i cen żywca wieprzowego z grupy pierwszej przedstawiono na rysunku 1. Kierunek tendencji tych relacji określa prawidłowości w kształtowaniu się rozstępu cenowego (marż marketingowych). Tendencja wzrostowa oznacza, że ceny detaliczne produktu wzrastały szybciej niż ceny surowca, z którego uzyskano produkt żywnościowy. Świadczy to także o zwiększaniu się rozstępu cenowego. Z kolei tendencja spadkowa tych relacji oznacza, że ceny detaliczne produktu zmieniały się wolniej niż ceny żywca wieprzowego, a tym samym rozstęp cenowy relatywnie się zmniejszał.

Zmiany rozstępu cenowego produktów pozyskiwanych bezpośrednio z tuszy wieprzowej były zróżnicowane. Tempo wzrostu ceny detalicznej schabu, łopatki i wątroby było wolniejsze niż cen żywca. W wyniku tych zmian relacje cen dla tych produktów charak-

teryzowały się tendencją spadkową. Na początku badanego okresu ceny detaliczne schabu były przeciętnie 3-4,5 razy wyższe, a w ostatnich trzech latach 2,5-3,5 razy wyższe niż ceny żywca. Dla łopatki relacje te kształtowały się następująco: na początku badanego okresu ceny detaliczne były wyższe od cen żywca 2,7-3,5 razy, a w ostatnich trzech latach – 2,5-3 razy. Wyraźna tendencja spadkowa w kształtowaniu się rozstępu cenowego występowała na rynku wątroby wieprzowej. W latach 1997-2000 ceny detaliczne były 1,3-2 razy wyższe od cen żywca, a w latach 2011-2014 – 0,9-1,2 razy wyższe. Takie tendencje oznaczają, że marża cenowa uzyskiwana ze sprzedaży tych produktów w badanych latach relatywnie zmniejszyła się. Rosnąca tendencja relacji cenowych występowała przy sprzedaży detalicznej mięsa mielonego, żeberka i nóg wieprzowych. Na początku badanego okresu ceny detaliczne mięsa mielonego były 2-3,5 razy wyższe niż ceny żywca, a od 2005 r. są 2,5-3,5 razy wyższe. Ceny detaliczne nóg wieprzowych do 2012 r. kształtowały się na poziomie 0,5 cen żywca, a od tego okresu wzrosły do 0,7-0,8 cen skupu żywca. Zwiększał się także rozstęp cenowy przy sprzedaży żeberka. Do 2005 r. ceny detaliczne były 2,3-3,5 razy wyższe niż ceny żywca, a od 2005 r. relacja ta wynosiła 2,5-3,5.

Przedstawione tendencje relacji cen detalicznych mięsa pozyskiwanego bezpośrednio z tuszy wieprzowej w relacji do cen skupu żywca charakteryzowały się różnokierunkowymi zmianami. Dla takich produktów, jak żeberka, mięso mielone i nogi zwiększał się rozstęp cenowy, natomiast dla schabu środkowego, mięsa bez kości – łopatki i wątroby ceny detaliczne rosły wolniej niż ceny skupu żywca.

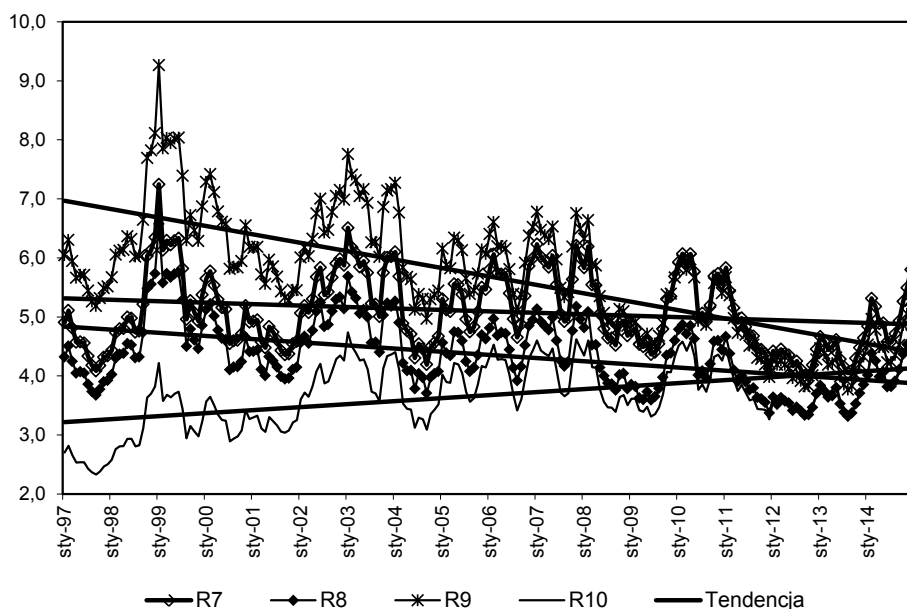


Oznaczenia: R – relacje cen detalicznych do cen żywca wieprzowego, R1 – wątroby wieprzowej, R2 – nóg wieprzowych, R3 – mięsa mielonego, R4 – mięsa bez kości (łopatki), R5 – schabu środkowego, R6 – żeberka.

Rysunek 1. Tendencje relacji cen detalicznych produktów z wieprzowiny pozyskanych bezpośrednio z tuszy i cen żywca

Źródło: obliczenia własne na podstawie danych GUS.

Tendencje relacji cen dla szynki i baleronu gotowanych, polędwicy sopockiej i boczku wędzonego przedstawiono na rysunku 2. Ceny detaliczne szynki wieprzowej gotowanej do cen żywca wieprzowego w badanych latach charakteryzowały się tendencją spadkową. Do 2010 r. cena detaliczna szynki była 4-5-6,5 razy wyższa od cen żywca. Od 2010 r. relacja ta kształtowała się w zakresie od 4- do 6-krotności. W przypadku baleronu do 2010 r. ceny detaliczne były 4-6 razy wyższe niż ceny żywca, a od 2010 r. relacja cen kształtowała się w przedziale 3,5-5. Do 2010 r. ceny detaliczne polędwicy sopockiej były 5-8 razy wyższe od cen żywca wieprzowego, a w ostatnich 3 latach relacje te kształtowały się w przedziale 4-5,5-krotności. Ceny detaliczne boczku wędzonego w badanych latach rosły szybciej niż ceny żywca. Do 2003 r. ceny boczku były przeciętnie wyższe w granicach 2,4-4-krotnie od cen żywca, a w ostatnich trzech latach relacje te kształtowały się w zakresie 3-4,5-krotnie. Dla szynki i baleronu gotowanego oraz polędwicy sopockiej w latach 1997-2014 ceny detaliczne zwiększały się wolniej niż ceny skupu żywca, natomiast w przypadku boczku wędzonego rozstęp cenowy wyraźnie się zwiększał.



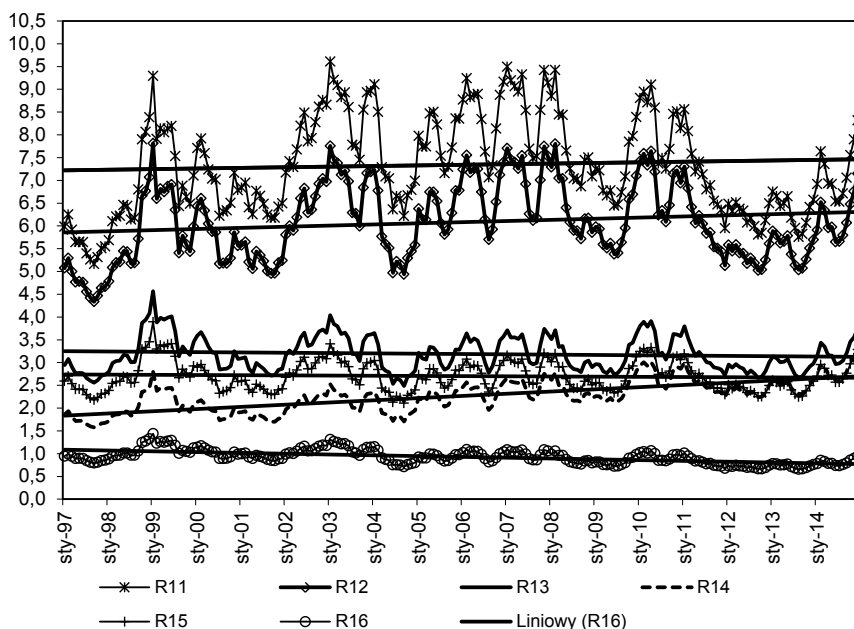
Oznaczenia: R – relacje cen detalicznych do cen żywca wieprzowego, R7 – szynka gotowana, R8 – baleron gotowany, R9 – polędwica sopocka, R10 – boczek wędzony.

Rysunek 2. Tendencje relacji cen detalicznych uszlachetnionych produktów z wieprzowiny i cen żywca w latach 1997-2014

Źródło: jak na rys. 1.

Tendencje relacji cen detalicznych produktów przetworzonych z wieprzowiny i żywca przedstawiono na rysunku 3. Ceny detaliczne kielbasy: „Krakowskiej suchej” i „Myśliwskiej suchej” w latach 1997-2014 rosły nieznacznie szybciej niż ceny żywca wieprzowego. Takie tempo zmian prowadziło do powiększania się rozstępu cenowego.

Wzrost rozstępu cenowego był szczególnie widoczny w latach 1997-2007. Przy braku tendencji wzrostu cen żywca ceny detaliczne kielbasy „Krakowskiej suchej” i „Myśliwskiej



Oznaczenia: R – relacje cen detalicznych do cen żywca wieprzowego, R11 – kielbasa „Krakowska sucha”, R12 – Kielbasa „Myśliwska sucha”, R13 – kielbasa „Toruńska”, R14 – parówki wieprzowe, R15 – mielonka wieprzowe, R16 – konserwa „Turystyczna” wieprzowa.

Rysunek 3. Tendencje relacji cen detalicznych przetworzonych produktów z wieprzowiny i cen żywca w latach 1997-2014

Źródło: jak na rys. 1.

suchej” rosły przeciętnie w miesiącu o 0,3%. Na początku badanego okresu ceny kielbasy „Krakowskiej” były 5,5-9 razy wyższe niż ceny żywca i zmieniły się do 7,5-9,5 razy w 2007 r. Natomiast w przypadku kielbasy „Myśliwskiej suchej” relacje te wynosiły odpowiednio: 4,5-7,5 oraz 5-7,8 razy. Od 2008 r. można zaobserwować względną stabilizację cen detalicznych tych kielbas oraz wzrost cen żywca. W wyniku takich zmian relacje cenowe dla tych produktów zmniejszyły się do 6-8,5-krotności dla kielbasy „Krakowskiej” oraz 5-7,5-krotności kielbasy „Myśliwskiej”. Ogółem jednak w latach 1997-2014 rozstęp cenowy dla kielbasy „Krakowskiej” był względnie ustabilizowany, a dla kielbasy „Myśliwskiej” powiększał się.

Wyraźnie zwiększał się rozstęp cenowy w przypadku parówek wieprzowych. Ich ceny detaliczne rosły szybciej niż ceny żywca wieprzowego. Na początku badanego okresu ceny detaliczne parówek były 1,7-2,5 razy wyższe od cen żywca, a w ostatnich 3 latach relacja ta wynosiła 2,5-3 razy.

Relacje cen detalicznych kielbasy „Toruńskiej” i cen żywca pozostawały w badanych latach na względnie stałym poziomie. Ceny tej kielbasy były przeciętnie 2,5-4 razy wyższe niż ceny żywca. Oznacza to brak tendencji do powiększania się lub zmniejszania rozstępu cenowego w latach 1997-2014. Podobnie względnie ustabilizowany poziom rozstępu cenowego występował w przypadku mielonki wieprzowej. Ceny detaliczne były przeciętnie 2,25-3,25 razy wyższe od cen żywca.

Rozstęp cenowy charakteryzował się tendencją malejącą dla konserwy „Turystycznej” wieprzowej. Na początku badanego okresu cena detaliczna konserwy była 0,75-1,5 razy wyższa od cen żywca, a w ostatnich 3 latach cena detaliczna konserwy kształtowała się w zakresie 0,75-0,95 ceny żywca. Takie tendencje oznaczają, że w latach 1997-2014 cena żywca wieprzowego zwiększała się szybciej niż cena detaliczna konserwy.

Przyczyny różnych tendencji w kształtowaniu się rozstępu cenowego analizowanych produktów wynikają z wielu czynników. Można do nich zaliczyć:

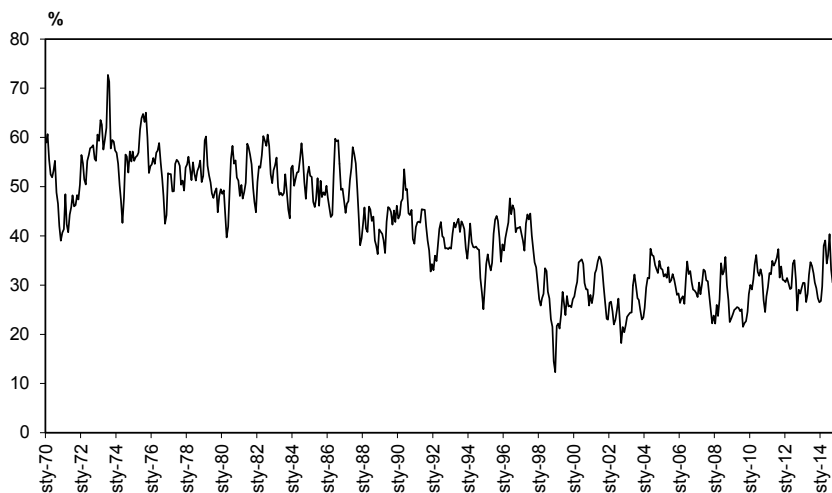
- zmiany struktury popytu na produkty żywnościowe,
- wzrastające koszty przetwórstwa i dystrybucji żywności,
- zróżnicowane tempo postępu technologicznego w różnych ogniwach,
- koncentrację ludności w ośrodkach przemysłowych,
- siłę rynkową przedsiębiorstw w wielu ogniwach łańcucha marketingowego,
- wzrastającą liczbę ogniw pośrednich w łańcuchu marketingowym,
- wzrastające wymogi w zakresie bezpieczeństwa i higieny żywności,
- wzrastającą produktywność i politykę interwencji w rolnictwie,
- procesy globalizacji,
- inne (np. wzrost ryzyka, polityka cen przedsiębiorstw) [Ritson 1977, Tracy 1997, Stańko 1999, Cramer i in. 2001, Urban 2002].

Procesy rozwoju społeczno-ekonomicznego wpływają na wzorce konsumpcji, skutkujące wzrostem popytu na produkty bardziej przetworzone, gotowe do bezpośredniego spożycia. Powoduje to wzrost stopnia przetworzenia produktów rolnych i wzrost wartości usług przetwórczych zawartych w produktach żywnościowych. Jednocześnie koncentracja ludności w aglomeracjach wymaga odpowiedniej organizacji i dystrybucji żywności, np. poprzez dostarczanie gotowych produktów do spożycia. Zwiększają się także wymogi w zakresie standardów jakościowych, co powoduje zwiększenie kosztów przetwórstwa. Przy nasyconym rynku przedsiębiorstwa ponoszą koszty reklamy, pokazów czy doradztwa. Tworzone są także produkty o nowych walorach smakowych, zapachowych, wizualnych, o dłuższym okresie przechowywania, co wymaga zużycia surowców przemysłowych.

Wzrost produktywności rolnictwa sprzyja obniżce cen surowców rolnych. Polityka liberalizacji handlu może prowadzić do wolniejszego wzrostu cen surowców niż cen detalicznych.

Ważnym czynnikiem kształtującym rozstęp jest ryzyko cenowe. Przetwórcy surowców, przedstawiciele ogniva handlu hurtowego i detalicznego posiadają określone zapasy towarów, które mogą być wykorzystane w określonych terminach. Zmienność sytuacji rynkowej zwiększa niepewność sprzedaży po określonych cenach. Powoduje to wzrost ryzyka i zwiększenie marż cenowych.

Pomimo różnokierunkowych zmian relacji cenowych dla różnych produktów żywnościowych ogólną prawidłowością jest powiększanie się rozstępów cenowych. Rosnący popyt na produkty coraz bardziej przetworzone, o nowych wartościach użytkowych, gotowych do bezpośredniej konsumpcji wymaga coraz więcej różnych usług marketingowych. Ich realizacja wymaga dodatkowych nakładów i kosztów ponoszonych w przetwórstwie i handlu. Powoduje to, że marże przetwórcze i handlowe stają się głównym składnikiem ceny detalicznej. Z powodu braku dostępnych danych empirycznych nie można w Polsce poprawnie oszacować struktury cen detalicznych dla produktów z rynku wieprzowiny, a tym samym i udziału wartości żywca wieprzowego w cenach detalicznych. Dostępne dane pozwalają przedstawić takie informacje dla USA (rys. 4.).



Rysunek 4. Udział wartości żywca w cenie detalicznej produktów z wieprzowiny w USA w latach 1970-2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie USDA, ERS Meat Price Spreads. History – Pork.

Udział wartości żywca w cenie detalicznej produktów z wieprzowiny do 2000 r. charakteryzował się tendencją spadkową. W latach 1970-1980 przeciętny udział wartości żywca w cenach detalicznych produktów z wieprzowiny kształtował się na poziomie 54%. W latach 1981-2000 odnotowano tendencję spadkową do około 30% w 2000 r. Od 2001 r. udział ten już się nie zmniejsza. Podobne prawidłowości w kształtowaniu się rozstępów cenowych występowały także w innych krajach. Na przykład w Finlandii udział ten wynosił w 1960 r. – 73%, w 1975 – 54%, 1985 r. – 36%, a w 1990 r. – 27% [Urban 2002, s. 34]. Podobne prawidłowości występują także w Polsce.

Na rynku produktów żywnościowych zwiększa się stopień przetworzenia produktów rolnych oraz następuje wzrost wartości usług przetwórczych i innych. Skutkiem tych procesów jest zmniejszanie się udziału wartości surowca rolniczego w cenie detalicznej żywności. Takie kierunki zmian powodują, że długookresowy związek między cenami surowców rolniczych a cenami detalicznymi żywności jest coraz słabszy.

## PODSUMOWANIE

Przedstawione tendencje relacji cen detalicznych wieprzowych produktów żywnościowych i żywca pozwalają stwierdzić, że rozstępy cenowe mogą kształtować się różnokierunkowo. Są produkty, dla których zwiększał się rozstęp cenowy. Dotyczyło to żeberek, boczku wędzonego, parówek, mięsa mielonego i kielbasy „Myśliwskiej suchej” oraz nóg wieprzowych, a zmniejszał się rozstęp dla: schabu środkowego, łopatki, szynki gotowanej, baleronu, polędwicy, wątroby oraz konserwy „Turystycznej”, a względnie ustabilizowany rozstęp występował w przypadku kielbas „Krakowskiej suchej”, „Toruńskiej” i mielonki wieprzowej. Wzrost popytu żywnościowego na produkty coraz bardziej przetworzone



wymaga zwiększenia zakresu usług marketingowych. Powoduje to, że marże przetwórcze i handlowe stają się głównym składnikiem ceny detalicznej.

Ocena zmian cen na rynku żywca wieprzowego pozwala wyodrębnić nie tylko tendencje, ale także inne elementy zmienności, do których zaliczyć można wahania cykliczne i sezonowe. Ich wpływ na ceny detaliczne uwidacznia się w krótkich i średnich okresach i wymaga oddzielnych badań.

#### LITERATURA

- Baker Derek, 2003: *The Danish food marketing chain: developments and Policy choice*, Fodevate-okonomisk Instytut, Repport, nr 154.
- Cramer Gail L., Jensen Clarence W. 1991: *Agricultural Economics and Agribusiness*, John Wiley & Sons, Inc. Fifth Edition, New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore.
- Cramer Gail L., Jensen Clarence W., Southgate Douglas, 2000: *Agricultural Economics and Agribusiness*, John Wiley & Sons, Inc. Eighth Edition, New York, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto.
- Elitzak Howard, 1999: *Food Cost Review, 1950-97*, USDA, Economic Research Service, Agriculture Economic Report, no. 780, June.
- Figiel Szczepan, Rembisz Włodzimierz, 2009: *Przesłanki wzrostu produkcji w sektorze rolno-spożywczym – ujęcie analityczne i empiryczne*, IERiGŻ-PIB, nr 169, Warszawa.
- Figiel Szczepan, 2002: *Cenowa efektywność rynku towarowego na przykładzie zbóż w Polsce*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
- Gardner Bruce L. 1975: *The Farm-Retail Price Spread in a Competitive Food Industry*, "American Journal of Agricultural Economics", vol. 57, no. 3, August, s. 399-409.
- Heijman Wilem, Krzyżanowska Zofia, Gędek Stanisław, Kowalski Zbigniew, 1997: *Ekonomika rolnictwa, Zarys teorii*, Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa.
- Kuosmanen Timo, Niemi Jurki, 2009: *What explains the widening gap between the retail and producer prices of food?* "Agricultural and Food Science", vol. 18, s. 317-331.
- Reed Albert J., Elitzak Howard, Wohlgenant Michael H. 2002: *Retail Farm Price Margin and Consumer Product Diversity*, USDA, Economic Research Service, Technical Bulletin Number 1899, April.
- Rembisz Włodzimierz, 2007: *Mikroekonomiczne podstawy wzrostu dochodów producentów rolnych*, VIZJA PRESS & IT, Warszawa.
- Ritson Christopher, 1977: *Agricultural Economics. Principles and Policy*, Collins, 8 Grafton Street, London W1.
- Schnepf Randy, 2009: *Farm – to Food Price Dynamics*, Congressional Research Service, 7-5700, May 29.
- Stańko Stanisław, 1999: *Tendencje zmian cen produktów rolnych żywnościowych w krajach gospodarczo rozwiniętych i w Polsce*, „Roczniki Nauk Rolniczych. Seria G”, t. 88, z. 1, s. 7-20.
- Świetlik Krystyna, 2004: *Ceny żywności w procesie rynkowych przemian polskiej gospodarki (1994-2004)*, Studia i Monografie, IERiGŻ-PIB, Warszawa, nr 141.
- Tomek William G., Robinson Kenneth L. 2001: *Kreowanie cen artykułów rolnych*, PWN, Warszawa, s. 158-177.
- Tracy Michael, 1997: *Polityka Rolno-żywnościowa w gospodarce rynkowej*, Centrum Edukacji i Rozwoju Biznesu, Warszawa.
- Urban Roman, 2002: *Wartość dodana i marże w przetwórstwie głównych produktów rolnych*, IERiGŻ, Warszawa, Projekt badawczy nr 5, HO2C 070 21.
- USDA, ERS Meat Price Spreads. History – Pork, [on-line], [www.ers.usda.gov/data-products/price-spreads-from-farm-to-consumer.aspx](http://www.ers.usda.gov/data-products/price-spreads-from-farm-to-consumer.aspx)
- Wohlgenant Michael K., Haidacher Ricard C. 1989: *Retail to Farm Linkage for a Complete Demand System of Food Commodities*, USDA, Economic Research Service, Technical Bulletin Number 1775, December.
- Wohlgenant Michael K. 2001: *Marketing Margins: Empirical Analysis*, [w] *Handbook of Agricultural Economics*, Volume I, Edited by B. Gardner and G. Rausser, Elsevier Science B.V.

*Aneta Mikula, Stanisław Stańko*

*LONG-TERM CHANGES IN PRICE RELATIONS IN THE MARKETING CHAIN OF PORK  
IN POLAND*

*Summary*

*The paper presents trends in the price spread (marketing margin, price margin) on the example of the market price of live pigs and sixteen retail market food products made from pork. The measure of the price spread was the ratio of retail prices and the prices of pork in the long term (monthly data from the years 1997-2014). Increase the price spread stated for such foods as ribs, smoked bacon, pork sausages, sausage "Myśliwska sucha", minced meat and legs. The downward trend in the price spread appeared for the middle loin, boneless pork - shoulder, ham and cooked ham, loin "Sopocka" cooked, raw liver, and canned pork "Turystyczna", and the relatively stable price gap occurred in the case of sausage "Krakowska sucha", sausage "Toruńska" and luncheon meat.*

Adres do korespondencji:

Dr Aneta Mikula, prof. dr hab. Stanisław Stańko

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Wydział Nauk Ekonomicznych

Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej

Katedra Ekonomiki Rolnictwa i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych,

ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

email: aneta\_mikula@sggw.pl; stanislaw\_stanko@sggw.pl