STOWARZYSZENIE EKONOMISTÓW ROLNICTWA I AGROBIZNESU
Roczniki Naukowe ● tom XII ● zeszyt 4

Dawid Olewnicki

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

SPOŻYCIE KRAJOWYCH GATUNKÓW OWOCÓW WOBEC KONKURENCJI ZE STRONY IMPORTU OWOCÓW POŁUDNIOWYCH

DOMESTIC FRUITS CONSUMPTION IN VIEW OF COMPETITION FROM SOUTH FRUITS IMPORT

Słowa kluczowe: spożycie owoców, owoce krajowe, owoce południowe
Key words: fruits consumption, domestics fruits, south fruits

Synopsis. Przedstawiono wyniki analiz dotyczących spożycia owoców krajowych i południowych w gospodarstwach domowych w Polsce, a także kształtowania się ich podaży na 1 mieszkańca Polski w latach 1998-2008. Zaprezentowano wyniki badań, których celem było określenie zależności występujących pomiędzy wielkością podaży owoców południowych na rynku krajowym, a wielkością ich spożycia w gospodarstwach domowych w latach 1998-2008.

Wstęp

Rozwój handlu międzynarodowego, a w konsekwencji tego zwiększająca się podaż importowanych produktów żywnościowych na rynku krajowym, dokonują istotnych zmian w kształtowaniu się postaw konsumentów oraz zmian w modelu żywieniowym mieszkańców kraju. Popyt na owoce, szczególnie importowane, podlega również istotnym zmianom, wynikającym ze zwiększającej się różnorodności gatunkowej i odmianowej występującej na rynku, a przede wszystkim ze stopniowej poprawy sytuacji materialnej gospodarstw domowych.

Zgodnie z teorią zachowań konsumentów, podstawowymi wyznacznikami ilości i struktury nabywanych dóbr są ograniczenia budżetowe i preferencje konsumentów. Pierwszy z wymienionych elementów determinowany jest przez zmiany relacji cenowych oraz dochodów, natomiast drugi – w przypadku żywności zależy głównie od takich czynników, jak: struktura wiekowa ludności, struktura gospodarstw domowych, zalecenia lekarzy i żywieniowców, zmiany stylu życia, technologia przygotowania posiłków i efektywność oddziaływania reklamy [Zielińska, Zieliński 2002].

Od pierwszych lat transformacji ustrojowej i przejścia do gospodarki rynkowej, nastąpiły wyraźne zmiany w strukturze spożycia owoców w Polsce. Adamczyk [2002] stwierdza, że w latach 1990-1999, przy wahaniach w spożyciu owoców krajowych, postępował systematycznie wzrost spożycia owoców południowych. Ponadto, przestały być owocami „świątecznymi" i stały się popularnym składnikiem diety. Szczególne zmiany zaszły w pierwszych latach po okresie transformacji. W latach 1991-1995 owoce południowe stanowiły 18,5% wszystkich spożywanych owoców świeżych, a w latach 1996-2000 było to już 22,6%. W latach 2000-2002 zanotowano jednak obniżenie się tego wskaźnika do 21,9%, co związane było głównie z wysokimi, w stosunku do jabłek, cenami owoców egzotycznych [Strojewska za Pietrzak 2008].

Rosnący popyt na owoce południowe ma również istotny wpływ na zmiany w ich podaży na rynku krajowym. Tego typu zmiany można rozpatrywać pod kątem pozytywnych, ale również i negatywnych skutków gospodarczych. Do pozytywnych skutków należy niewątpliwie wzbogacenie różnorodności gatunkowej oraz dostępność owoców, szczególnie w okresach zmniejszania się podaży gatunków krajowych owoców świeżych, głównie w okresie przedwiośnia. Negatywne skutki dotyczą przede wszystkim krajowych producentów, dla których import owoców południowych jest dużym zagrożeniem, gdyż „egzotyczny" charakter owoców południowych, stosunkowa niska cena oraz wysoka jakość nadają im znaczącej przewagi konkurencyjnej.

Celem pracy była analiza zmian spożycia owoców krajowych i południowych, a także zbadanie istniejących zależności pomiędzy wielkością podaży owoców południowych (importowanych) a wielkością ich spożycia w Polsce w latach 1998-2008.

Materiał i metodyka badań

Przedmiotem badań była analiza spożycia owoców świeżych ogółem w Polsce w latach 1998-2008, ponadto zmiany w strukturze spożycia owoców krajowych względem owoców południowych (importowanych) a także import oraz reeksport ilościowy owoców południowych. W celu syntetycznego ujęcia spożycia owoców, analizowano je według podziału na następujące grupy: jabłka (ze względu na dominujące znaczenie w spożyciu), inne owoce z drzew, owoce jagodowe oraz owoce południowe (importowane). Spożycie owoców analizowano w ujęciu rocznym, w kg na jedną osobę w gospodarstwie domowym (na podstawie badań budżetów gospodarstw domowych GUS).

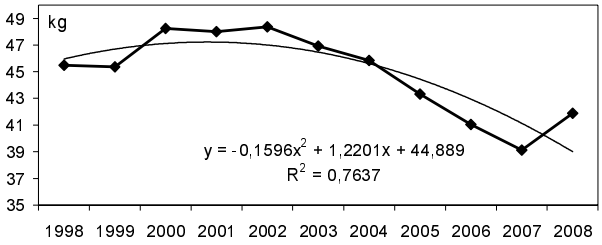
Przeprowadzono również analizę regresji liniowej (zweryfikowaną testem t-Studenta oraz testem Fishera-Snedecora), za pomocą której zbadano, czy przy poziomie istotności α=0,05, istnieje związek liniowy pomiędzy wielkością rocznej podaży owoców południowych a wielkością ich rocznego spożycia w gospodarstwach domowych.

Na podstawie danych GUS, dokonano także analizy bilansowej podaży owoców krajowych i południowych na 1 mieszkańca kraju. Za podstawę do obliczenia podaży owoców krajowych na rynku polskim, przyjęto wielkość rocznej produkcji owoców w Polsce, pomniejszoną o wielkość ich eksportu, natomiast podaż owoców południowych na rynku krajowym obliczono na podstawie wielkości ich importu pomniejszonej o wielkość reeksportu z kraju (na podstawie Analiz rynkowych IERiGŻ).

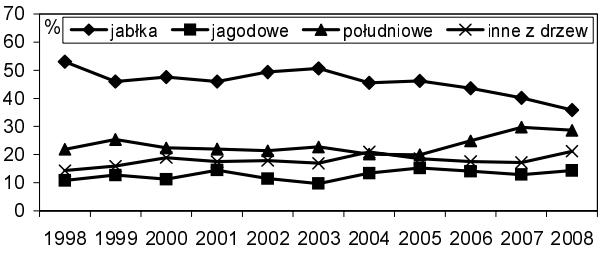
Analizy wykonano metodami matematyczno-statystycznymi, do których jako materiał wyjściowy posłużyły dane GUS i IERiGŻ, a za okres badawczy przyjęto lata 1998-2008.

Spożycie owoców

Na podstawie przeprowadzonych wstępnych analiz stwierdzono, że w celu określenia spożycia owoców ogółem w Polsce w latach 1998-2008 przy pomocy linii trendu najlepiej posłużyć się funkcją wielomianu drugiego stopnia (rys.1). Wartość współczynnika determinacji wyniosła R=0, 76, co świadczy o stosunkowo wysokim stopniu dopasowania się powyższych danych empirycznych do linii trendu. W związku z tym, iż linia trendu przyjmuje postać zbliżoną do paraboli, w spożyciu owoców ogółem w Polsce w latach 1998-2008 zaobserwowano dwie fazy. Pierwsza faza wzrostowa, obejmująca lata 1998-2002, w której to odnotowano średnio 1% roczny wzrost spożycia owoców ogółem, natomiast druga to faza spadkowa obejmująca lata 2003-2008 ze średnim 2% rocznym spadkiem spożycia. W 1998r. spożycie owoców świeżych wynosiło 45,4 kg, natomiast w 2008 r. – 41,8 kg, czyli o 16% mniej (rys. 1).



Rysunek 1. Spożycie ogółem owoców świeżych w gospodarstwach domowych w Polsce w latach 1998-2008 [kg/osobę/rok]
Źródło: opracowananie własne na podstawie Rocznik Statystyczny za lata 1998-2008.



Rysunek 2. Udział spożycia grup owoców w spożyciu owoców ogółem w Polsce w latach 1998-2008 [%]
Źródło: jak na rys. 1.

Równolegle ze zmianami w spożyciu owoców ogółem w latach 1998-2008, zaszły znaczące także różnice w strukturze ich spożycia. Podstawowymi owocami spożywanymi w gospodarstwach domowych były jabłka, których udział w spożyciu w 1998 r. wynosił 53,0%, natomiast w 2008 r. 35,0%. Zaobserwowany spadek udziału o 18 p.p., spowodowany był głównie przez znaczące obniżenie się konsumpcji tego gatunku. W ujęciu ilościowym było to odpowiednio: 24,12 kg w 1998 r. i 15 kg w 2008 r. (spadek o 37,7%). Udział spożycia innych owoców z drzew wzrósł z 14,24% w 1998 r. do 21,2% w 2008 r. W ujęciu ilościowym był to wzrost z 6,48 do 8,88 kg (o 37,5%). W 2008 r. w strukturze spożycia owoców jagodowych zaszły

nieznaczne zmiany. W stosunku do 1998r. udział owoców jagodowych wzrósł z 10,8 do 14,3%, czyli z 4,9 do 6 kg (o 22,4%). Zmianę udziału w spożyciu zaobserwowano także dla grupy owoców południowych, czyli pochodzących z importu. Udział w spożyciu tych owoców w 1998 roku wynosił 21,8%, natomiast w 2008 r. wzrósł do 28,6%. Ilościowo była to zmiana z 9,9 do 12 kg. Stosunkowo wyższe spożycie owoców południowych w stosunku do 1998 r. stwierdzono w ostatnich trzech analizowanych latach (rys. 2).

Podaż owoców południowych na rynku krajowym w latach 1998-2008

Na wielkość podaży owoców południowych na rynku polskim mają wpływ dwa zasadnicze działania handlowe – import oraz reeksport. W latach 1998-2004 import odgrywał zasadniczą rolę, zaś reeksport stanowił jedynie 2,0% wielkości zaimportowanych owoców. W ostatnich latach, szczególnie od momentu akcesji Polski do Unii Europejskie, zaobserwowano znaczący wzrost reeksportu, który w latach 2004-2008 stanowił średnio 9,0% wielkości importu.

W latach 1998-2008 stwierdzono średnio rocznie 2,0% wzrost importu owoców południowych do Polski. W 2008 r. o 24,8% wzrosła wielkość importu owoców południowych w stosunku do 1998 r. Był to wzrost z 917,7 do 1145,0 tys. t. Stosunkowo wysokim wzrostem (o 39,0% rocznie) charakteryzował się natomiast reeksport owoców południowych i w 2008 r. stwierdzono wzrost w stosunku do 1998 r. o 209,7% – z 37,9 do 117,4 tys. ton. W efekcie tych zmian podaż owoców południowych na rynku krajowym wzrosła w badanym okresie o 16,0%, z 879,8 tys. t w 1998 r. do ponad 1 mln. t w 2008 r. (tab. 1).

W badaniach podjęto próbę określenia całkowitej wielkości podaży owoców, tzn. łącznej podaży owoców krajowych i południowych przypadającej na 1 mieszkańca kraju, w danym roku, opartej na bilansie ich produkcji, a w przypadku owoców południowych – na danych ilościowych dotyczących wymiany handlowej owocami południowymi w Polsce.

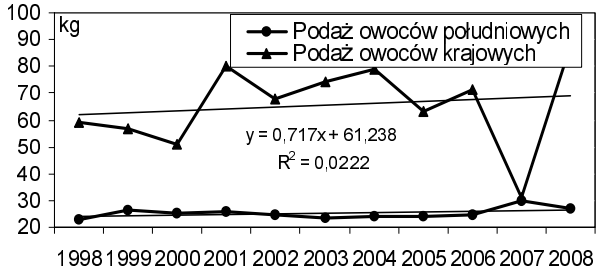
Uzyskane wartości znacząco odbiegają od wielkości spożycia wybranych grup owoców w gospodarstwach domowych, jednak ukazują wyraźnie tendencje w zmieniającej się podaży tych owoców wobec zmian demograficznych w Polsce. Należy wyraźnie podkreślić, że na rysunku 3 przedstawiono wartości całkowite, przypadające na 1 mieszkańca kraju, a więc na omawianą podaż przypadają owoce kierowane do bezpośredniego spożycia oraz do przetwórstwa. Ponadto, nieuwzględniono strat wynikających z transportu oraz przechowywania powyższych produktów, jednak dysponując danymi zbiorczymi określenie tych wielkości jest stosunkowo trudne. Pomimo to, mamy obraz zmian zachodzących na rynku owoców krajowych i importowanych.

Podaż owoców południowych przypadająca na 1mieszkańca w kraju, wynosiła w 2008 r. ok. 27,0 kg (wobec 23,0 kg w 1998 r.). W tym samym okresie podaż owoców krajowych na 1 mieszkańca wzrosła z 75,0 kg w 1998 r. do 88,5 kg w 2008 r. (średnio o 14,0% w każdym roku) – rysunek 3. Na podstawie danych bilansowych stwierdzono również, że w przypadku podaży owoców rodzimych na rynku krajowym na 1 mieszkańca, istnieje duża zmienność w latach, a linia przedstawiająca wartości średnie, wyznaczone na

Tabela 1. Handel zagraniczny oraz podaż owoców południowych na rynku krajowym

Rok	Handel owocami poludniowymi					
	import		eksport		podaż na rynku krajowym	
	[tys. t]	indeks 1998=100%	[tys. t]	indeks 1998=100%	[tys. t]	indeks 1998=100%
1998	917,7	100,0	37,9	100,0	879,8	100,0
1999	1041,9	113,5	20,5	54,1	1021,4	116,1
2000	989,2	107,8	17,3	45,6	971,9	110,5
2001	997,8	108,7	16,5	43,5	981,3	111,5
2002	950,6	103,6	17,8	47,0	932,8	106,0
2003	918,0	100,0	16,4	43,3	901,6	102,5
2004	1006,6	109,7	89,7	236,7	916,9	104,2
2005	1043,1	113,7	127,2	335,6	915,9	104,1
2006	1029,3	112,2	90,3	238,3	939,0	106,7
2007	1263,6	137,7	121,3	320,1	1142,3	129,8
2008	1145,0	124,8	117,4	309,8	1027,6	116,8

Źródło: jak na rys. 1.



Rysunek 3. Podaż owoców krajowych i południowych na 1 mieszkańca w Polsce w latach 1998-2008
Źródło: jak n arys. 1.

podstawie danych empirycznych wykazuje niewielką tendencję rosnącą. W przypadku podaży owoców południowych zmienność z roku na rok była niewielka, przy stałej tendencji rosnącej. W efekcie tego podaż na 1 mieszkańca wzrastała w badanym okresie średnio o 6,0% na rok. W tym miejscu warto zaznaczyć, że podaż owoców krajowych rośnie szybciej (14,0%) niż owoców południowych (6,0%).

Należy również podkreślić, że gwałtowny spadek podaży owoców krajowych na 1 mieszkańca, który wystąpił w 2007 r. uzupełniono przez zwiększenie się podaży owoców południowych na rynku krajowym, czego wyrazem jest widoczny wzrost linii podaży owoców południowych w 2007 r. (rys. 3).

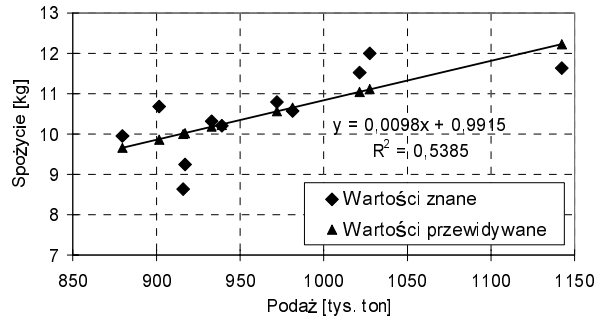
Podaż owoców południowych a ich spożycie w Polsce w latach 1998-2008

Na podstawie danych źródłowych, określających wielkości importu oraz reeksportu, wpływającego na kształtowanie się podaży tych owoców na rynku krajowym a także wielkości dotyczących spożycia owoców południowych w Polsce na 1 osobę w gospodarstwie domowym, postawiono tezę, że zaobserwowany wzrost podaży owoców południowych na rynku krajowym w latach 1998-2008, skorelowany był ze wzrostem spożycia tych owoców w gospodarstwach domowych, a ponadto wielkość jednej z badanych zmiennych może mieć wpływ na kształtowanie się wielkości innej zmiennej. W związku z tym przeprowadzono analizę regresji liniowej, dzięki której określono współczynniki charakteryzujące omawiany związek.

Na podstawie przeprowadzonej analizy regresji liniowej stwierdzono, że pomiędzy badanymi zmiennymi istnieje zależność liniowa czego dowodem jest wysoka wartość współczynnika korelacji (R=0,73) oraz nieco niższa, ale również znacząca wartość współczynnika determinacji (R^2=0,53). Ponadto, po zweryfikowaniu wyników testem t-Studenta oraz testem Fishera-Snedecora odrzucono hipotezę zerową o braku zależności linowej pomiędzy badanymi zmiennymi. Na tej podstawie oszacowano równanie opisujące, badaną zależność:

$$\text{Spożycie} = 0{,}0098 \times \text{podaż} + 0{,}9915 \pm 0{,}72$$

Zgodnie z przyjętą funkcją nalezy przypuszczać, że na poziomie istotności α=0,05, zwiększenie podaży owoców południowych na rynku krajowym w danym roku o 100 tys t, powiązane będzie ze wzrostem ich spożycia na jedną osobę w gospodarstwie domowym rocznie o 0,98 kg. Należy również podkreślić, że wartość błędu standardowego wynosząca α=0,72, utrudnia dokładne określenie wielkości spożycia owoców południowych w zależności od wielkości podaży na rynku krajowym, jednak oszacowane równanie daje podstawy do wyciągnięcia wniosku o istnieniu wzajemnych powiązań.



Rysunek 4. Rozkład linii dopasowanej spożycia owoców południowych względem ich podaży w latach 1998-2008
Źródło: jak n arys. 1.

Według wstępnych danych szacunkowych IERiGŻ, podaż owoców południowych na rynku krajowym w 2009 r. wyniosła 917,6 tys. t. Na podstawie powyższych założeń oszacowano, iż spożycie owoców południowych w 2009 r. powinno wynosić około 10,7 kg ± 0,7 kg na osobę w gospodarstwie domowym. Porównanie powyższego szacunku z oficjalnymi danymi GUS jest aktualnie, jednak niemożliwe ze względu na niedostępność ostatecznych danych.

W trakcie analiz pojawiło się także zasadnicze pytanie, czy wzrost

spożycia owoców południowych jest wynikiem wzrostu podaży tych owoców na rynku krajowym, czy mimo wszystko podaż wzrasta w wyniku większego spożycia owoców południowych. Wychodząc jednak z założenia, iż aby nastąpiło spożycie, w pierwszej kolejności musi nastąpić podaż, można wnioskować, że zwiększająca się podaż przyczynia się do wzrostu spożycia. Wzrost podaży owoców południowych na rynku krajowym prowadzi do spadku ich cen, co może być również przyczyną wzrostu spożycia związaną z istnieniem cenowej elastyczności popytu, jednak wymaga to osobnych i dalszych analiz przekraczających ramy niniejszej publikacji.

Wnioski

W spożyciu owoców ogółem w Polsce w latach 1998-2008 można wyróżnić dwie fazy. Pierwsza faza wzrostowa, to lata 1998-2002, w której odnotowano średnio 1% roczny wzrost spożycia owoców ogółem, natomiast druga, to faza spadkowa obejmująca lata 2003-2008, z 2% rocznym spadkiem spożycia owoców.

W badanym okresie stwierdzono wyraźny 18% spadek udziału jabłek w spożyciu owoców ogółem. Udział spożycia innych owoców z drzew zwiększył się o 7% natomiast jagodowych o 3,5%. Wyraźny 7% wzrost udziału w strukturze spożycia w 2008 r., w stosunku do 1998 r. zaobserwowano również w przypadku owoców południowych.

Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono, że podaż owoców krajowych na 1 mieszkańca rośnie szybciej (14%) niż podaż owoców południowych (6%). Stwierdzono również, że zwiększenie się udziału spożycia owoców południowych w latach 1998-2008 w gospodarstwach domowych o 7% jest wyraźnie zbieżne z 6% wzrostem podaży owoców południowych na rynku krajowym na jednego mieszkańca.

Na podstawie przeprowadzonej analizy regresji liniowej, stwierdzono istnienie zależności pomiędzy zmianami w podaży owoców południowych na rynku krajowym a zmianami w średnim rocznym spożyciu tych owoców w gospodarstwach domowych. Świadczy o tym przede wszystkim wysoka wartość współczynnika korelacji (R=0,76). Oszacowane równanie linii regresji wskazuje iż zwiększenie podaży owoców południowych na rynku krajowym w danym roku o 100 tys ton, powiązane będzie ze wzrostem średniego rocznego spożycia owoców południowych w gospodarstwach domowych o około 0,98 kg.

Literatura

Adamczyk G. 2002: Wybrane aspekty zachowań konsumpcyjnych i wzorców spożycia żywności w polskich gospodarstwach domowych w latach dziewięćdziesiątych. *Roczniki Akademii Rolniczej w Poznaniu* – CCCXLIII, AR Poznań, s. 34.

Pietrzak K. 2008: Spożycie owoców egzotycznych na przykładzie mieszkańców woj. Mazowieckiego, śląskiego oraz podlaskiego. Praca Magisterska wykonana w Samodzielnej Pracownik Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa SGGW, s. 9.

Rynek Owoców i Warzyw. Analizy Rynkowe 1999-2009: IERiGŻ-PIB, Warszawa.

Rocznik Statystyczny za lata 1998-2009. GUS, Warszawa.

Zielińska H. Zieliński K. 2002: Spożycie żywności w Polsce. Tendencje i determinanty zmian. Akademia Ekonomiczna w Krakowie. [www.univ.rzeszow.pl/ekonomia/Zeszyt5/10_zielinscy.pdf].

Summary

The aim of the paper was to analyze domestics and south fruits consumption in polish households within the 1998-2008 years. Moreover the relationship between amount of south fruits supply on domestics market and theirs average consumption in polish households in the years 1998-2008 has been studied by the statistical regression.

Adres do korespondencji:

mgr inż. Dawid Olewnicki
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
Samodzielna Pracowania Organizacji i Ekonomiki Ogrodnictwa
ul. Nowoursynowska 159
02-776 Warszawa
tel. (22) 593 20 21
e-mail: dawid_olewnicki@sggw.pl