

Anna Murawska

Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy

ZMIANY W SPOŻYCIU WARZYW W POLSCE W KONTEKŚCIE ZRÓWNOWAŻONEJ KONSUMPCJI

CHANGES IN VEGETABLE CONSUMPTION IN POLAND IN THE CONTEXT OF SUSTAINABLE CONSUMPTION

Słowa kluczowe: warzywa, gospodarstwo domowe, spożycie, zrównoważona konsumpcja

Key words: vegetables, household consumption, sustainable consumption

JEL codes: I15, I31, Q01, Q18

Abstrakt. Celem badań była próba przedstawienia zmian w poziomie wydatków na warzywa i w spożyciu warzyw w Polsce oraz wynikających z tego implikacji w kontekście zrównoważonej konsumpcji. Zaprezentowano dynamikę zachodzących zmian w latach 2000-2014. Konsumpcja warzyw w polskich gospodarstwach domowych dynamicznie obniża się. Spośród wszystkich warzyw najczęściej konsumuje się ziemniaków, a następnie pomidorów i ogórków. Maleje spożycie świeżych warzyw, takich jak kapusta, marchew i buraki, wzrasta natomiast konsumpcja przetworów warzywnych.

Wstęp

Jednym z celów europejskiej polityki ochrony środowiska jest zrównoważona konsumpcja i produkcja – SCP (*Sustainable Consumption and Production*). SCP zajmuje ważne miejsce w tzw. zielonej gospodarce (*green economy*), czyli takim rozwoju społeczno-gospodarczym, który w bardziej efektywny sposób realizuje cele zrównoważonego rozwoju. Zrównoważona konsumpcja jest rdzeniem zrównoważonego rozwoju [EEA 2007]. Zgodnie z kompleksową definicją projektu 7. Programu Ramowego Unii Europejskiej RESPONDENT (połączenie debat na temat zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz wzrostu), zrównoważona konsumpcja może być rozumiana dwojako. W wąskim rozumieniu jako efektywna, wydajna konsumpcja wraz z ograniczeniem zużycia zasobów, a więc zanieczyszczeń i odpadów, natomiast w szerokim znaczeniu jako lepsza jakość życia, w tym poprawa stanu zdrowia przy zmniejszonym zużyciu zasobów środowiskowych [Scholl 2011]. Jak wynika z definicji, zrównoważona konsumpcja dąży do tego, aby dokonać czegoś lepiej przy użyciu mniejszych środków, aby zmniejszyć skalę degradacji i zanieczyszczeń, jednocześnie poprawiając jakość życia [UNIC 2016].

Europejski Komitet Ekonomiczno-Społeczny podkreśla, że podczas działań należy skupić się na dziedzinach o największym wpływie na środowisko, a źródłem większości szkodliwych skutków dla środowiska jest m.in. konsumpcja produktów żywnościowych i napojów [Marlière 2012]. Ponieważ uznaje się, że produkcja mięsa wywiera większe negatywne skutki dla środowiska niż produkcja warzyw, konsumując więcej produktów pochodzenia roślinnego, a ograniczając spożycie mięsa, społeczeństwo przyczyni się do zmniejszenia zużycia wielu zasobów naturalnych, szczególnie wody, obniży się produkcja zanieczyszczeń, zmniejszy się efekt cieplarniany przez ograniczenie produkcji metanu, a tym samym podniesie jakość życia ludzi. W tym aspekcie ważne jest podniesienie świadomości ludzi o zasadach odpowiedzialnej i zrównoważonej konsumpcji, zwłaszcza konsumpcji żywności, ponieważ to gospodarstwa domowe przez swoje wybory i decyzje odnośnie nabywania dóbr żywnościowych, nieżywnościowych i usług, przyczyniają się w znaczącym stopniu do powstawania problemów środowiskowych, zanieczyszczenia powietrza, wody i generowania odpadów [Murawska 2015].

W większości krajów europejskich wzrasta świadomość konsumentów dotycząca spożywanej żywności, wzrasta równocześnie liczba ludzi w wieku poprodukcyjnym, zatem można sądzić, że nastąpi wzrost zapotrzebowania na produkty uznawane za „zdrowe”, ale nie tylko służące ochronie zdrowia konsumentów, lecz również ochronie środowiska. Takimi produktami są m.in. warzywa. Zwiększenie spożycia warzyw w Polsce wymaga przede wszystkim edukacji konsumentów w zakresie walorów prozdrowotnych tych dóbr żywnościowych oraz korzyści dla środowiska wynikających z nabywania i konsumpcji świeżych produktów pochodzenia roślinnego.

Znaczenie żywieniowe warzyw

Warzywa należą do podstawowych składników pożywienia człowieka, a ich spożycie odgrywa znaczącą rolę w życiu człowieka. Konsumpcja warzyw zapewnia dobre samopoczucie, zdrowie, sprawność fizyczną i umysłową. Zalecany przez lekarzy specjalistów i dietetyków oraz WHO minimalny poziom spożycia warzyw (i owoców) powinien wynosić 400 g na osobę w codziennych posiłkach, tymczasem w Polsce spożycie warzyw, owoców i ich przetworów szacuje się na poziomie 275 g/osobę/dzień i aby osiągnąć zalecany poziom konsumpcji, należy zdecydowanie propagować prozdrowotny model żywienia [Strojewska 2013]. Najnowsze badania żywieniowe wskazują konieczność spożywania owoców 2-3 razy dziennie, a warzyw nawet dwukrotnie częściej. W wielu rozwiniętych krajach propaguje się spożycie tej grupy produktów pod hasłem „5+”, czyli co najmniej 5 razy dziennie (nawet do 13 razy dziennie przy dużym zapotrzebowaniu kalorycznym człowieka). Istnieje bowiem coraz więcej dowodów na to, że zawarte w nich składniki regulują ciśnienie krwi i poziom cholesterolu, przeciwdziałając chorobom serca i układu krwionośnego oraz udarom. Przeciwdziałają też powstawaniu niektórych form raka, zaparciom i chorobom oczu. Zawartość składników chemicznych w warzywach wpływa na wartość odżywczą surowców i gotowych produktów. W niektórych przypadkach spożycie przetworzonych produktów jest bardziej wartościowe dla organizmu człowieka niż spożycie świeżych warzyw. Z kolei produkty poddane fermentacji nabierają zupełnie nowych cech i właściwości odżywczych [Jarczyk, Płocharski 2010].

Produkty te są niezwykle cennym źródłem wielu składników mających znaczenie odżywcze i funkcjonalne w organizmie człowieka. Są bogatym źródłem sacharydów będących źródłem energii, takich jak skrobia i monosacharydy, oraz błonnika pokarmowego, witamin, substancji mineralnych, białka, kwasów organicznych, barwników, garbników, tłuszczów i wosków [Jarczyk, Płocharski 2010]. Warzywa dostarczają głównie związków mineralnych i witamin, a niektóre zawierają też znaczne ilości białka lub skrobi. Zawartość błonnika pokarmowego w warzywach waha się od 0,5 do około 6% i zależy od stopnia dojrzałości rośliny. Zawartość składników mineralnych sięga od 0,5 do 2,5%, jednak przyswajalność tych składników jest ograniczona, głównie przez błonnik i kwas szczawiowy. Pod względem zawartości witamin można wyróżnić warzywa bogate w witaminy C, K, B oraz E [Gawęcki, Woźniewicz 2010]. Znaczenie odżywcze i funkcjonalne świeżych warzyw, ich produktów i przetworów sytuuje je u podstawy piramidy żywieniowej zaraz po produktach zbożowych, co oznacza, że powinny być dla każdego ważnym składnikiem codziennej diety [Jeszka, Kołłajtis-Dołowy 2010].

Material i metodyka badań

Jak podkreśla Barbara Jaros [2014] uwzględnia się cały szereg wskaźników charakteryzujących zrównoważoną konsumpcję. Monitorowanie tych wskaźników przynosi wiele korzyści, gdyż dzięki nim można określić zachowania konsumentów oraz uzyskać wytyczne odnośnie ich edukacji w kierunku postępowania zgodnie ze zrównoważoną konsumpcją. Jednym ze wskaźników, który służył do monitorowania narodowych strategii zrównoważonego rozwoju, w szczególności zrównoważonych wzorców konsumpcji, było spożycie warzyw na 1 osobę w gospodarstwach domowych [GUS 2011]. Wskaźnik ten miał za zadanie monitorowanie celu szczegółowego 4. „Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej (...)”. Zdrowie

człowieka zależy od wielu wzajemnie powiązanych czynników, wśród których bardzo ważny jest styl życia, a w nim m.in. sposób odżywiania się. Racjonalne żywienie stanowi bardzo ważny element w profilaktyce zdrowotnej, poziom spożycia warzyw pozwala na monitorowanie zmian w modelu konsumpcyjnym, a jego kształtowanie umożliwiało dostrzeżenie korzystnych (lub niekorzystnych) zmian prozdrowotnych¹. Mając na uwadze istotność dalszego monitorowania konsumpcji warzyw jako warunku poprawy zdrowia ludności oraz ograniczania niekorzystnych zmian środowiska, za cel artykułu przyjęto ukazanie tendencji w poziomie wydatków na warzywa i w spożyciu warzyw w gospodarstwach domowych w Polsce. Zakres czasowy badań obejmował lata 2000-2014. Źródłem przedstawionych informacji były opracowania statystyczne GUS oraz inne raporty i ekspertyzy. W artykule posłużono się metodą opisową i porównawczą, obliczono wskaźniki struktury i dynamiki.

Zmiany w poziomie wydatków na warzywa i spożycia warzyw w Polsce

W gospodarstwach domowych w Polsce w 2014 roku na dobra i usługi konsumpcyjne w przeliczeniu na 1 osobę przeznaczono 1031,62 zł, w porównaniu do 2000 roku o 454 zł więcej, co potwierdził obliczony współczynnik dynamiki $I_s = 178,6\%$. W latach 2000-2014 równocześnie ze wzrostem wydatków na wszystkie dobra i usługi konsumpcyjne nastąpił wzrost wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe ($I_s = 142,5\%$), jednak dynamika zachodzących zmian nie była już tak wysoka, jak w przypadku wydatków całkowitych przeznaczanych na utrzymanie gospodarstwa domowego. W 2000 roku w przeciętnym polskim gospodarstwie domowym przeznaczano na wyżywienie jednej osoby 184,77 zł, a w 2014 roku 263,34 zł. W latach 2000-2014 wzrosły również wydatki na warzywa, podczas gdy w 2000 roku przeciętna osoba w gospodarstwie domowym konsumowała warzywa za kwotę 20,20 zł, to w 2014 roku wydatek ten wzrósł do poziomu 27,60 zł ($I_s = 136,6\%$) (tab. 1).

Z przeprowadzonych analiz wynika, że w badanym okresie wydatki na warzywa stanowiły stały około 10-procentowy udział w strukturze wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe ogółem i odsetek pozostawał niezmienny od 2000 roku. Z kolei malały udziały wydatków na warzywa (spadek o 23,5 p.p.) oraz wszystkich wydatków na żywność i napoje bezalkoholowe (spadek o 20,2 p.p.) w wydatkach na dobra i usługi konsumpcyjne łącznie (tab. 1). Na podstawie tego można stwierdzić, że zgodnie z prawem Engla, w miarę wzrostu dochodów, a w ślad za tym ogólnej sumy wydatków, udział wydatków na żywność (również wydatków na warzywa) w wydatkach konsumpcyjnych obniża się, co oznacza wzrost dobrobytu, poziomu i jakości życia w gospodarstwach domowych w Polsce. Nasuwa się także wniosek, że udział wydatków na warzywa w strukturze wydatków na żywność ogółem nie spada, tylko pozostaje na podobnym poziomie – 10 p.p., co oznacza, że konsumenci cały czas przeznaczali podobną kwotę swoich dochodów na zaopatrywanie się w warzywa.

Wzrost poziomu ponoszonych wydatków na warzywa nie znajdował odzwierciedlenia w zachodzących zmianach w przeciętnym miesięcznym spożyciu tych produktów. Podczas gdy jedna osoba w 2000 roku spożywała średnio 13,37 kg warzyw (łącznie z ziemniakami), to w 2014 roku wartość ta spadła o 32,3 p.p., do poziomu 8,99 kg. Od 2000 roku dwukrotnie spadło spożycie ziemniaków, buraków i kapusty. Przeprowadzone analizy pokazały, że spośród warzyw świeżych jedynie coraz więcej spożywa się pomidorów ($I_s = 107,8\%$). Na uwagę również zasługuje to, że przy malejącej konsumpcji warzyw świeżych, od 2000 roku prawie dwukrotnie więcej ($I_s = 195,2\%$) spożywa się przetworów warzywnych, takich jak marynaty, koncentraty, sałatki, surówki, susz warzywny, oraz przetwory ziemniaczane, takie jak frytki, knedle, chipsy (tab. 2).

Specjaliści od żywienia zaznaczają, że w niektórych przypadkach spożycie przetworzonych produktów jest bardziej wartościowe dla organizmu człowieka niż spożycie świeżych warzyw [Jarczyk, Płocharski 2010]. Jednak Karolina Jąder i Julian Wawrzyniak [2015] podkreślają, że

¹ W nowym zestawie wskaźników zrównoważonego rozwoju Polski za 2015 rok wskaźnik „spożycie warzyw (...)”, został pominięty, a wzorce konsumpcji opisywane są aktualnie za pomocą trzech wskaźników: struktura samochodów osobowych według grup wieku, zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca, struktura przeciętnych miesięcznych wydatków na 1 osobę w gospodarstwach domowych według rodzajów [GUS 2015b, s. 54].

Tabela 1. Przeciętne miesięczne wydatki w zł ponoszone na 1 osobę w gospodarstwach domowych na warzywa oraz ich udział w wydatkach ogółem oraz w wydatkach na żywność w % w latach 2000-2014
Table 1. Average monthly expenditure on vegetables in PLN for 1 person in the household and their participation in the total expenditure and spending on food in % in the years 2000-2014

Rok/ Year	Wydatki na [zł/osoba]/ <i>Expenditure on [PLN/person]</i>			Udział wydatków na/ <i>The share of expenditure on [%]</i>		
	dobra i usługi konsumpcyjne/ <i>consumer goods and services</i>	żywność i napoje bezalkoholowe/ <i>food and non-alcoholic beverages</i>	warzywa/ <i>vegetables</i>	żywność i napoje bezalkoholowe w wydatkach na dobra i usługi konsumpcyjne/ <i>food and non-alcoholic beverages in spending on consumer goods and services</i>	warzywa w wydatkach na żywność i napoje bezalkoholowe/ <i>vegetables in spending on food and non-alcoholic beverages</i>	warzywa w wydatkach na dobra i usługi konsumpcyjne/ <i>vegetables in spending on consumer goods and services</i>
2000	577,62	184,77	20,20	32,0	10,9	3,5
2001	585,72	188,74	20,28	32,2	10,7	3,5
2002	599,20	184,61	20,16	30,8	10,9	3,4
2003	617,85	182,13	19,41	29,5	10,7	3,1
2004	665,63	195,08	20,05	29,3	10,3	3,0
2005	660,67	194,10	20,48	29,4	10,6	3,1
2006	712,56	202,11	23,25	28,4	11,5	3,3
2007	775,58	215,77	24,11	27,8	11,2	3,1
2008	865,32	231,14	24,09	26,7	10,4	2,8
2009	913,86	240,08	25,21	26,3	10,5	2,8
2010	945,80	246,14	28,28	26,0	11,5	3,0
2011	971,83	254,13	26,67	26,1	10,5	2,7
2012	1005,19	263,85	25,44	26,2	9,6	2,5
2013	1017,52	264,36	27,95	26,0	10,6	2,7
2014	1031,62	263,34	27,60	25,5	10,5	2,7
I_s [%]*	178,6	142,5	136,6	79,8	95,9	76,5

I_s – współczynnik dynamiki [%] w 2014 roku (2000 = 100)/*dynamics rate in % for 2014 (2000=100)*

Źródło: opracowanie własne na podstawie [GUS 2000-2015]

Source: own study based on [GUS 2000-2015]

wzrost spożycia przetworów warzywnych (i owocowych) kosztem konsumpcji produktów świeżych jest niekorzystne z punktu widzenia zrównoważonej konsumpcji². Przetwórstwo owocowo-warzywne z jednej strony ma istotny wpływ na uprzemysłowienie i rozwój gospodarki, w tym szczególnie rozwój warzywnictwa i sadownictwa. Jednak z drugiej strony rozwój przetwórstwa ma swoje negatywne znaczenie, gdyż wywiera niekorzystny wpływ na środowisko naturalne, znacznie większy niż produkcja świeżych (nieprzetworzonych) warzyw i owoców [Jąder, Wawrzyniak 2015]. Zgodnie z definicją zrównoważonej konsumpcji powinno się konsumować dobra materialne i usługi w stopniu wystarczającym, aby zaspokajać podstawowe potrzeby i osiągać wyższą jakość życia, minimalizując przy tym zużycie zasobów naturalnych i ilość materiałów szkodliwych dla środowiska, powstających na wszystkich etapach konsumpcji [Kramer 2011]. Dlatego w aspekcie odpowiedzialnej i zrównoważonej konsumpcji spadek spożycia warzyw świeżych na korzyść konsumpcji przetworów warzywnych nie będzie korzystnym zjawiskiem.

² Podobnie jak wzrost spożycia warzyw pochodzących z zagranicy, z którym wiąże się m.in. zwiększony nakład na transport, co nie jest również zgodne z zasadami zrównoważonej konsumpcji.

Tabela 2. Przeciętne miesięczne spożycie warzyw w kg na 1 osobę w gospodarstwach domowych w Polsce w latach 2000-2014

Table 2. Average monthly consumption of vegetables in kg per 1 person in households in Poland in the years 2000-2014

Rok/ Year	Przeciętne miesięczne spożycie warzyw [kg/osoba]/ Average monthly consumption of vegetables [kg/person]								
	warzywa ogółem/ vegetables total	ziemniaki/ potatoes	warzywa i grzyby (świeże, chłodzone lub mrożone)/ vegetables and mushrooms (fresh, chilled or frozen)	kapusta/ cabbage	pomidory/ tomatoes	ogórki/ cucumbers	buraki/ beet	marchew/ carrot	warzywa suszone i pozostałe przetwory warzywne/ dried vegetables and other processed vegetables
2000	13,27	7,82	4,94	0,83	0,77	0,61	0,39	0,72	0,42
2001	12,85	7,45	4,93	0,75	0,79	0,60	0,38	0,70	0,38
2002	13,02	7,51	5,06	0,73	0,84	0,70	0,37	0,67	0,37
2003	12,40	7,02	4,93	0,71	0,84	0,67	0,37	0,66	0,38
2004	12,33	6,91	4,97	0,74	0,87	0,58	0,36	0,67	0,37
2005	12,42	6,68	4,93	0,68	0,89	0,69	0,34	0,67	0,74
2006	11,06	5,72	4,50	0,62	0,85	0,66	0,29	0,58	0,78
2007	10,77	5,60	4,34	0,62	0,82	0,59	0,28	0,56	0,78
2008	10,51	5,27	4,39	0,59	0,86	0,59	0,27	0,56	0,79
2009	10,28	5,07	4,35	0,60	0,84	0,57	0,26	0,54	0,81
2010	9,95	4,83	4,23	0,57	0,76	0,62	0,24	0,53	0,85
2011	9,88	4,73	4,32	0,55	0,88	0,59	0,23	0,52	0,78
2012	9,60	4,40	4,34	0,54	0,83	0,60	0,24	0,53	0,80
2013	9,03	4,03	4,17	0,49	0,82	0,51	0,21	0,50	0,83
2014	8,99	3,92	4,25	0,48	0,83	0,52	0,21	0,50	0,82
I_s [%]	67,7	50,1	86,0	57,8	107,8	85,2	53,8	69,4	195,2

Źródło: opracowanie własne na podstawie [GUS 2000-2015]

Source: own study based on [GUS 2000-2015]

Podsumowanie i wnioski

Na podstawie przeprowadzonej analizy wydatków na żywność ogółem i warzywa oraz spożycia warzyw można sformułować kilka konkluzji. W ostatnich piętnastu latach istotnie wzrosły wydatki gospodarstw domowych na dobra i usługi konsumpcyjne, co było konsekwencją wzrostu dochodów. Równolegle następował, jednak już nie tak znaczny, wzrost wydatków na żywność, również warzyw, przy jednoczesnym spadku udziału tych wydatków w wydatkach ogółem. W strukturze ponoszonych wydatków na utrzymanie gospodarstwa domowego udział wydatków na żywność spadł z 32,0% w 2000 roku do 25,5% w 2014 roku, a udział wydatków na warzywa z 3,5 do 2,7%, przy stałym około 10-procentowym udziale warzyw w strukturze wydatków na żywność. Analiza zmian struktury ponoszonych wydatków na żywność (i warzywa), świadczy o wzrastającym dobrobycie oraz poziomie i jakości życia polskich gospodarstw domowych, przy jednoczesnym wystarczającym i stałym udziale wydatków na zaspokajania podstawowych potrzeb, w tym przypadku w zakresie konsumpcji warzyw.

O ile wydatki na zakup warzyw w ostatnim piętnastolecu wzrosły, tyle spożycie tych produktów dynamicznie obniżało się. Od 2000 roku dwukrotnie spadło spożycie ziemniaków, kapusty i buraków, jedynie coraz więcej polscy konsumenci spośród świeżych warzyw spożywają pomidorów (wzrost o 8%). Z kolei prawie dwukrotnie wzrosło spożycie warzyw suszonych i przetworzonych. Odnosząc otrzymane wyniki do zjawiska zrównoważonej konsumpcji, zachodzące zmiany w spożyciu świeżych warzyw oraz ich przetworów należy uznać za niekorzystny kierunek

zachowań żywieniowych, oddalający polskich konsumentów od realizacji celów zrównoważonego rozwoju i odpowiedzialnej konsumpcji w zakresie ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska naturalnego. Przebudowa niewłaściwych przyzwyczajzeń konsumpcyjnych jest procesem długotrwałym i aby osiągnąć pożądany i trwały efekt w postaci wzrostu konsumpcji warzyw, należy kontynuować akcje edukacyjne wśród konsumentów, zarówno młodych, jak i w wieku dojrzałym.

Literatura

- EEA. 2007. *Europe's environment – the fourth assessment*. Copenhagen: European Environment Agency. http://www.eea.europa.eu/publications/state_of_environment_report_2007_1, dostęp 2.06.2016.
- Gawęcki Jan (red.). 2010. *Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Gawęcki Jan, Małgorzata Woźniewicz. 2010. Produkty spożywcze jako źródło składników odżywczych. [W] *Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu*, red. J. Gawęcki, 354-355. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- GUS. 2000-2015. *Budżety Gospodarstw domowych w 2000 r., ..., 2015 r.* Warszawa.
- GUS. 2011. *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski*. Katowice: US w Katowicach. <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/inne-opracowania/inne-opracowania-zbiorcze/wskazniki-zrownowazonego-rozwoju-polski,5,1.html>, dostęp 2.06.2016.
- GUS. 2015a. *Spożycie warzyw na 1 osobę w gospodarstwach domowych, Wskaźniki Zrównoważonego Rozwoju. Moduł krajowy*. 2015. http://wskaznikizrp.stat.gov.pl/komponenty/export/005001007003K_spozycie_warzyw_na_1_osobe_w_gospodarstwach_domowych_pl.pdf, dostęp 2.06.2016.
- GUS. 2015b. *Wskaźniki zrównoważonego rozwoju Polski 2015*. Katowice: US w Katowicach. <http://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/inne-opracowania/inne-opracowania-zbiorcze/wskazniki-zrownowazonego-rozwoju-polski-2015,5,2.html>, dostęp: 2.06.2016.
- Jarczyk Andrzej, Witold Plocharski. 2010. *Technologia produktów owocowych i warzywnych. Tom 1*, 22, 47. Skierniewice: Wyższa Szkoła Ekonomiczno-Humanistyczna im. prof. Sz.A. Pieniążka w Skierniewicach.
- Jaros Barbara. 2014. „Pomiar zrównoważonej konsumpcji”. *Optimum. Studia Ekonomiczne* 3 (69): 169-183.
- Jąder Karolina, Wawrzyniak Julian. 2015. „Zmiany w spożyciu owoców i warzyw oraz ich przetworów w Polsce w latach 1999-2013 a zjawisko zrównoważonej konsumpcji”. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 3 (37): 427-435. doi:10.17306/JARD.2015.45.
- Jeszka Jan, Anna Kollajtis-Dołowy. 2010: Planowanie żywienia. [W] *Żywność człowieka. Podstawy nauki o żywieniu*, red. J. Gawęcki, 504-508. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Kramer Józefa. 2011. „Konsumpcja-ewolucja ról i znaczeń”. *Konsumpcja i Rozwój* 1/2011: 5-15.
- Marlière An Le Nouail. 2012. *Opinia Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego w sprawie propagowania zrównoważonej produkcji i konsumpcji w UE (opinia rozpoznawcza)*. NAT/537 Propagowanie zrównoważonej produkcji i konsumpcji w UE. Bruksela.
- Murawska Anna. 2015. „Tendencje zmian wzorców konsumpcji w krajach Unii Europejskiej w kierunku zrównoważonego rozwoju”. *Journal of Agribusiness and Rural Development* 3 (37): 477-485. doi: 10.17306/JARD.2015.50.
- Scholl Gerd. 2016. *What is Sustainable Consumption? Knowledge base of RESPONDER project*. <http://www.scp-responder.eu/pdf/knowledge/papers/RESPONDER%20input%20paper%20sustainable%20consumption.pdf>, dostęp 2.06.2016.
- Strojewska Irena. 2013. „Spożycie owoców, warzyw i ich przetworów oraz soków na świecie, w Unii Europejskiej i w Polsce”. *Komunikaty. Raporty. Ekspertyzy* 562: 5-78.
- UNIC. 2016. *17 Celów Zrównoważonego Rozwoju, które mają przekształcić świat. Cel 12: Stworzyć wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji*. <http://www.unic.un.org.pl/cele-zrownowazonego-rozwoju/cel-12-stworzyc-wzorcowe-zrownowazonej-konsumpcji-i-produkcji/2960>, dostęp 2.06.2016.

Summary

The aim of the study was an attempt to present changes in the level of expenditure on vegetables, changes in the consumption of vegetables in Poland and the implications arising from them. The paper presents the dynamic changes occurring in the years 2000-2014 period. It was found that vegetable consumption in Polish households rapidly decreases. Of all the vegetables most consumed potatoes, tomatoes and cucumbers. Decreased intake of fresh vegetables such as cabbage, carrots and beets, while increasing consumption of processed vegetable.

Adres do korespondencji
dr inż. Anna Murawska
Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy
Katedra Ekonomii i Prawa Gospodarczego
ul. Fordońska 430, 85-790 Bydgoszcz, tel. (52) 340-88-70
e-mail: anna.murawska@utp.edu.pl