

Koszty uprawy warzyw gruntowych w Polsce i wybranych krajach UE

Production costs of the open ground vegetable cultivation in Poland and selected EU countries

Lidia Gunerka, Lilianna Jabłońska

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Wydział Ogrodnictwa Biotechnologii i Architektury Krajobrazu

Tadeusz Filipiak

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie,
Wydział Nauk Ekonomicznych

Streszczenie. W pracy dokonano prezentacji kosztów w gospodarstwach warzywniczych pięciu krajów Unii Europejskiej, które należą do czołowych producentów warzyw. W pracy wykazano, iż Polska jest na korzystnej pozycji konkurencyjnej pod względem kosztów, które w przeliczeniu na 1 ha są kilkukrotnie niższe niż w Holandii, Niemczech czy Francji.

Słowa kluczowe: koszty, konkurencyjność, FADN, UE

Abstract. The article present the costs of the five EU countries that belong to the leading vegetable producers. The paper shows that Poland is in a competitive position in terms of cost, which is several times lower per hectare than in the Netherlands, Germany or France.

Keywords: costs, competitiveness, FADN, EU

Wstęp

Koszty i ich związek z uzyskiwanymi efektami są istotnym czynnikiem w podejmowaniu decyzji produkcyjnych (Felczak, 2011; Skarzyńska, 2011; Figura, 2014; Hajduga, 2015). Równocześnie zdolność redukcji kosztów w gospodarstwie pozwala na wzrost poziomu osiągniętych dochodów i udziału w rynku, a także na jego konkurencyjność (Paszko, 2006;

Adres do korespondencji – Corresponding author: Mgr inż. Lidia Gunerka, Wydział Ogrodnictwa Biotechnologii i Architektury Krajobrazu, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 159, 02-787 Warszawa; e-mail: Lidia_gunerka@sggw.pl

Dunford, Louri, Rosenstock, 2001). Coraz szersza globalizacja stawia rolnictwo w obliczu rosnącej konkurencji, dotyczy to głównie konkurencji technologicznej, kosztowo-cenowej i jakościowej (Brodawska-Szewczuk, 2009; Filipiak i Ruchniewicz, 2009; Nosecka, 2011; Białowas, 2012). W ogrodnictwie mechanizm konkurencji działa ze szczególną siłą, gdyż produkcja ogrodnicza jest najbardziej intensywną, a jednocześnie bardzo kapitało- i kosztochłonną (Jabłońska i Olewnicki, 2011; Gunerka, Jabłońska, Milczarski, 2014; Gunerka, Filipiak Jabłońska, 2016). Zatem konieczne jest obniżenie kosztów produkcji i poprawa efektywności wykorzystania czynników produkcji, które są szczególnie istotne wobec możliwości dalszej liberalizacji obrotów produktami rolnymi (Nosecka, 2011).

Podejmowanie decyzji produkcyjnych, czy inwestycyjnych, jest ściśle związane z ponoszeniem kosztów i badaniem ich związków z efektami uzyskiwanymi dzięki tym kosztom (Felczak, 2011; Skarżyńska, 2011; Figura, 2014; Hajduga, 2015) ze względu na wymienione powody postanowiono zająć się tym tematem. Celem opracowania była analiza porównawcza kosztów produkcji warzyw gruntowych w wybranych krajach UE.

Materiał i metody

Przedmiotem analiz były gospodarstwa prowadzące gruntową uprawę warzyw, uczestniczące w europejskim systemie FADN. Badaniami objęto pięć państw UE, które charakteryzowały się największą produkcją ogrodniczą, tj. Polskę, Włochy, Francję, Holandię i Niemcy. Ze względu na dostępność danych analiza porównawcza obejmowała lata 2009–2013. W pracy dokonano ogólnej charakterystyki analizowanych gospodarstw zajmujących się uprawą warzyw gruntowych, następnie określono poziom i strukturę kosztów ogółem, a także kosztów bezpośrednich i pośrednich oraz kosztochłonność produkcji. W produkcji roślinnej koszty bezpośrednie to: materiał siewny, nawozy z zakupu, środki ochrony roślin, regulatory wzrostu, ubezpieczenie upraw i inne koszty specjalistyczne. Koszty pośrednie to koszty ogólnogospodarcze (energia elektryczna, opał, paliwo napędowe, remonty bieżące, usługi, ubezpieczenia, itp.), podatki, koszty czynników zewnętrznych (koszt pracy najemnej, odsetki, czynsz dzierżawny) oraz koszty amortyzacji (Goraj i Mańko, 2004).

Poszczególne rodzaje kosztów przedstawiono w przeliczeniu na gospodarstwo oraz na 1 ha UR. Kosztochłonność produkcji określono wskaźnikiem wyznaczonym jako iloraz kosztów ogółem do produkcji ogółem, wyrażonym w procentach. Odzwierciedla on koszt wytworzenia jednostki produkcji. W analizach wykorzystano proste metody statystyki opisowej, w tym określono bezwzględną i względną dynamikę zmian przy zastosowaniu analizy regresji liniowej oraz funkcji wykładniczej.

Wyniki i dyskusja

Badane gospodarstwa z uprawą warzyw gruntowych w UE dysponowały w latach 2009–2013 przeciętną powierzchnią 15,66 ha UR (tab. 1). Zwiększała się ona w badanym okresie średniorocznie o 0,96%, choć w przypadku analizowanych krajów wzrost miał miejsce tylko w Holandii – o 0,81%. Natomiast w pozostałych krajach zaobser-

wowano spadek średniej powierzchni upraw, największy w Niemczech średniorocznie o $-5,15\%$, Francji o $-3,41\%$, Włoszech o $-1,01\%$. W Polsce był to spadek o $-1,36\%$ rocznie. W ujęciu bezwzględny największy spadek wystąpił w Niemczech, gdyż rocznie o $-2,41$ ha, z $49,99$ do $44,53$ ha. W Polsce areał UR w gospodarstwach warzywniczych zmniejszył się z $14,90$ do $14,00$ ha, co oznacza coroczny spadek o $-0,20$ ha. Największe gospodarstwa warzywnicze wśród badanych krajów były w Niemczech (średnio $46,40$ ha UR), następnie we Francji ($32,66$ ha UR) i Holandii ($30,04$ ha UR), najmniejsze zaś we Włoszech ($14,25$ ha UR) i w Polsce ($16,44$ ha UR).

Średnio w UE nakłady pracy w gospodarstwach warzywniczych w liczbach osób pełnozatrudnionych zmniejszały się średniorocznie o $-1,55\%$ i wyniosły $2,33$ AWU (tab. 1). Spadek miał miejsce we wszystkich badanych krajach, z wyjątkiem Niemiec. Największy był w Holandii (o $-14,27\%$). We Włoszech nakłady pracy zmniejszały się rocznie o $-2,33\%$. A we Francji i Polsce o $-1,82\%$ i $-1,62\%$. W Niemczech rosły one o $4,95\%$ rocznie. Największe zasoby pracy były w gospodarstwach niemieckich, francuskich i holenderskich oraz polskich – średnio $6,49$, $3,86$ oraz $3,84$ i $3,08$ AWU. Najmniejszymi zasobami pracy charakteryzowały się gospodarstwa włoskie, tylko $1,72$ AWU.

Wartość majątku ogółem na 1 gospodarstwo warzywnicze w UE zwiększyła się z $232,70$ tys. do $240,90$ tys. euro. Średniorocznie rosła o $0,79\%$. Największy wzrost wartości majątku był w Holandii i Niemczech, w ujęciu względnym o odpowiednio $8,49\%$ i $5,23\%$ rocznie, a w ujęciu bezwzględny o $112,83$ tys. i $36,45$ tys. euro rocznie. W Polsce, jako jedynym wśród badanych krajów, wartość majątku gospodarstw warzywniczych zmniejszyła się z $170,66$ tys. do $155,69$ tys. euro. Średniorocznie był to spadek o $-2,41\%$, czyli o $-4,08$ tys. euro. Największą wartością majątku, charakteryzowały się gospodarstwa holenderskie, ze średnią $1,3$ mln euro, z kolei najmniejszą gospodarstwa polskie, gdzie średnia wynosiła $178,97$ tys. euro.

W latach 2009–2013 koszty ogółem na gospodarstwo ogrodnicze w UE zwiększyły się średnio o $9,5\%$, z $61,07$ tys. do $66,85$ tys. euro. Średnioroczny wzrost wyniósł $2,24\%$, a w ujęciu bezwzględny $1,43$ tys. euro (tab. 2). Największy średnioroczny wzrost o $5,82\%$, czyli o $18,3$ tys. euro odnotowano w Niemczech, natomiast największy spadek w Holandii o $-5,35\%$ (o $-17,57$ tys. euro). W Polsce również zaobserwowano spadek wartości kosztów ogółem z $30,17$ tys. euro do $27,40$ tys. euro, średniorocznie o $-1,77\%$, czyli o $-0,50$ tys. euro. We Włoszech i Francji koszty ogółem w gospodarstwach warzywniczych rosły o $3,31\%$ i $0,42\%$ rocznie.

W przeliczeniu na 1 ha UR koszty ogółem wzrosły w UE z $4,05$ tys. do $4,25$ tys. euro, tzn. o $1,29\%$. Największy wzrost był w Niemczech – średniorocznie o $10,97\%$ i $0,74$ tys. euro. We Francji i Włoszech rosły co roku o odpowiednio $3,83\%$ i $4,32\%$, a w wartościach absolutnych o $0,25$ tys. i $0,14$ tys. euro. W Polsce odnotowano coroczny spadek kosztów ogółem o $-0,41\%$, czyli o $-0,01$ tys. euro. Spadek kosztów ogółem nastąpił też w Holandii, ale znacznie silniejszy, bo o $-6,16\%$ rocznie (o $-0,65$ tys. euro). Najwyższy w badanym okresie poziom kosztów ogółem na gospodarstwo odnotowano również w Holandii, średnio $316,19$ tys. euro, w przeliczeniu na 1 ha UR – $10,51$ tys. euro. Kolejnymi krajami o wysokim poziomie kosztów na gospodarstwo i na 1 ha UR były Niemcy ($311,81$ tys. i $6,81$ tys. euro) oraz Francja ($204,86$ tys. i $6,30$ tys. Euro). Niższy poziom kosztów, szczególnie na 1 ha UR, cechował Włochy ($47,70$ tys. i $3,55$ tys. euro) i Polskę ($31,91$ tys. i $1,95$ tys. euro).

Tabela 1. Charakterystyka gospodarstw warzywniczych w wybranych krajach UE w latach 2009–2013 (na gospodarstwo)
Table 1. Characteristics of open ground vegetables crops in selected EU countries in 2009–2013 (per farm)

Wyszczególnienie Specification	Kraj Country	2009	2010	2011	2012	2013	Średnia 2009–2013 The average 2009–2013	Zmiana średnioroczna The average annual change
		wartości bezwzględne / absolute values					%	
Powierzchnia użytków rolnych (ha) Area of agricultural land (ha)	Francja / FR	33,49	34,39	35,02	30,34	30,06	32,66	-1,09
	Holandia / NL	26,75	34,95	28,57	29,74	30,20	30,04	0,17
	Niemcy / DE	49,99	53,54	43,63	40,33	44,53	46,40	-2,41
	Polska / PL	14,90	17,34	18,79	17,15	14,00	16,44	-0,20
	Włochy / IT	14,75	14,41	14,05	13,57	14,45	14,25	-0,14
UE / EU	15,09	15,76	15,77	15,94	15,74	15,66	0,15	0,96
Nakłady pracy ogółem (AWU ¹) Total workload (AWU ¹)	Francja / FR	3,95	4,00	3,83	3,82	3,69	3,86	-0,07
	Holandia / NL	4,78	4,99	3,22	3,37	2,85	3,84	-0,55
	Niemcy / DE	6,06	6,27	5,91	6,75	7,48	6,49	0,33
	Polska / PL	3,16	3,06	3,15	3,20	2,85	3,08	-0,05
	Włochy / IT	1,86	1,73	1,63	1,70	1,67	1,72	-0,04
UE / EU	2,49	2,31	2,25	2,28	2,32	2,33	-0,04	-1,55
Aktywa ogółem (tys. euro) Total assets (thous. EUR)	Francja / FR	265,54	266,99	252,45	271,21	266,20	264,48	0,55
	Holandia / NL	1081,49	1346,88	1285,37	1446,08	1596,07	1351,18	112,83
	Niemcy / DE	630,90	644,63	625,69	714,16	778,38	678,75	36,45
	Polska / PL	170,66	194,36	190,63	183,51	155,69	178,97	-4,08
	Włochy / IT	305,84	301,85	324,55	345,89	313,53	318,33	5,94
UE / EU	232,70	242,10	248,00	244,50	240,90	241,64	1,87	0,79

¹/AWU – jednostka przeliczeniowa pracy / Annual Work Unit

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN

Source: Author's study based on FADN data

Tabela 2. Koszty ogółem w gospodarstwach warzywniczych w wybranych krajach UE w latach 2009–2013
Table 2. Total costs in open ground vegetables crops in selected EU countries in 2009–2013

Kraj Country	Koszty ogółem / Total costs											
	na gospodarstwo / Per farm					na 1 ha/ Per 1 ha						
	2009	2011	2013	średnia the average 2009–2013	zmiana the average annual change 2009–2013	2009	2011	2013	średnia the average 2009–2013	zmiana the average annual change 2009–2013		
	tys. euro / thous. EUR	tys. euro / thous. EUR	tys. euro / thous. EUR	tys. euro / thous. EUR	%	tys. euro / thous. EUR	tys. euro / thous. EUR	tys. euro / thous. EUR	tys. euro / thous. EUR	%		
Francja FR	206,00	196,09	212,07	204,86	0,88	0,42	6,15	5,60	7,06	6,30	0,25	3,83
Holandia / NL	317,42	274,76	282,71	316,19	-17,57	-5,35	11,87	9,62	9,36	10,51	-0,65	-6,16
Niemcy / DE	272,91	275,65	357,56	311,81	18,30	5,82	5,46	6,32	8,03	6,81	0,74	10,97
Polska / PL	30,17	35,02	27,40	31,91	-0,50	-1,77	2,02	1,86	1,96	1,95	-0,01	-0,41
Włochy / IT	46,29	47,10	50,06	47,70	1,58	3,31	3,14	3,35	3,46	3,35	0,14	4,32
UE / EU	61,07	60,03	66,85	62,54	1,43	2,24	4,05	3,81	4,25	3,99	0,05	1,29

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN
 Source: Author's study based on FADN data

Koszty bezpośrednie, zarówno w przeliczeniu na gospodarstwo, jak i na 1 ha UR najsilniej rosły w Niemczech – średniorocznie o 5,46% i 10,60%, a w wartościach bezwzględnych o 4,57 tys. i 0,20 tys. euro (tab. 3). Na drugim miejscu były Włochy, gdzie coroczny wzrost kosztów bezpośrednich na gospodarstwo i na 1 ha UR wynosił 5,30% i 6,31%, a następnie Francja ze wzrostem rocznym o odpowiednio 0,89% i 4,31%. W Polsce zaobserwowano coroczny spadek kosztów bezpośrednich na gospodarstwo o -3,54% (-0,38 tys. euro) oraz o -2,18% (-0,02 tys. euro) na 1 ha UR. Spadek kosztów bezpośrednich miał miejsce również w Holandii i wynosił średniorocznie -2,35% (-2,78 tys. euro) na gospodarstwo i -3,16% (-0,10 tys. euro) na 1 ha UR. Najniższe koszty bezpośrednie na gospodarstwo i na 1 ha UR były w Polsce (odpowiednio 11,78 tys. i 0,72 tys. euro) i Włoszech (17,22 tys. i 1,21 tys. euro), najwyższe w Holandii (98,08 tys. i 3,25 tys. euro) i Niemczech (89,14 tys. i 1,95 tys. euro).

W kosztach bezpośrednich największy udział, gdyż 41,3% dla całej UE, miały koszty nasion. Wyższe były one w Holandii (średnio 53,6%) i Niemczech (44,3%), a zdecydowanie niższe w Polsce (28,7%). Wzrost kosztów nasion w latach 2009–2013 odnotowano we wszystkich krajach, a w przeliczeniu na gospodarstwo wyższy był w Niemczech, Polsce i Włoszech (średniorocznie o 6,70%, 5,80% i 4,22%), a niższy we Francji i Holandii (o 1,39% i 1,37%). W przeliczeniu na 1 ha UR koszty najszybciej rosły w Niemczech (o 11,84% rocznie), a nieco wolniej w Polsce, Włoszech i Francji (o 7,15%, 5,23% i 4,81%), przy czym w wartościach absolutnych było to w Niemczech 0,10 tys. euro, w Polsce, Włoszech i Francji 0,01–0,03 tys. euro. Z kolei w Holandii coroczny wzrost wynosił tylko 0,56%. Jeśli chodzi o absolutny poziom kosztów nasion, to najniższy w przeliczeniu na 1 ha UR był w Polsce, średnio 0,20 tys. Euro, a najwyższy w Holandii – 1,74 tys. euro.

Koszty nawozów mineralnych w UE stanowiły 22,2% kosztów bezpośrednich, a ich niższy udział zaobserwowano tylko w Holandii (średnio 10,4%) i Niemczech (16,4%). W Polsce koszty te wynosiły 34,12%. W przeliczeniu na gospodarstwo koszty nawozów rosły w Niemczech i Włoszech (rocznie o 5,47% i 5,10%) oraz w Polsce (o 3,47%). W Holandii i Francji zaobserwowano spadek kosztów nawozów, odpowiednio o -2,75 i -2,45% rocznie. Ale w przeliczeniu na 1 ha koszty te w Holandii malały (-3,56% i -0,01 tys. euro), natomiast we Francji rosły o 0,96%. Z kolei w Polsce rosły one rocznie o 4,83% z 0,22 tys. do 0,27 tys. euro. Najsilniej koszty te rosły w Niemczech (o 10,61%, czyli o 0,03 tys. euro) rocznie oraz Włoszech (o 6,11%, czyli o 0,02 tys. euro). Najwyższy poziom kosztów nawozów na gospodarstwo i na 1 ha odnotowano w Niemczech i Francji (14,43 tys. euro i 0,32 tys. euro oraz 13,92 tys. euro i 0,43 tys. euro), następnie w Holandii (średnio 10,07 tys. euro i 0,34 tys. euro). Wyraźnie niższe były one we Włoszech (4,36 tys. i 0,31 tys. euro), a najniższe w Polsce (4,01 tys. i 0,24 tys. euro).

Koszty środków ochrony roślin w UE stanowiły 18,27% kosztów bezpośrednich. Wzrost kosztów środków ochrony roślin w przeliczeniu na gospodarstwo miał miejsce tylko we Włoszech i Niemczech – w ujęciu względnym o 6,38% i 5,15% rocznie, zaś bezwzględnie 0,24 tys. i 0,62 tys. euro. W pozostałych badanych krajach obniżały się – we Francji o -2,93%, Polsce o -2,77%, Holandii o -2,05%. W przeliczeniu na 1 ha UR spadek kosztów ochrony roślin notowano w Holandii i Polsce (o -2,86% i -1,41% rocznie), natomiast wzrost w Niemczech i Włoszech (rocznie

Tabela 3. Koszty bezpośrednie w gospodarstwach warzywniczych wybranych krajów UE w latach 2009–2013
Table 3. Direct costs in open ground vegetables crops in selected EU countries in 2009–2013

Kraj Country	Koszty bezpośrednie / Direct costs											
	na gospodarstwo / per farm					na 1 ha / per 1 ha						
	2009	2011	2013	średnia the average 2009–2013	średnioroczna zmiana the average annual change 2009–2013	2009	2011	2013	średnia the average 2009–2013	średnioroczna zmiana the average annual change 2009–2013		
	tys. euro / thous. EUR					%						
Francja / FR	53,71	50,97	55,81	53,62	0,49	0,89	1,60	1,46	1,86	1,65	0,07	4,31
Holandia / NL	88,91	85,87	93,85	98,08	-2,78	-2,35	3,32	3,01	3,11	3,25	-0,10	-3,16
Niemcy / DE	71,39	79,91	89,90	89,14	4,57	5,46	1,43	1,83	2,02	1,95	0,20	10,60
Polska / PL	11,46	13,12	9,78	11,78	-0,38	-3,54	0,77	0,70	0,70	0,72	-0,02	-2,18
Włochy / IT	16,64	16,97	19,19	17,22	0,92	5,30	1,13	1,21	1,33	1,21	0,08	6,31
UE / EU	19,81	20,41	21,90	20,78	0,51	2,44	1,31	1,29	1,39	1,33	0,02	1,48
Francja / FR	21,56	20,89	21,93	21,89	0,31	1,39	0,64	0,60	0,73	0,67	0,03	4,81
Holandia / NL	39,34	47,25	51,74	52,99	0,08	1,37	1,47	1,65	1,71	1,74	0,00	0,56
Niemcy / DE	35,25	34,83	45,37	39,05	2,68	6,70	0,71	0,80	1,02	0,86	0,10	11,84
Polska / PL	2,40	4,30	3,05	3,39	0,17	5,80	0,16	0,23	0,22	0,20	0,01	7,15
Włochy / IT	6,84	6,88	7,59	6,89	0,29	4,22	0,46	0,49	0,53	0,48	0,03	5,23
UE / EU	8,55	8,50	9,06	8,59	0,14	1,63	0,57	0,54	0,58	0,55	0,00	0,67

Tabela 3. cd. / Table 3. cont.

Kraj Country	Koszty bezpośrednie / Direct costs																		
	na gospodarstwo / per farm					na 1 ha / per 1 ha													
	2009	2011	2013	średnia 2009–2013 the average 2009–2013	średnioroczna zmiana the average annual change	2009	2011	2013	średnia 2009–2013 the average 2009–2013	średnioroczna zmiana the average annual change									
tys. euro / thous. EUR					%					tys. euro / thous. EUR					%				
Francja / FR	16,13	13,09	14,17	13,92	-0,37	-2,45	0,48	0,37	0,47	0,43	0,00	0,96							
Holandia / NL	10,68	8,32	9,98	10,07	-0,29	-2,75	0,40	0,29	0,33	0,34	-0,01	-3,56							
Niemcy / DE	12,37	14,62	16,07	14,43	0,77	5,47	0,25	0,33	0,36	0,32	0,03	10,61							
Polska / PL	3,26	4,75	3,73	4,01	0,13	3,47	0,22	0,25	0,27	0,24	0,01	4,83							
Włochy / IT	4,29	4,10	5,08	4,36	0,23	5,10	0,29	0,29	0,35	0,31	0,02	6,11							
UE / EU	4,44	4,50	5,13	4,63	0,16	3,35	0,29	0,29	0,33	0,30	0,01	2,39							
Francja / FR	10,91	9,15	9,78	9,91	-0,30	-2,93	0,33	0,26	0,33	0,30	0,00	0,48							
Holandia / NL	9,47	9,44	10,19	10,78	-0,28	-2,05	0,35	0,33	0,34	0,36	-0,01	-2,86							
Niemcy / DE	10,52	11,14	13,63	11,68	0,62	5,15	0,21	0,26	0,31	0,25	0,03	10,29							
Polska / PL	1,98	2,30	1,76	2,20	-0,05	-2,77	0,13	0,12	0,13	0,13	0,00	-1,41							
Włochy / IT	3,49	3,31	4,35	3,63	0,24	6,38	0,24	0,24	0,30	0,25	0,02	7,39							
UE / EU	3,52	3,83	4,01	3,80	0,09	2,48	0,23	0,24	0,26	0,24	0,00	1,53							

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN

Source: Author's study based on FADN data

o 10,29% i 7,39%) oraz Francji (tylko o 0,48%). Najwyższy ich poziom w przeliczeniu na gospodarstwo był w Niemczech, Holandii i Francji (średnio 11,68 tys., 10,78 tys. i 9,91 tys. euro), natomiast na 1 ha UR w Holandii, Francji i Niemczech (0,36 tys., 0,30 tys. i po 0,25 tys. euro). W Polsce koszty środków ochrony roślin w przeliczeniu zarówno na gospodarstwo, jak i na 1 ha UR były na relatywnie bardzo niskim poziomie (2,20 tys. i 0,13 tys. euro).

Koszty ogółem w gospodarstwach warzywniczych cechuje wysoki udział kosztów pośrednich. Wyższy był we Francji (73,83%), Niemczech (71,42%) i Holandii (69,98%), a niższy w Polsce (63,13%) i we Włoszech (63,97%).

Wzrost kosztów pośrednich odnotowano w gospodarstwach trzech krajów. Najsilniejszy był w Niemczech (o 5,90% rocznie) i znacznie wolniejszy we Włoszech (o 2,17%) oraz Francji (o 0,25%). Z kolei spadek odnotowano w Holandii (o -6,66% rocznie) i mniejszy w Polsce (o -0,74%) (tab. 4). W przeliczeniu na 1 ha UR spadek kosztów pośrednich miał miejsce jedynie w Holandii (o -7,48% rocznie). Najsilniej rosły również w Niemczech (o 11,05% rocznie), wolniej we Francji i Włoszech (o 3,67% i 3,18%) i najwolniej w Polsce (o 0,62%). Generalnie najwyższy poziom kosztów pośrednich na gospodarstwo notowano w Niemczech (średnio 222,67 tys. euro), Holandii (218,11 tys. euro) i Francji (151,24 tys. euro), zaś najniższy w Polsce (20,14 tys. euro). W przeliczeniu na 1 ha UR najwyższy poziom kosztów pośrednich zaobserwowano w Holandii (7,26 tys. euro), Niemczech (4,86 tys. euro) i Francji (4,65 tys. euro), najmniej również w Polsce (tylko 1,23 tys. euro).

W kosztach pośrednich największy udział miał koszt pracy najemnej. Wynosił on w latach 2009–2013 średnio w UE 33,4% i wśród badanych krajów najwyższy był w Niemczech (średnio 37%), a najniższy w Polsce (średnio 24,2%). Koszty pracy najemnej w badanym okresie w przeliczeniu na gospodarstwo i na 1 ha UR najwyższe były w Niemczech (odpowiednio 82,63 tys. i 1,81 tys. euro), Holandii (59,91 tys. i 1,99 tys. euro) i Francji (46,64 tys. i 1,44 tys. euro), a najniższe w Polsce (4,89 tys. i 0,30 tys. euro). W Niemczech i we Francji koszty te rosły w badanym okresie, zarówno w ujęciu na gospodarstwo, jak i na 1 ha. W Niemczech o odpowiednio 7,66% i 12,81% rocznie, we Francji o 0,82% i 4,24%. W pozostałych krajach malały z podobną dynamiką w przeliczeniu na gospodarstwo i na 1 ha UR. Największy spadek zaobserwowano w Holandii (odpowiednio o -15,77% i -16,58%), a wyraźnie wolniejszy we Włoszech (o -4,33% i -3,32%) oraz Polsce (o -3,68% i -2,32%).

Powyższe zmiany są przede wszystkim efektem przekształceń w nakładach pracy, gdyż we wszystkich badanych krajach notowano wzrost kosztu 1 godziny pracy (ryc. 1). Największy był w Polsce (o 3,94%), następnie w Holandii (o 3,42%) i Włoszech (o 1,25%), a wolniejszy w Niemczech (o 0,41%) i Francji (o 0,14%). Jednocześnie można zauważyć znaczące różnice w poziomie płacy godzinowej między krajami. Największą notowano w Holandii (średnio dla wielolecia 12,8 euro/h) oraz Francji (12,6 euro/h), a najmniejszą w Polsce (1,8 euro/h).

Udział amortyzacji w kosztach pośrednich w całej UE w latach 2009–2013 wynosił średnio 17,6%. Wśród badanych krajów udział ten najwyższy był w Polsce i Włoszech (średnio 30,5% i 21,2%), a najmniejszy w Niemczech (średnio 15%). Wzrost kosztów amortyzacji na gospodarstwo notowano w Niemczech i Włoszech (odpowiednio o 1,67% i 0,50%), zaś spadek w Holandii, Francji i Polsce (o -2,71%, -2,09% i -1,94%).

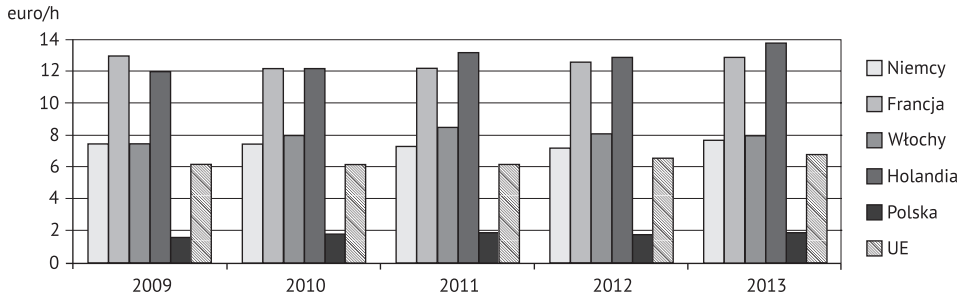
Tabela 4. Koszty pośrednie w gospodarstwach warzywniczych wybranych krajów UE w latach 2009–2013
Table 4. Indirect costs in open ground vegetables crops in selected EU countries in 2009–2013

Kraj/Country	Koszty pośrednie / Indirect costs											
	na gospodarstwo / per farm					na 1 ha / per 1 ha						
	2009	2011	2013	średnia 2009–2013 the average 2009–2013	średnioroczna zmiana the average annual change	2009	2011	2013	średnia 2009–2013 the average 2009–2013	średnioroczna zmiana the average annual change		
tys. euro[thous. EUR]					tys. euro[thous. EUR]					%		
Francja / FR	152,29	145,12	156,26	151,24	0,40	0,25	4,55	4,14	5,20	4,65	0,18	3,67
Holandia / NL	228,50	188,89	188,86	218,11	-14,79	-6,66	8,54	6,61	6,25	7,26	-0,55	-7,48
Niemcy / DE	201,52	195,73	267,66	222,67	13,73	5,90	4,03	4,49	6,01	4,86	0,54	11,05
Polska / PL	18,71	21,90	17,63	20,14	-0,12	-0,74	1,26	1,17	1,26	1,23	0,01	0,62
Włochy / IT	29,64	30,13	30,87	30,48	0,66	2,17	2,01	2,14	2,14	2,14	0,07	3,18
UE / EU	41,26	39,62	44,95	41,74	0,92	2,15	2,73	2,51	2,86	2,67	0,03	1,19
Francja / FR	29,38	28,64	27,62	28,31	-0,59	-2,09	0,88	0,82	0,92	0,87	0,01	1,33
Holandia / NL	35,37	30,95	34,21	35,30	-1,01	-2,71	1,32	1,08	1,13	1,18	-0,04	-3,53
Niemcy / DE	33,26	29,43	35,99	33,16	0,58	1,67	0,67	0,67	0,81	0,72	0,05	6,82
Polska / PL	5,92	6,41	5,48	6,13	-0,11	-1,94	0,40	0,34	0,39	0,38	0,00	-0,58
Włochy / IT	6,69	6,44	6,50	6,44	0,03	0,50	0,45	0,45	0,45	0,45	0,01	1,51
UE / EU	7,46	7,21	7,73	7,34	0,07	0,96	0,49	0,46	0,49	0,47	0,00	0,00
Koszty pośrednie Indirect costs	tys. euro[thous. EUR]					tys. euro[thous. EUR]					%	
	2009	2011	2013	średnia 2009–2013 the average 2009–2013	średnioroczna zmiana the average annual change	2009	2011	2013	średnia 2009–2013 the average 2009–2013	średnioroczna zmiana the average annual change		
Amortyzacja Depreciation	tys. euro[thous. EUR]					tys. euro[thous. EUR]					%	
	2009	2011	2013	średnia 2009–2013 the average 2009–2013	średnioroczna zmiana the average annual change	2009	2011	2013	średnia 2009–2013 the average 2009–2013	średnioroczna zmiana the average annual change		

Wynagrodzenia	45,24	45,46	47,11	46,64	0,38	0,82	1,35	1,30	1,57	1,44	0,06	4,24
Francja / FR	45,24	45,46	47,11	46,64	0,38	0,82	1,35	1,30	1,57	1,44	0,06	4,24
Holandia / NL	72,37	49,05	41,80	59,91	-9,32	-15,77	2,71	1,72	1,38	1,99	-0,33	-16,58
Niemcy / DE	73,65	72,71	103,39	82,63	6,66	7,66	1,47	1,67	2,32	1,81	0,24	12,81
Polska / PL	4,84	5,37	3,93	4,89	-0,16	-3,68	0,32	0,29	0,28	0,30	-0,01	-2,32
Włochy / IT	10,55	9,73	8,64	9,69	-0,41	-4,33	0,72	0,69	0,60	0,68	-0,02	-3,52
UE / EU	14,9	13,0	14,5	13,94	-0,06	-0,36	0,99	0,83	0,92	0,89	-0,01	-1,32

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych FADN

Source: Author's study based on FADN data

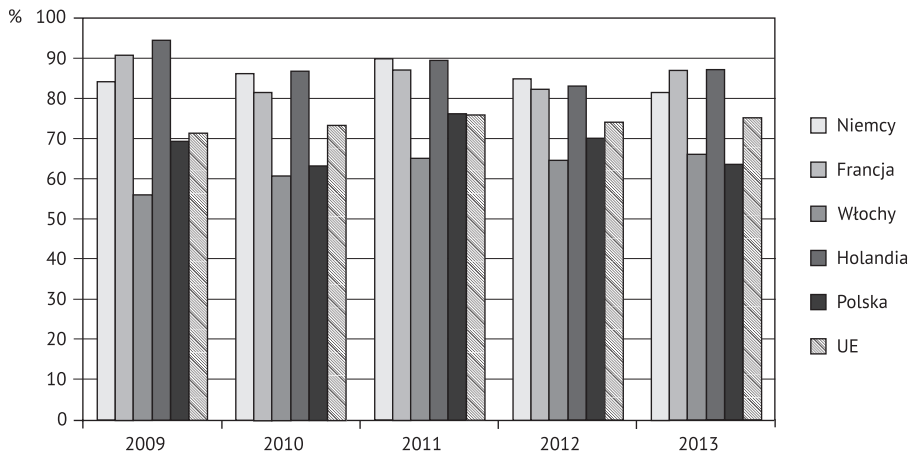


Ryc. 1. Koszt godziny pracy najmniejszej w wybranych krajach UE w latach 2009–2013 (euro/h)
Fig. 1. The cost of one hour of hired labor in selected EU countries in 2009–2013 (euro/h)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN
Source: own study based on FADN data

Natomiast na 1 ha UR koszty amortyzacji w Holandii i Polsce malały (o $-3,53\%$ i $-0,58\%$), we Francji oraz Niemczech i Włoszech rosły (o $1,33\%$, $6,82\%$ i $1,51\%$). Największymi kosztami amortyzacji na gospodarstwo i 1 ha UR charakteryzują się gospodarstwa w Holandii (35,30 tys. i 1,18 tys. euro), Niemczech (33,16 tys. i 0,72 tys. euro) i Francji (28,31 tys. i 0,87 tys. euro). W Polsce wynosiły w ostatnim podokresie odpowiednio 6,13 tys. i 0,38 tys. euro.

Produkcja warzyw gruntowych we wszystkich badanych krajach była w analizowanym okresie produkcją opłacalną. W każdym roku koszty wytwarzania były niższe niż wartość produkcji, co pokazuje wskaźnik kosztocłonności niższy niż 100% (ryc. 2). Wysoką kosztocłonnością cechują się gospodarstwa holenderskie (średnio 74,8%),



Ryc. 2. Kosztocłonność produkcji w wybranych krajach UE w latach 2009–2013 (%)
Fig. 2. Production costs effectiveness in horticulture farms in selected EU countries in 2009–2013 (%)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych FADN
Source: own study based on FADN data

francuskie (72,1%) oraz niemieckie (71,8%), niższą zaś polskie (58 %) i włoskie (50,4%). Równocześnie we Włoszech odnotowano wyraźny wzrost kosztocłonności produkcji warzywniczej (z 56,11% w 2009 r. do 66,07 % w 2013 r), a w Holandii wyraźny spadek (z 94,62% do 87,29%). W Polsce, podobnie jak w Niemczech, po wzroście kosztocłonności do 2011 r., ostatnie dwa lata cechuje jej spadek.

Wnioski

Z badań wynika, że najwyższe koszty w produkcji warzyw gruntowych, niezależnie od czynnika produkcji, ponoszone są w Holandii, ale wykazują tendencję malejącą. Na drugim miejscu pod względem poziomu kosztów z tendencją rosnącą są Niemcy, a następnie Francja. W tych trzech krajach wysoka jest także kosztocłonność produkcji, ale w całym okresie produkcja warzywnicza była produkcją opłacalną. Polska jest na korzystnej pozycji konkurencyjnej pod względem kosztów, które w przeliczeniu na 1 ha są kilkukrotnie niższe niż w tych 3 krajach i dodatkowo nieznacznie obniżały się w badanym okresie. Również najniższa jest kosztocłonność produkcji polskich gospodarstw warzywniczych.

Bibliografia

- Białowąs, T. (2012). *Zróźnicowanie konkurencyjności, a pozycja eksportowa krajów członkowskich Unii Europejskiej w handlu międzynarodowym w latach 1995–2011*. Pobrano z: www.msg.umcs.lublin.pl/k.pdf
- Brodawska-Szewczuk, J. (2009). Konkurencyjność przedsiębiorstw i źródła przewagi konkurencyjnej. *Zeszyty Naukowe Akademia Podlaska*, seria: Administracja i Zarządzanie, 80(1), 87–100.
- Dunford, M., Louri, H., Rosenstock, M. (2001). *Competition, competitiveness and enterprise policies*. Oxford: OUP Oxford.
- Felczak, T. (2011): Kosztocłonność i rentowność gospodarstw indywidualnych w zależności od typu rolniczego. *Zeszyty Naukowe SGGW Ekonomia i Organizacja Gospodarki Żywnościowej*, 89, 97–108.
- Figura, M. (2014). Efektywność ekonomiczna gospodarstw ogrodniczych w Polsce. *Zeszyty Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich SGGW*, 101(1), 43–50.
- Filipiak, T., Ruchniewicz, A. (2009). Opłacalność produkcji mleka przy różnych schematach chowu w przedsiębiorstwie rolnym. *Roczniki Nauk Rolniczych*, Seria G,T. 96(3), 285–292.
- Goraj, L., Mańko, S. (2011). Model szacowania pełnych kosztów działalności gospodarstw rolnych. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, 328(3), 28–58.
- Gunerka, L., Jabłońska, L., Milczarski, M. (2014). Opłacalność produkcji warzyw pod osłonami na przykładzie wybranego gospodarstwa. *Roczniki Naukowe Ekonomii Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich*, 101(3), 77–86.
- Gunerka, L., Filipiak, T., Jabłońska, L. (2016). Kosztocłonność produkcji w gospodarstwach ogrodniczych w wybranych krajach Unii Europejskiej. *Roczniki Naukowe Stowarzyszenia Ekonomistów Rolnictwa i Agrobiznesu*, 18(4), 80–85.
- Hajduga, E. (2015). Klasyfikacja kosztów na potrzeby rachunkowości rolnej. *Wydawnictwo Wałbrzyskiej Wyższej Szkoły Zarządzania i Przedsiębiorczości w Wałbrzychu*, 34(4), 95–107.

- Jabłońska, L., Olewnicki, D. (2011). Zmiany w powierzchni upraw ogrodniczych pod osłonami w Polsce w pierwszej dekadzie XXI w. *Zeszyty Naukowe SGGW w Warszawie Problemy Rolnictwa Światowego*, 11(4), 89–97.
- Nosecka, B. (2011). Wybrane aspekty konkurencyjności rolnictwa. Seria: Konkurencyjność polskiej gospodarki żywnościowej w warunkach globalizacji i integracji europejskiej, IERiGŻ-PIB.
- Paszko, D. (2006). Wybrane problemy rachunku ekonomicznego na przykładzie specjalistycznych gospodarstw sadowniczych województwa lubelskiego. *Zeszyty Naukowe Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarstwa*, 14, 95–106.
- Skarżyńska, A. (2011). Skala produkcji rolniczych działalności produkcyjnych a ich opłacalność. *Roczniki Nauk Rolniczych, Seria G*, 98(1), 7–21.

Zaakceptowano do druku – Accepted for print: 30.01.2018

Do cytowania – For citation:

Gunerka, L., Jabłońska, L., Filipiak, T. (2017). Koszty uprawy warzyw gruntowych w Polsce i wybranych krajach UE [Production costs of the open ground vegetable cultivation in Poland and selected EU countries]. *Problemy Drobnych Gospodarstw Rolnych – Problems of Small Agricultural Holdings*, 4, 63–76. doi: <http://dx.doi.org/10.15576/PDGR/2017.4.63>