

Tadeusz Filipiak

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

ZMIANY W PRODUKCJI WARZYW GRUNTOWYCH W POLSCE W LATACH 1990-2008*

TRENDS IN THE PRODUCTION OF FIELD VEGETABLES IN POLAND IN THE YEARS 1990-2008

Słowa kluczowe: produkcja warzyw, koncentracja produkcji, specjalizacja regionalna

Key words: vegetable production, concentration of production, regions' specialization

Synopsis. Przedstawiono tendencje rozwojowe w produkcji warzyw gruntowych w Polsce w latach 1990-2008. Dokonano analizy powierzchni produkcji oraz plonów warzyw w Polsce. Produkcja warzyw w latach 1990-2008 wykazywała niewielką tendencję malejącą. Spadek zbiorów warzyw był mniejszy niż spadek powierzchni uprawianych warzyw i wynikał głównie ze wzrostu plonów warzyw. W Polsce następuje stopniowa koncentracja terytorialna produkcji warzyw. Najsilniejsze tendencje koncentracji występowały w produkcji takich warzyw, jak: kalafior, pomidory, cebula i ogórki. W strukturze produkcji warzyw gruntowych największe znaczenie miała: kapusta, marchew, cebula i warzywa pozostałe. W badanym okresie zmniejszył się udział kapusty, pomidorów i buraków, natomiast zwiększył się udział marchwi, cebuli i warzyw pozostałych.

Wstęp

Warzywnictwo to jeden z najważniejszych działów ogrodnictwa. W produkcji warzyw ogółem w Europie Polska zajmuje 4 miejsce, po Włoszech, Hiszpanii i Francji. Polska jest największym we Wspólnocie producentem buraków ćwikłowych, kapusty oraz marchwi. W produkcji cebuli i ogórków Polska jest na drugim miejscu w UE. Ogromne znaczenie odgrywa również przetwórstwo warzyw. Produkcja warzyw przetworzonych osiągnęła w 2007 roku około 931,6 tys. t. Polska jest drugim, po Belgii producentem warzyw mrożonych w UE i największym producentem kwaszonych warzyw oraz suszonej marchwi.

Produkcja warzyw w 2007 roku wyniosła 5,7 mln ton, z tego spod osłon zaledwie ok. 723 tys. t, czyli 12,6% zbiorów warzyw ogółem. Wartość produkcji warzyw w 2007 roku wyniosła 4,9 mld zł, co stanowiło 6% globalnej produkcji rolniczej oraz 10% produkcji roślinnej. Wartość eksportu warzyw i ich przetworów w 2007 roku wzrosła do rekordowego poziomu 529 mln euro, co stanowiło około 5% eksportu rolno-spożywczego. Saldo obrotów handlu zagranicznego produktami warzywnictwa w 2007 roku wyniosło ponad 100 mln euro, głównie za sprawą dodatniego salda w przypadku warzyw przetworzonych (saldo obrotów handlu warzywami świeżymi wyniosło – 37,5 mln euro).

Spożycie warzyw w Polsce ustabilizowało się w ostatnich latach na poziomie około 110-115 kg/mieszkańca (wg danych bilansowych). W strukturze konsumpcji w latach 2002-2007 warzywa pozostałe stanowiły 18% (papryka, pietruszka, seler, cukinia, sałaty, endywia, szpinak, pory itp.), 16% pomidory, 13% kapusta, 10% cebula, 9% ogórki, 6% buraki, 9% przetwory z warzyw oraz 3% kalafior i brokuły. W porównaniu z poprzednim okresem obniżyło się spożycie kapusty, buraków i marchwi. Nie zmienił się udział ogórków, cebuli i przetworów, wzrósł natomiast udział brokułów, kalafiorów i warzyw pozostałych. Świadczy to o rozszerzaniu asortymentu spożycia warzyw w Polsce. Przewiduje się niewielki wzrost popytu wewnętrznego, z uwagi na zmiany modelu żywienia z równoczesną dalszą zmianą struktury spożywanych warzyw. W dłuższej perspektywie struktura konsumpcji warzyw będzie bardziej urozmaicona. Wzrastać będzie znaczenie warzyw z tzw. grupy pozostałej oraz przetworów warzywnych, w tym głównie mrożonek [Analizy... 2008a].

Celem opracowania było określenie tendencji rozwojowych w produkcji warzyw gruntowych w Polsce po 1990 r. Analiza dotyczyła głównie kierunku i tempa zmian jakie zachodziły w powierzchni, zbiorach, w strukturze asortymentowej produkcji, a także w plonach podstawowych warzyw gruntowych uprawianych w Polsce [Jabłońska, Juszczak 2001].

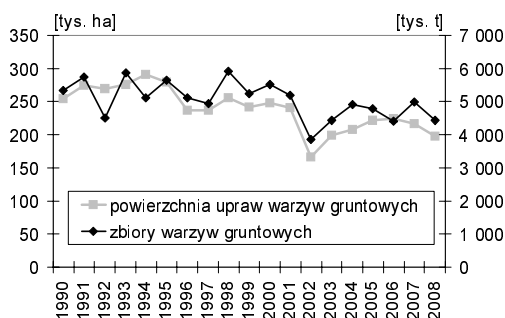
* praca naukowa finansowana ze środków na naukę w latach 2008-2011 jako projekt badawczy MNiSW nr N N 310 148635

Metodyka badań

W opracowaniu przedstawiono zmiany w powierzchni i strukturze upraw, wielkości zbiorów oraz plonów warzyw gruntowych w latach 1990-2008 w Polsce. Dokonano także analizy zmian w koncentracji produkcji warzyw w Polsce. W pracy wykorzystano dane statystyczne GUS oraz dane IERiGŻ. Dynamikę zmian analizowano z użyciem metody regresji liniowej. Tempo i kierunek zmian określono dla całego badanego okresu 1990-2008 oraz dla dwóch podokresów zawierających lata 1990-1999 oraz 2000-2008. W celu analizy wahań w produkcji warzyw przedstawiono współczynnik zmienności. W analizie przestrzennego zróżnicowania produkcji warzyw wykorzystano wskaźnik koncentracji Florence'a. Obliczono również wskaźnik koncentracji C4, czyli udziału 4 najważniejszych województw w powierzchni upraw warzyw ogółem.

Powierzchnia upraw warzyw w Polsce

W latach 1990-2008 nastąpił spadek powierzchni upraw warzyw gruntowych w Polsce. Zmniejszyła się ona o ponad 23,4%, z 255 tys. ha w 1990 r. do 198 tys. ha w 2008 r. Powierzchnia warzyw ogółem stanowiła w 2008 roku zaledwie 1,6% powierzchni użytków rolnych. W badanym okresie powierzchnia warzyw gruntowych ogółem zmniejszała się o około 4,5 tys. ha rocznie (tab. 1), natomiast średnioroczne tempo spadku wyniosło około 1,4%. Można zaobserwować gwałtowny spadek powierzchni upraw warzyw w 2002 r., który był wynikiem weryfikacji upraw warzyw na podstawie spisu rolnego (rys. 1). W większości gatunków warzyw gruntowych uprawianych w Polsce w latach 1990-2008 następowało zmniejszenie powierzchni upraw. Jedynie powierzchnia warzyw z grupy tzw. „pozostałych” zwiększała się średnio o 0,22 tys. ha rocznie. Największy roczny spadek areału warzyw odnotowano w przypadku



Rysunek 1. Zmiany powierzchni i zbiorów warzyw w Polsce

Źródło: opracowanie własne.

kapusty oraz pomidorów odpowiednio o 1,6 tys. ha oraz 1,2 tys. ha, a średnioroczny spadek powierzchni tych warzyw wyniósł ok. 3,1% oraz 4,7%. Praktycznie na niezmiennym poziomie utrzymywała się powierzchnia cebuli. W badanym okresie następowały dość znaczne wahania w powierzchni zasiewów warzyw, o czym świadczy współczynnik zmienności na poziomie 14%. Największy współczynnik zmienności w wielkości powierzchni upraw odnotowano w przypadku pomidorów (24%), kapust (23%) oraz warzyw pozostałych (22%). Najmniejszy współczynnik zmienności w powierzchni zaobserwowano w takich warzywach, jak: ogórki (7%), cebula i buraki (po 8%) oraz marchew i kalafior (po 11%).

Tabela 1. Dynamika zmian powierzchni upraw warzyw gruntowych w Polsce w latach 1990-2008 [tys. ha rocznie w okresie]

Gatunek warzyw	Dynamika zmian w latach					
	1990-2008		1990-1999		2000-2008	
	współczynnik kierunkowy [tys. ha/rok]	współczynnik zmienności	współczynnik kierunkowy [tys. ha/rok]	współczynnik zmienności	współczynnik kierunkowy [tys. ha/rok]	współczynnik zmienności
Warzywa ogółem	-4,49	0,14	-3,23	0,08	-2,16	0,12
Kapusta	-1,60	0,23	-0,73	0,08	-1,61	0,21
Kalafior	-0,17	0,11	0,06	0,06	-0,21	0,11
Cebula	-0,01	0,08	0,27	0,07	-0,07	0,08
Marchew	-0,13	0,11	0,06	0,07	-0,29	0,07
Buraki	-0,68	0,08	0,27	0,09	-0,64	0,22
Ogórki	-0,93	0,07	0,09	0,10	-0,81	0,15
Pomidory	-1,21	0,24	-0,23	0,12	-0,70	0,28
Pozostałe	0,26	0,22	-0,66	0,10	2,01	0,13

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

W powierzchni warzyw ogółem w wyznaczonych podokresach następowało zmniejszenie tempa spadku powierzchni warzyw gruntowych. Współczynnik kierunkowy zmniejszył się z $-3,23$ tys. ha w latach 1990-1999 do $-2,16$ tys. ha w latach 2000-2008. W wyznaczonych podokresach występowały okresy zwiększania i zmniejszania powierzchni upraw poszczególnych warzyw. W obu podokresach zwiększało się tempo spadku powierzchni kapusty (z $-0,73$ do $-1,61$ tys. ha rocznie) i pomidorów (z $-0,23$ do $-0,70$ tys. ha rocznie). W latach 1990-1999 odnotowano niewielki średnioroczny wzrost powierzchni takich gatunków warzyw, jak: cebula i buraki (po $0,27$ tys. ha) oraz kalafiorów, marchwi (po $0,11$ tys. ha) i ogórków ($0,09$ tys. ha).

Współczynnik zmienności obliczony w poszczególnych podokresach był wyższy dla wszystkich gatunków warzyw w latach 2000-2008 niż w latach 1990-1999. W obu podokresach był najwyższy dla pomidorów i wynosił odpowiednio 12 oraz 28%. Następuje koncentracja produkcji warzyw w ujęciu terytorialnym. Wskaźnik Florence'a zwiększył się dla wszystkich podstawowych gatunków warzyw w okresie 2000-2008¹ (tab. 2). W 2008 roku największa koncentracja terytorialna występowała w przypadku takich warzyw, jak: kalafiory (wskaźnik Florence'a wyniósł $0,32$), pomidory ($0,31$), cebula i ogórki (po $0,26$). Najmniejsza koncentracja warzyw występuje w takich gatunkach warzyw, jak: warzywa pozostałe ($0,18$), marchew ($0,20$) oraz buraki ($0,24$). Największą dynamikę wzrostu koncentracji w latach 2000-2008 odnotowano w przypadku: pomidorów (wzrost $50,5\%$), kalafiorów ($31,1\%$), buraków ($21,7\%$) oraz warzyw pozostałych ($20,2\%$). Najmniejsza dynamika wzrostu koncentracji była dla: cebuli (wzrost o $6,2\%$), kapusty (o $8,3\%$) oraz ogórków (o $9,7\%$).

Tabela 2. Wskaźnik koncentracji Florence'a oraz wskaźnik C4 w powierzchni upraw warzyw

Gatunek warzyw	Wskaźnik koncentracji Florence'a		Dynamika 2008/2000 =100	Wskaźnik C4 [%]		Dynamika 2008/2000 =100
	2000	2008		2000	2008	
Warzywa ogółem	0,18	0,19	106,7	47,8	49,5	104
Kapusta	0,22	0,24	108,3	48,7	52,6	108
Kalafior	0,24	0,32	131,1	52,0	62,1	119
Cebula	0,25	0,26	106,2	56,6	59,8	106
Marchew	0,18	0,20	113,9	47,3	48,9	103
Buraki	0,20	0,25	121,7	43,9	49,1	112
Ogórki	0,24	0,26	109,7	49,3	56,6	115
Pomidory	0,20	0,31	150,5	52,8	63,7	121
Pozostałe	0,15	0,18	120,2	45,9	47,3	103

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Największą powierzchnię produkcji warzyw ogółem w Polsce w 2008 roku zaobserwowano w następujących województwach: mazowieckim, wielkopolskim, lubelskim i łódzkim. Ich łączny udział w powierzchni produkcji warzyw ogółem wyniósł $49,5\%$. Najmniej warzyw produkowano w następujących województwach: opolskim, warmińsko-mazurskim, śląskim oraz podlaskim. Udział tych województw wyniósł w 2008 roku zaledwie 7% . W badanym okresie następował wzrost koncentracji produkcji warzyw w województwach mierzony wskaźnikiem C4 (tab. 2). Największą koncentrację produkcji w 2008 r. odnotowano w przypadku uprawy: pomidorów ($63,7\%$), kalafiorów ($59,8\%$) oraz cebuli ($59,8\%$). Najmniejsza koncentracja występowała w produkcji: warzyw pozostałych ($47,3\%$), marchwi ($48,9\%$) oraz buraków ($49,1\%$).

Zbiory warzyw gruntowych w Polsce

Zbiory warzyw gruntowych zmniejszyły się z $5,3$ mln t w 1990 r. do $4,4$ mln t w 2008 r. (spadek 17%). Roczny spadek zbiorów w latach 1990-2008 wynosił około $54,1$ tys. t (tab. 3). Średnioroczne tempo spadku zbiorów warzyw ogółem wyniosło około 1% . Największe zmniejszenie zbiorów odnotowano w przypadku zbiorów kapusty (o $34,7$ tys. t rocznie), buraków (o $12,9$ tys. t rocznie), pomidorów (o $10,7$ tys. t rocznie) oraz ogórków (o $9,1$ tys. t rocznie). Średnioroczna stopa spadku wymienionych wcześniej gatunków warzyw wyniosła odpowiednio: $-2,1$, $-2,5$ oraz $-1,9\%$. Nastąpił wzrost zbiorów warzyw pozostałych (o $6,5$ tys. t rocznie), cebuli oraz marchwi (po około 4 tys. t rocznie). Średnioroczna stopa wzrostu dla tych gatunków wyniosła odpowiedni: $0,8$, $0,5$ oraz $0,0\%$.

¹ W 1999 roku nastąpił podział administracyjny Polski

Tabela 3. Dynamika zmian w zbiorach warzyw w Polsce w latach 1990-2008

Gatunek warzyw	Dynamika zmian w latach					
	1990-2008		1990-1999		2000-2008	
	współ- czynnik kierunkowy	współ- czynnik zmienności	współ- czynnik kierunkowy	współ- czynnik zmienności	współ- czynnik kierunkowy	współ- czynnik zmienności
Warzywa ogółem	-54,10	0,11	5,69	0,08	-58,10	0,11
Kapusta	-34,72	0,19	18,74	0,11	-64,37	0,18
Kalafior	-1,74	0,12	2,55	0,10	-1,45	0,12
Cebula	4,09	0,12	12,04	0,12	-1,34	0,13
Marchew	4,46	0,10	12,58	0,11	-1,58	0,10
Buraki	-12,89	0,20	-1,56	0,08	-15,31	0,18
Ogórki	-9,08	0,18	-5,58	0,11	-8,08	0,13
Pomidory	-10,73	0,26	-16,27	0,21	-2,66	0,13
Pozostałe	6,50	0,17	-16,84	0,11	36,65	0,20

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Współczynnik zmienności w zbiorach warzyw ogółem wyniósł 11%. Największą zmiennością zbiorów wśród warzyw charakteryzowały się: pomidory (26%), buraki (20%) oraz kapusta (19%). Najmniejszą zmienność uzyskiwanych zbiorów odnotowano w przypadku marchwi (10%) oraz kalafiorów i cebuli (po 12%). W poszczególnych podokresach można zauważyć wahania w zbiorach poszczególnych warzyw. W latach 1990-1999 zbiory warzyw ogółem zwiększały o ok. 5,7 tys. t rocznie, by w latach 2000-2008 zmniejszać o 58,1 tys. ton rocznie. W latach 1990-1999 zwiększały się zbiory następujących warzyw: kapusty (wzrost o 18,7 tys. t rocznie), marchwi i cebuli (po ponad 12 tys. t rocznie). Największe roczne spadki zbiorów odnotowano w przypadku warzyw pozostałych i pomidorów (po około 16 tys. t) oraz ogórków (o 5,5 tys. t) i buraków (o 1,5 tys. t). W latach 2000-2008 zwiększały się zbiory warzyw pozostałych (największy zaobserwowany wzrost o 36,6 tys. t rocznie). W przypadku pozostałych podstawowych gatunków warzyw odnotowano spadek wielkości zbiorów, przy czym największy był dla kapusty (o 64,4 tys. t rocznie), buraków (o 15,3 tys. t rocznie) oraz ogórków (o 8,1 tys. t rocznie).

Współczynnik zmienności uzyskiwanych zbiorów w latach 1990-1999 był największy w przypadku pomidorów (21%), a dla pozostałych gatunków zmienność zbiorów kształtowała się na poziomie 10%. W latach 2000-2008 największą zmiennością zbiorów charakteryzowały się warzywa pozostałe (20%) oraz kapusta i buraki (18%). W pozostałych gatunkach podstawowych zmienność zbiorów kształtowała się na poziomie 12-13%.

Struktura produkcji warzyw gruntowych

Zmiany powierzchni produkcji obserwowane w całym okresie doprowadziły do zmian w strukturze produkcji warzyw. Największe wahania udziału w powierzchni upraw warzyw zaobserwowano w przypadku warzyw pozostałych oraz cebuli i pomidorów (tab. 4). Udział warzyw pozostałych, cebuli oraz pomidorów

Tabela 4. Zmiany w strukturze asortymentowej produkcji warzyw gruntowych

Gatunek warzyw	Zmiany w strukturze w latach		Różnica (2004-2008 – 1990-1994)
	1990-1994	2004-2008	
Procentowy udział poszczególnych gatunków warzyw w całkowitej powierzchni uprawy			
Kapusta	19,9	15,4	-4,6
Kalafior	4,8	5,1	0,3
Cebula	12,3	16,0	3,7
Marchew	12,1	14,6	2,5
Buraki	8,6	6,7	-1,9
Ogórki	12,0	9,3	-2,7
Pomidory	10,7	6,0	-4,6
Warzywa pozostałe	19,6	26,9	7,4
Procentowy udział poszczególnych gatunków warzyw w zbiorach warzyw ogółem			
Kapusta	32,0	27,2	-4,8
Kalafior	4,3	4,6	0,2
Cebula	11,6	15,0	3,4
Marchew	15,3	18,9	3,6
Buraki	9,8	7,4	-2,4
Ogórki	7,5	5,7	-1,7
Pomidory	7,6	5,2	-2,3
Warzywa pozostałe	16,2	15,9	-0,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

wahał się odpowiednio od 18,2 do 28,2%, od 11,4 do 17,6 i od 5,3 do 11,4%. Najmniejsze wahania w strukturze powierzchni upraw warzyw odnotowano w przypadku kalafiorów, buraków i ogórków, gdzie różnice między najmniejszym a największym udziałem wynosiły odpowiednio: 1,2, 2,7 oraz 3,3%.

Największe wahania udziału w strukturze zbiorów warzyw odnotowano w przypadku kapusty oraz warzyw pozostałych i cebuli. Udział wyżej wymienionych gatunków warzyw zmieniał się od 26,6 do 35,9%, 9,6 do 16,4% oraz 10,7 do 17,6%. Najmniejsze wahania w strukturze zbiorów odnotowano, podobnie jak w przypadku udziału powierzchni kalafiorów, buraków i ogórków, gdzie różnice w udziale wynosiły tylko odpowiednio: 0,8, 2,9 oraz 3,6%. Mimo wahań w strukturze powierzchni oraz zbiorów, w produkcji dominują wciąż trzy gatunki warzyw, tj. kapusta, marchew oraz cebula. W ostatnich latach udział kapusty zmniejszał się systematycznie i w ostatnim pięcioleciu wyniósł w 15,4% wobec 19,9% w latach 1990-1994 w przypadku powierzchni oraz 27,2% wobec 32,0% w latach 1990-1994, w przypadku zbiorów. Zwiększał się natomiast udział marchwi i cebuli i wynosił on w latach 2004-2008 odpowiednio: 14,6 i 16% w przypadku powierzchni oraz 18,9 i 15% w przypadku zbiorów. Coraz większe znaczenie w produkcji warzyw ma grupa warzyw pozostałych. Ich udział w powierzchni produkcji wzrósł o 7,4 punktu procentowego do 26,9% w okresie 2004-2008.

Plony warzyw gruntowych

Większy spadek areалу uprawianych warzyw niż zbiorów świadczy o wzroście uzyskiwanych plonów. W latach 1990-2008 zaobserwowano wzrost plonów wszystkich podstawowych warzyw gruntowych. Największy wzrost plonów odnotowano w przypadku kapusty (średnioroczny wzrost o 5,34 dt/ha), pomidorów (4,72 dt/ha) oraz marchwi (2,38 dt/ha). Najmniejszy wzrost plonów wystąpił w produkcji ogórków, cebuli i kalafiorów (średniorocznie odpowiednio o: 1,19, 1,24 oraz 1,41 dt/ha). Średnie plony podstawowych warzyw z lat 1990-1994 oraz 2004-2008 przedstawiono w tabeli 5. Największy wzrost plonów zaobserwowano w przypadku pomidorów oraz kapust. Średni plon pomidorów wzrósł ze 138 do 190 dt, tj. o 38%, natomiast plon kapusty zwiększył się z 312 dt do 391 dt, tj. o 25%. Średni plon marchwi oraz kalafiorów zwiększył się o około 15%, natomiast w przypadku cebuli, buraków oraz ogórków zaobserwowano około 10% wzrost. Świadczyć to może

o coraz większym wpływie postępu biologicznego oraz coraz lepszym dopasowaniu odmian warzyw do naszego klimatu. Należy zauważyć, że średnie plony warzyw uzyskiwanych przez polskich producentów są znacznie niższe od producentów z krajów zachodnioeuropejskich (Holandia, Francja).

W poszczególnych podokresach występowały różnice w dynamice wzrostu plonów poszczególnych warzyw (tab. 6). W latach 1990-1999 następował wzrost plonów prawie wszystkich warzyw, za wyjątkiem pomidorów, których plon zmniejszał się rocznie o 1,36 dt/ha. Największy przyrost plonów odnotowano w przypadku kapusty (o 8,45 dt/ha rocznie) oraz marchwi (o 4,28 dt/ha). W latach 2000-2008 największy wzrost zaobserwowano w przypadku pomidorów (o 4,60 dt/ha), kalafiorów (o 2,54 dt/ha) oraz marchwi (2,37 dt/ha). Spadek plonów z kolei odnotowano w przypadku kapusty (o 0,90 dt/ha) oraz buraków (o 0,55 dt/ha).

Tabela 5. Średni plon warzyw w Polsce [dt/ha] w latach 1990-1994 oraz 2004-2008

Gatunek warzyw	Średni plon warzyw w latach		Wzrost [%]
	1990-1994	2004-2008	
Kapusta	312	391	125,1
Kalafior	173	198	114,3
Cebula	186	207	111,6
Marchew	246	286	116,4
Buraki	222	246	110,9
Ogórki	121	136	111,9
Pomidory	138	190	138,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Tabela 6. Dynamika zmian w plonach warzyw gruntowych w Polsce w latach 1990-2008

Gatunek warzyw	Dynamika zmian w latach					
	współczynnik kierunkowy	współczynnik zmienności	współczynnik kierunkowy	współczynnik zmienności	współczynnik kierunkowy	współczynnik zmienności
Kapusta	5,34	0,12	8,45	0,13	-0,90	0,07
Kalafior	1,41	0,08	1,92	0,10	2,54	0,06
Cebula	1,24	0,10	1,81	0,11	0,00	0,09
Marchew	2,38	0,09	4,28	0,10	2,37	0,07
Buraki	1,88	0,10	1,77	0,08	-0,55	0,09
Ogórki	1,19	0,09	1,04	0,09	1,25	0,07
Pomidory	4,72	0,25	-1,36	0,16	4,60	0,18

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Wnioski i podsumowanie

1. Polska jest jednym z największych producentów warzyw w Europie. We Wspólnocie Polska jest największym producentem buraków ćwikłowych, marchwi oraz kapusty. Polska jest drugim w Europie producentem cebuli i ogórków oraz warzyw mrożonych, a także największym producentem warzyw kwaszonych oraz suszu. Produkcja warzyw przetworzonych systematycznie w ostatnich wzrastała i osiągnęła poziom ponad 930 tys. t. Wzrasta również wartość eksportu produktów warzywnictwa.
2. Produkcja warzyw w latach 1990-2008 wykazywała niewielką tendencję malejącą. Spadek zbiorów warzyw (średniorocznie o 1,39%) był mniejszy niż spadek powierzchni uprawianych warzyw (o 1,02%) i wynikał głównie ze wzrostu plonów warzyw (o 0,82%). Wynika to głównie z wprowadzania postępu technologicznego oraz postępu biologicznego.
3. W strukturze produkcji warzyw gruntowych coraz większego znaczenia nabiera marchew, cebula oraz warzywa należące do grupy pozostałych. Wzrasta ich udział zarówno w powierzchni oraz zbiorach. Obniżał się udział pomidorów, buraków oraz kapusty, chociaż jest ona nadal dominującym polskim warzywem.
4. W produkcji warzyw, zarówno w powierzchni, jak i zbiorach występowała duża zmienność. W przypadku wahań wielkości zbiorów wynika to głównie z warunków atmosferycznych w okresie wegetacji (szczególnie ważny jest okres wschodów warzyw), natomiast w przypadku powierzchni z częstych zmian przez rolników struktury zasiewów warzyw wynikających głównie ze zmian cen poszczególnych warzyw. W celu ograniczenia ryzyka produkcyjnego i ekonomicznego związanego z produkcją warzyw ważne jest dążenie do ograniczenia zmienności plonowania i zmniejszenie zależności od sezonowości cen, przez inwestycje w systemy regulujące stosunki wodne oraz w infrastrukturę przechowalniczą.
5. W Polsce następuje stopniowa koncentracja produkcji warzyw. Najsilniejsze tendencje koncentracji występowały w produkcji takich warzyw, jak: kalafiory, pomidory, cebula i ogórki. Największa powierzchnia produkcji warzyw w Polsce występuje w województwach: mazowieckim, wielkopolskim, lubelskim i łódzkim. Najmniejszy udział warzyw w powierzchni obserwowano w województwach: podlaskim, warmińsko-mazurskim, zachodniopomorskim, opolskim, a więc tam gdzie są albo złe warunki naturalne (słabe gleby), albo struktura ekonomiczna gospodarstw (duży udział gospodarstw wielkoobszarowych o małym zatrudnieniu) nie sprzyjają rozwojowi warzywnictwa. Przy zapewnieniu sobie możliwości zbytu (np. do sieci supermarketów), osiągnięcia dużej skali produkcji i związanego z tym wysokiego poziomu technologicznego jest możliwe osiągnięcie wysokiej efektywności ekonomicznej przy produkcji warzyw nawet na kilkuset hektarach.

Literatura

- Analizy rynkowe: Rynek owoców i warzyw – stan i perspektywy. 2003-2008: Wyd. IERGiŻ, nr 23-33, Warszawa.
 Analizy rynkowe: Popyt na żywność – stan i perspektywy. 2008a: Wyd. IERGiŻ, Warszawa, nr 9.
Jabłońska L., Juszcak K. 2003: Tendencje rozwojowe produkcji warzyw gruntowych w Polsce w latach 1970-2001. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej*, nr 4, Warszawa.

Summary

The paper aims to present the changes that took place in production area, amount of harvest and level of yields of field vegetables in Poland in the years 1990-2008. The rate and direction of changes have been analyzed for the whole period and two sub periods: 1990-1999 and 2000-2008. The results indicate that the rate of production of field vegetables in Poland slightly decreased. The decrease of harvests (in average by 1,39% annually) was lower than decrease of cropping area (in average by 1,02% annually) and resulted from increase of yields (in average by 0,82% annually). The paper argues that in Poland occurs concentration of production of field vegetables. These tendencies are the most visible in production of cauliflowers, tomatoes, onions and cucumbers. Additionally the production of field vegetables in Poland is characterized by significant variation of cropping area, yields and harvests, which results from unfavorable climate conditions in analyzed years. In the production structure the importance of carrots, and other vegetables is rising, while cabbage is decreasing.

Adres do korespondencji:

dr inż. Tadeusz Filipiak
 Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie
 Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw
 ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa
 tel. (0 22) 593 42 35, e-mail: tadeusz_filipiak@sggw.pl