

MAŁGORZATA LESZCZYŃSKA
BEATA KASPRZYK
Uniwersytet Rzeszowski
Rzeszów

WPLYW SKŁADU OSOBOWEGO RODZIN ROLNICZYCH NA ICH DOCHODY

Wprowadzenie

Funkcjonowanie polskiej gospodarki według mechanizmów rynkowych znajduje odzwierciedlenie w sytuacji dochodowej gospodarstw domowych. Po kilkunastu latach przemian nasila się zwłaszcza dyskusja nad skalą zróżnicowań dochodowych (i układem hierarchii społeczno-ekonomicznych grup gospodarstw domowych) rozpatrywanych z punktu widzenia analizy przyczynowej [13]. Współczesna ekonomia rozwoju wskazuje, że zróżnicowanie dochodów wynika też z uniwersalnych prawidłowości gospodarki rynkowej [9]. Trzeba tu jednak zaznaczyć, że pewna specyfika tego zjawiska odnosi się do krajów transformujących gospodarkę. W krajach tych bowiem mechanizm rynkowy nie funkcjonuje jeszcze sprawnie i efektywnie jak w krajach wysoko rozwiniętych, a zróżnicowanie dochodów ludności może wynikać ze sposobów przeprowadzenia transformacji i być raczej skutkiem nie tyle niesprawności rynku, co nieuczciwej konkurencji, luk instytucjonalnych, problemów adaptacji do nowych warunków [4]. Tym niemniej za uruchomienie mechanizmu generującego nierówności jednak winić należy też czynniki tkwiące w samych gospodarstwach domowych. Przeobrażenia dokonują się bowiem nie tylko w ich strukturze społeczno-ekonomicznej, ich poziomie wykształcenia, źródłach utrzymania i aktywności zawodowej, ale i determinowane są przez czynniki demograficzne. Odrębności społeczno-ekonomicznych grup gospodarstw domowych w tym zakresie pomijane są jednak w badaniach ekonomicznych. Warto podkreślić, że czynniki demograficzne w gospodarstwach domowych mają charakter długofalowy, ale w gospodarstwach powiązanych z rolnictwem, w odróżnieniu od innych społeczno-ekonomicznych typów gospodarstw domowych, nakładają się ponadto na krótkookresowe wahania związane ze zmiennością produkcji rolnej [12].

W artykule podjęto próbę oceny zróżnicowania dochodów gospodarstw domowych powiązanych z rolnictwem, ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań demograficznych. Założono bowiem, że zróżnicowanie składu demograficznego determinuje powstające dysproporcje w zakresie dochodów.

W opracowaniu przyjęto więc, że jednym z ważniejszych czynników determinujących poziom, zmiany i zróżnicowanie dochodu jest skład demograficzny go-

spodarstwa domowego. W tym wymiarze na sytuację dochodową wpływa m.in. przeciętna wielkość gospodarstwa domowego mierzona liczbą jego członków.

Za obiekt badań przyjęto społeczno-ekonomiczne grupy gospodarstw domowych klasyfikowane według GUS, a za miernik ich sytuacji dochodowej – dochód rozporządzalny na 1 osobę. W analizie zmian i zróżnicowania dochodów oraz przeciętnej liczby osób posłużono się ekonometrycznymi modelami regresji wielorakiej.

Od 1993 roku GUS zmienił metodologię badań: z kwartalnej metody rotacyjnej na losowanie sekwencyjne o rotacji miesięcznej. Zmieniono także kryterium indywidualnego gospodarstwa rolnego – do 1992 roku za takie uważano gospodarstwo o areale powyżej 0,5 ha powierzchni ogólnej, a od 1993 - o areale powyżej 1 ha użytków rolnych, prowadzone na gruntach własnych i nie własnych w celu uzyskania dochodu, a do grupy rolników zaliczono też właścicieli użytkujących działki rolne poniżej 1 ha, jeżeli stanowią one ich główne źródło utrzymania [6]. Przy interpretacji zmian i zróżnicowania dochodów w układzie dynamicznym należy też uwzględnić, iż od 1997 roku gospodarstwa, których głównym źródłem utrzymania była praca dorywcza, przeniesiono z grupy gospodarstw utrzymujących się z niezarobkowych źródeł do grupy pracowników, a gospodarstwa utrzymujące się jednocześnie z pracy najemnej i działki rolnej o powierzchni 0,1-1 ha użytków rolnych przeniesiono z grupy pracowników do grupy pracowników użytkujących gospodarstwo rolne [8].

Do 2004 roku w badaniu budżetów gospodarstw domowych GUS klasyfikował gospodarstwa domowe według 6 grup społeczno-ekonomicznych, a mianowicie: pracowników (w tym na stanowiskach robotniczych i nierobotniczych), pracowników użytkujących gospodarstwa rolne, rolników, pracujących na własny rachunek, emerytów i rencistów oraz utrzymujących się z niezarobkowych źródeł. Grupy te wyodrębnia się na podstawie wyłącznego lub głównego (przeważającego) źródła utrzymania. W 2005 roku zmieniono metodologię ich badania i zrezygnowano z wyodrębniania grupy pracowników użytkujących gospodarstwo rolne. Ze względu więc na nieporównywalność danych z wcześniejszym okresem, rok 2005 wyłączono z analizy i modelowania.

Dla oceny skali dystansu dochodowego i różnic w składzie osobowym gospodarstw domowych jako podstawę porównania przyjęto gospodarstwa pracowników umysłowych. Warto zaznaczyć, że gospodarstwa pracowników umysłowych wykazują najwyższy przeciętny poziom dochodów rozporządzalnych na 1 osobę w porównywanych grupach gospodarstw od 1998 roku. Analizę przeprowadzono dla lat 1993-2004, co pozwala na uwzględnienie w modelu gospodarstw rolników i pracowników użytkujących gospodarstwo rolne. Ze względu na niekompletność danych w badanym okresie, w modelach nie wyodrębniono dochodów gospodarstw utrzymujących się z niezarobkowych źródeł.

Diagnoza sytuacji dochodowej i demograficznej

Informacje o wysokości i dynamice dochodu rozporządzalnego na 1 osobę w poszczególnych grupach społeczno-ekonomicznych w latach 1993-2004 zawiera tab. 1.

Z danych zawartych w tabeli 1 wynika, że w latach 1993-2004 najwyższy poziom dochodów osiągały gospodarstwa domowe pracujących na własny ra-

Tabela 1
Poziom i dynamika rozporządzalnych dochodów na 1 osobę w społeczno-ekonomicznych grupach gospodarstw domowych w latach 1993-2004 w Polsce (w zł, w %)

Gospodarstwa domowe	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	04/93
	Realny poziom dochodu w cenach 1993 r. (w zł)												
Pracownicy:	176,6	177,0	177,6	194,4	195,6	207,5	209,3	211,3	208,3	208,7	216,5	224,9	127,3
- na st. robotników	150,1	151,8	151,5	162,0	161,2	167,5	167,1	166,5	161,3	158,7	161,9	160,5	106,9
- na st. prac. umysłowych	225,6	227,2	135,3	193,6	228,8	286,4	326,7	360,8	387,5	278,6	288,6	307,1	136,1
Pracowniczo-rolnicze	145,4	148,4	157,0	160,7	161,4	165,9	162,2	161,8	162,6	160,9	163,1	163,2	112,3
Rolnicze	157,7	157,3	171,0	172,2	167,0	161,8	153,2	153,2	159,9	181,4	149,7	164,0	103,9
Prac. na własny rachunek	218,9	226,9	231,6	245,2	247,0	255,9	260,2	263,2	255,0	261,3	264,4	278,6	127,3
Emerytów i rencistów	185,7	184,9	188,1	198,1	204,6	212,7	214,6	201,7	207,8	210,9	215,0	224,2	120,7

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: Budżety gospodarstw domowych, kolejne lata. GUS, Warszawa 1993-2005 oraz Roczniki Statystyczne, kolejne lata, GUS, Warszawa 1993-2005.

chunek. Kolejną pozycję w latach 1993-1999 zajmowały gospodarstwa domowe emerytów i rencistów, natomiast gospodarstwa pracowników sytuowały się dopiero na trzecim miejscu. Kolejność tego uszeregowania uległa zmianie dopiero w latach 2000-2004 (z wyjątkiem 2002 roku), kiedy to dochody pracowników ogółem, w ujęciu realnym przewyższały poziom dochodów osiągniętych przez gospodarstwa emerytów i rencistów. Z kolei w 2004 roku dochody realne (liczone w cenach 1993 roku) obu tych grup uległy wyrównaniu. Warto jednak zauważyć, że podział grupy pracowników według zajmowanego stanowiska głowy rodziny wskazuje, iż dochody gospodarstw pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych w większości lat badanego okresu były najwyższe wśród badanych gospodarstw. O ile jednak w ujęciu realnym w 1994 roku były niemal równe dochodom pracujących na własny rachunek, o tyle w latach 1995-1997 znajdowały się na niższym poziomie. Dopiero w późniejszym okresie gospodarstwa pracowników umysłowych "odbudowały" swoją wiodącą pozycję dochodową. Z kolei dochody pracowników na stanowiskach robotniczych były od nich znacznie niższe. Ponadto grupę robotników cechuje także dystans dochodowy w stosunku do emerytów i rencistów w całym analizowanym okresie. Warto też podkreślić, że chociaż w ujęciu nominalnym dochody robotników są wyższe od dochodów grup najniżej sytuowanych, tj. pracowników użytkujących gospodarstwo rolne i rolników [6], to w wymiarze realnym różnice te niemal zanikają. W analizowanym okresie znaczne rozpiętości w poziomie dochodów występowały też wśród samych gospodarstw powiązanych z rolnictwem. Zwraca tu uwagę fakt, że o ile w latach 1993-1997 dochody gospodarstw czysto rolniczych przewyższały dochody gospodarstw pracowniczo-rolniczych, to w późniejszym okresie (z wyjątkiem 2002 roku) tendencje te odwróciły się na niekorzyść rolników. Z kolei w 2004 roku dochody obydwu omawianych grup uległy wyrównaniu.

Uwzględnienie dynamiki zmian dochodów w latach 1993-2004 nie zmienia znacząco przedstawionego układu hierarchii grup społeczno-ekonomicznych. W wymiarze realnym zdecydowanie wiodącą pozycję zajęły gospodarstwa pracowników umysłowych (136,1%), następnie równorzędnie usytuowały się gospodarstwa pracujących na własny rachunek (127,3%) i gospodarstwa pracowników ogółem. W dalszej kolejności znalazły się gospodarstwa emerytów i rencistów (120,7%), pracowników użytkujących gospodarstwo rolne (112,3%) i gospodarstwa pracowników na stanowiskach robotniczych (106,9%). Zdecydowanie najniższą dynamikę wzrostu dochodów wykazały gospodarstwa rolników (103,9%). Uwzględniając fakt, że dochody rolników należą do jednych z niższych, trzeba wskazać na szczególnie trudną sytuację ekonomiczną tej grupy.

Warto zwrócić też uwagę, że okres 2001-2004 cechuje duża zmienność dochodów rolników oraz ich stabilizacja w gospodarstwach pracowniczo-rolniczych. W gospodarstwach rolniczych w 2003 roku odnotowano spadek zarówno dochodów nominalnych, jak i realnych (o 17,5% w porównaniu z rokiem poprzednim i o 6,4% względem roku 2001) [7]. Z kolei w 2004 roku ich

sytuacja uległa poprawie – uwzględniając dopłaty bezpośrednie, ich dochody realnie zwiększyły się o 13-17%, przy czym dochody w gospodarstwach pracowniczo-rolniczych zwiększyły się co najwyżej o 4-5% [11].

Z punktu widzenia zmian i skali zróżnicowania oraz założeń przyjętych w artykule, zasadne wydaje się określenie, jak kształtują się dochody gospodarstw domowych związanych z rolnictwem w stosunku do zarobków gospodarstw najzamożniejszych.

W 1989 roku ich dochody były niemal równe, natomiast w następnym roku dochody rolników stanowiły już zaledwie 85% dochodów tej grupy, w dalszych latach ulegając systematycznemu pogorszeniu [3]. W efekcie w 2002 roku dochody rolników były już dwukrotnie niższe od dochodów gospodarstw pracowników umysłowych. Podobna sytuacja miała miejsce w odniesieniu do gospodarstw pracowniczo-rolniczych, gdyż ich pozycja w relacji do gospodarstw najzamożniejszych spadała w ciągu całego okresu transformacji, a wskaźnik dysparytetu w 2004 roku wynosił 51% (podobnie jak w rolniczych).

Jak wskazano na wstępie, analizując zmiany dochodu na 1 osobę w grupach społeczno-ekonomicznych, należy też pamiętać o zróżnicowaniu ich składu demograficznego. W tabeli 2 przedstawiono zmiany przeciętnej liczby osób w gospodarstwach domowych powiązanych z rolnictwem i pozostałych.

Dane tabeli 2 świadczą o tym, że gospodarstwa powiązane z rolnictwem są najliczniejsze, a gospodarstwa emerytów i rencistów charakteryzują się najniższą przeciętną liczbą osób (ale są to głównie osoby dorosłe) [5]. Na przestrzeni kilkunastu lat w gospodarstwach rolników przeciętna liczba osób wzrosła znacząco, bo z 3,64 w 1990 roku do ponad 4 osób w 2004 roku. Wskutek zaistniałych zmian przeciętna liczba osób w gospodarstwie rolniczym jest o 17% większa niż u prognozy reform. Na gospodarstwo pracowniczo-rolnicze przypada przeciętnie jeszcze więcej osób niż na gospodarstwo rolnicze, gdyż w całym analizowanym okresie wskaźnik ten kształtował się średnio na poziomie 4,7. Z kolei, w 2004 roku wśród pracowników gospodarstwa domowe o liczbie 5 i więcej osób stanowiły tylko 16,1% ogółu badanych gospodarstw w tej grupie, podczas gdy w gospodarstwach rolników i pracowników użytkujących gospodarstwo rolne wskaźniki te wynosiły odpowiednio 40,4% i 45,5% [2].

Warto przy tym zauważyć, że w gospodarstwach tych przeciętna liczba osób systematycznie zwiększała się w pierwszej połowie lat 90. [1], osiągając najwyższy poziom w 1996 roku (4,9), po czym w późniejszym okresie nieco spadła stabilizując się w granicach 4,5-4,6 (powróciła więc do poziomu z 1990 roku). Rodziny rolnicze i pracowniczo-rolnicze są też liczniejsze niż pracownicz, w których przeciętna liczba osób nie ulegała istotnym zmianom, oscylując w granicach 3,1-3,4 osoby.

Tabela 2
Przebieg liczba osób w społeczno-ekonomicznych grupach gospodarstw domowych w latach 1993-2004 w Polsce

Gospodarstwa domowe	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Pracownicy:	3,60	3,59	3,57	3,54	3,50	3,47	3,49	3,49	3,43	3,42	3,39	3,38
- na st. robotników	3,80	3,78	3,78	3,72	3,72	3,72	3,73	3,71	3,68	3,70	3,66	3,68
- na st. prac. umysłowych	3,27	3,27	3,21	3,22	3,17	3,12	3,15	3,15	3,11	3,11	3,10	3,07
Pracownicy-rolnicze	4,88	4,82	4,84	4,85	4,55	4,55	4,60	4,55	4,52	4,51	4,58	4,49
Rolnicze	4,12	1,17	4,19	4,26	4,25	4,23	4,23	4,28	4,21	4,21	4,21	4,25
Prac. na własny rachunek	3,81	3,89	3,87	3,80	3,78	3,74	3,71	3,69	3,64	3,57	3,55	3,54
Emerytów i rencistów	2,15	2,18	2,19	2,19	2,22	2,19	2,20	2,23	2,26	2,28	2,27	2,28

Źródło: Jak w tab. 1.

Zmiany dochodów i sytuacji demograficznej w świetle modelowania ekonometrycznego

Z rozważań dotyczących zmian w czasie rozporządzalnych dochodów na 1 osobę oraz sytuacji demograficznej w przeciętnym gospodarstwie domowym poszczególnych grup społeczno-zawodowych wynika, że trudno określić w tym względzie jednolite tendencje. Wykorzystano więc ekonometryczne modele regresji wielorakiej, które w sposób syntetyczny mogą pokazać względne zróżnicowanie istniejące w tych wymiarach.

Jako zmienne objaśniane przyjęto: w modelach dochodów – realny przeciętny miesięczny dochód rozporządzalny na 1 osobę; w modelach określających skład demograficzny – przeciętną liczbę osób w gospodarstwie domowym. Na kształtowanie się zmiennej objaśnianej wpływają dwa czynniki: czas i przynależność do grupy społeczno-ekonomicznej, stanowiąc jednocześnie zmienne objaśniające modeli [10]. Pozwoliło to na ocenę dynamiki dochodów i zmian składu demograficznego gospodarstw domowych w czasie, a także określenie względnego zróżnicowania w poszczególnych grupach społeczno-ekonomicznych gospodarstw. Do obliczenia realnych dochodów i ich zmian wykorzystano wskaźniki cen towarów i usług konsumpcyjnych, uwzględniające różnice w kosztach utrzymania poszczególnych grup gospodarstw domowych.

Zjawisko społeczne, jakim jest przynależność do grupy społeczno-ekonomicznej, można traktować jako zmienną jakościową modelu i równocześnie zmienna ta stanowić może zmienną objaśniającą modelu. Stąd przynależność do określonej grupy społeczno-ekonomicznej traktowana jest jak zmienna dychotomiczna, która przyjmuje wartości:

$$X = \begin{cases} 1 & \text{jeżeli obserwacja dotyczy } i\text{-tej grupy społeczno-ekonomicznej} \\ 0 & \text{w przeciwnym wypadku} \end{cases}$$

Analityczne postacie modeli (liniowego i logarytmicznego) przedstawiają się następująco:

$$Y_{it} = \alpha_0^{(1)} + \alpha_1^{(1)} T_t + \sum_{i=1}^7 \beta_i^{(1)} X_k + \varepsilon_{it}^{(1)}$$

$$\ln Y_{it} = \alpha_0^{(2)} + \alpha_1^{(2)} \ln T_t + \sum_{i=1}^7 \beta_i^{(2)} X_k + \varepsilon_{it}^{(2)}$$

gdzie:

Y_{it} – zmienna objaśniana: w modelach dochodów – realny przeciętny miesięczny dochód w zł na osobę (w cenach 1993 roku) w roku t w gospodarstwach należących do grupy społeczno-ekonomicznej i ; w modelach określających skład demograficzny odpowiednio – przeciętna liczba osób w gospodarstwie domowym;

T_t – zmienna czasowa, przyjmująca kolejno wartości od $t=1$ dla 1993 do $t=12$ dla 2004 roku;

X_i – zmienna zero-jedynkowa;

ε_{ti} - zmienna losowa;
 $\alpha_0, \alpha_1, \beta_i$ - parametry strukturalne modelu.

Oceny parametrów modeli $\alpha_0, \alpha_1, \beta_i$ uzyskano za pomocą klasycznej metody najmniejszych kwadratów.

Symbolika zmiennych zero-jedynkowych zastosowana w modelach oznacza przynależność gospodarstwa domowego do określonej grupy społeczno-ekonomicznej, tj.:

- X_1 – pracownicy ogółem;
- X_2 – pracownicy zatrudnieni na stanowiskach robotniczych;
- X_3 – pracownicy zatrudnieni na stanowiskach nierobotniczych (pracownicy umysłowi);
- X_4 – pracownicy użytkujący gospodarstwa rolne;
- X_5 – rolnicy;
- X_6 – pracujący na własny rachunek;
- X_7 – emeryci i renciści;

Należy zwrócić uwagę, że w modelach logarytmicznych nie interpretuje się bezpośrednio ocen parametrów, lecz wartości $e^{\beta_i} \cdot 100\%$, co umożliwia ocenę względnego zróżnicowania dochodów i składu demograficznego.

Oszacowane wyniki parametrów modeli: liniowego i logarytmicznego, określających zmiany i zróżnicowanie dochodów oraz przeciętnej liczby osób w gospodarstwie domowym, a także ocenę ich dopasowania do danych empirycznych przedstawia tabeli 3.

Oceny parametrów modeli dochodów informują, że średni miesięczny dochód na 1 osobę w gospodarstwach pracowników umysłowych był zdecydowanie najkorzystniejszy spośród innych grup ekonomicznych. Z otrzymanych obliczeń modelu liniowego wynika, że w analizowanym okresie przeciętny roczny przyrost miesięcznego dochodu rozporządzalnego na 1 osobę ogółem (czyli bez podziału na grupy społeczno-ekonomiczne) wynosił realnie tylko 3 zł. Ponadto otrzymane oceny parametrów wskazują, że realne dochody wszystkich grup społeczno-ekonomicznych były niższe od dochodów pracowników umysłowych, przeciętnie o: 106,12 zł w gospodarstwach domowych robotniczych; 106,75 zł w gospodarstwach pracowników użytkujących gospodarstwo rolne; 103,76 zł w gospodarstwach rolniczych; 65,48 zł w gospodarstwach domowych pracowniczych; 62,10 zł w gospodarstwach emerytów i rencistów; 15,45 zł w gospodarstwach pracujących na własny rachunek.

Gospodarstwa domowe robotnicze, pracowniczorołnicze i rolnicze dzieli największy dystans dochodowy w stosunku do gospodarstw pracowników umysłowych. Grupami zbliżonymi dochodowo są gospodarstwa pracowników umysłowych i pracujących na własny rachunek. Warto tu jednak podkreślić, że uwzględnienie w badaniach gospodarstw utrzymujących się z niezarobkowych źródeł wskazuje jednak, że to właśnie dystans dochodowy tej grupy w stosunku do gospodarstw najzamożniejszych jest największy [10].

Druga grupa modeli ekonometrycznych syntetycznie ukazuje zmiany zachodzące w sytuacji demograficznej (mierzonej przeciętną liczbą osób w gospodarstwie domowym). Wyniki modelowania potwierdzają znaczne zróżnicowanie

Tabela 3
Wyniki modelowania realnych dochodów i przeciętnej liczby osób w społeczno-ekonomicznych grupach gospodarstw domowych w latach 1993-2004

Parametry modelu	Model liniowy			Model logarytmiczny		
	Wartość parametru	Statystyka <i>t</i> -Studenta	Poziom istotności	Wartość parametru	Statystyka <i>t</i> -Studenta	Poziom istotności
α_0	246,58	65,07	0,00	5,46	317,91	0,00
α_1	3,01	8,89	0,00	0,06	10,12	0,00
β_1	-65,49	-14,99	0,00	-0,28	-15,30	0,00
β_2	-106,12	-24,30	0,00	-0,50	-27,51	0,00
β_4	-106,75	-24,45	0,00	-0,50	-27,73	0,00
β_5	-103,76	-23,76	0,00	-0,49	-26,76	0,00
β_6	-15,46	-3,54	0,00	-0,05	-3,12	0,00
β_7	-62,10	-14,22	0,00	-0,26	-14,32	0,00
R^2 skorygowany	0,939				0,954	
Se	10,69				0,045	
α_0	3,26	128,65	0,00	1,17	155,6	0,00
α_1	-0,01	-6,32	0,00	-0,02	-5,21	0,00
β_1	-0,33	11,20	0,00	0,09	12,18	0,00
β_2	0,56	19,24	0,00	0,16	20,24	0,00
β_4	1,48	50,85	0,00	0,38	47,59	0,00
β_5	1,06	36,18	0,00	0,28	35,68	0,00
β_6	0,55	18,97	0,00	0,16	19,94	0,00
β_7	-0,94	-32,32	0,00	-0,35	-43,84	0,00
R^2 skorygowany	0,990				0,992	
Se	0,071				0,019	

Źródło: Opracowanie i obliczenia własne na podstawie tab.1 i tab.2.

składu osobowego rodzin w różnych grupach społeczno-ekonomicznych w ciągu kilkunastu lat. Znajduje to jednocześnie odzwierciedlenie w zróżnicowaniu ich dochodów rozporządzalnych. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że przeciętna wielkość gospodarstwa domowego wyrażona przez liczbę osób w gospodarstwie nieznacznie spadła w badanym okresie. Oceny parametrów przy zmiennych zerojedynkowych modelu potwierdzają, że najbardziej liczne były gospodarstwa pracowników użytkujących gospodarstwo rolne i gospodarstwa rolników. Były one przeciętnie większe odpowiednio o 1,48 i 1,06 osoby od gospodarstw pracowników zatrudnionych na stanowiskach nierobotniczych. Najmniejsze liczebnie gospodarstwa to gospodarstwa emerytów i rencistów (przeciętnie o 0,94 osoby mniejsze od gospodarstw pracowników umysłowych).

Należy podkreślić bardzo dobrą zgodność przyjętych teoretycznych modeli regresji z danymi empirycznymi, o czym świadczą wartości parametrów struktury stochastycznej – skorygowany współczynnik determinacji R^2 oraz standardowy błąd oceny S_e . Przyjęty zespół zmiennych objaśniających w 94% wyjaśnia zmiany zmiennej objaśnianej dla liniowego modelu dochodów i w 95% dla logarytmicznego modelu dochodów. Z kolei, w obydwu modelach dotyczących przeciętnej liczby osób w gospodarstwie domowym przyjęty zespół zmiennych objaśniających w 99% wyjaśnia zmiany zmiennej objaśnianej. Oceny współczynnika determinacji okazały się statystycznie istotne przy poziomie istotności 0,05. Wyniki modelowania należy uznać za poprawne uwzględniając też oceny parametrów strukturalnych $\alpha_0, \alpha_1, \beta_1, \beta_3, \beta_4, \beta_6$, które przy poziomie istotności 0,05 i 76 stopniach swobody są statystycznie istotne. Oznacza to, że zarówno poziom dochodów, jak i liczba osób w gospodarstwach domowych dla poszczególnych grup społeczno-zawodowych różnią się statystycznie od dochodów pracowników składu demograficznego gospodarstw pracowników umysłowych. Potwierdzają się tu więc zależności wynikające z danych tabeli 1 i 2.

Wyniki modelowania wskazują, że zmiany w dochodach nieco lepiej objaśnia model logarytmiczny, ponieważ współczynnik determinacji jest tu wyższy niż dla modelu liniowego. Wyższe są także wartości testu t -Studenta dla wszystkich ocen parametrów (tylko ocena parametru β_6 jest niższa niż w modelu liniowym). Model logarytmiczny umożliwia uwzględnienie dystansu grup społeczno-ekonomicznych w ujęciu względnym, co przedstawia tabela 4.

Względne zróżnicowanie dochodów gospodarstw domowych nie zmienia hierarchii grup społeczno-zawodowych, którą wyznaczono w oparciu o model liniowy. Z danych tabeli 4 wynika, że dochody robotników i gospodarstw związanych z rolnictwem w ujęciu realnym w okresie 1993-2004 były przeciętnie o 40% niższe od dochodów pracowników umysłowych. Niższy, aczkolwiek podobny dystans dochodowy do najzamożniejszej grupy, charakteryzuje pracowników ogółem oraz emerytów i rencistów (ich dochody były ok. 23-24% niższe). Pracujących na własny rachunek dzieli od pracowników umysłowych jedynie 6% dystans w zakresie dochodów.

Tabela 4

Względne zróżnicowanie dochodu i liczby osób w grupach społeczno-ekonomicznych w latach 1993-2004 (w%)

Grupy społeczno-ekonomiczne	Zmienna	Różnica w	
		dochodach realnych	liczbie osób
Pracownicy ogółem:	X_1	75,5	110,3
robotnicy	X_2	60,4	117,8
umysłowi (zmienna opuszczona w modelu)	X_3	100,0	100,0
Pracownicy użytkujący gospodarstwo rolne	X_4	60,1	146,8
Rolnicy	X_5	61,2	133,4
Pracujący na własny rachunek	X_6	94,4	117,5
Emeryci i renciści	X_7	76,9	70,2

Zródło: Obliczenia własne.

Model logarytmiczny wskazuje jednak, że pracujących na własny rachunek i gospodarstwa robotnicze dzieli wprawdzie taki sam dystans pod względem liczebności gospodarstwa domowego od gospodarstw pracowników umysłowych, a mimo to gospodarstwa te osiągają skrajnie różne dochody. Dowodzi to konieczności poszerzenia spektrum badań i wyjaśnienia tego zjawiska w oparciu o inne czynniki decydujące o statusie społecznym gospodarstwa domowego (np. wiek, płeć, wykształcenie, aktywność zawodowa itp.)

Wyniki modelowania przeciętnej liczby osób w gospodarstwie domowym (model logarytmiczny) świadczą o tym, że w społeczno-ekonomicznych grupach gospodarstw istnieje istotne statystycznie zróżnicowanie w tym zakresie, sięgające nawet prawie 50% (tak duży dystans zaobserwowano między pracownikami umysłowymi a pracownikami użytkującymi gospodarstwo rolne).

Wnioski

Wyniki modelowania dochodów realnych nie zmieniają znacząco hierarchii społeczno-ekonomicznych grup gospodarstw domowych przedstawionej w oparciu o analizę dynamiki dochodów i ich relacji. Równocześnie potwierdzają, że spośród wszystkich grup społeczno-ekonomicznych najgorzej sytuowane dochodowo są gospodarstwa powiązane z rolnictwem i robotnicze.

Zaprezentowane modele dowodzą znacznego zróżnicowania sytuacji demograficznej gospodarstw domowych należących do różnych grup społeczno-ekonomicznych (mierzonej przeciętną liczbą osób), co znajduje odzwierciedlenie w zróżnicowaniu ich dochodów rozporządzalnych na 1 osobę. Wynika z nich, że w grupach gospodarstw domowych istnieje istotne statystycznie zróżnicowanie: w zakresie dochodów sięgające 40% i nawet 50% (w dystansie dotyczącym przeciętnej liczby osób). Można zatem stwierdzić, że przynależność gospodarstwa domowego do określonej grupy społeczno-ekonomicznej stanowi istotne kryterium dyspersji.

Gospodarstwa domowe związane z rolnictwem osiągają najniższe dochody i charakteryzują się zarazem najliczniejszym składem osobowym spośród pozostałych społeczno-zawodowych grup gospodarstw domowych; ich sytuacja dochodowa determinowana jest ich cechami demograficznymi. Zaprezentowane modele potwierdzają, że niekorzystna sytuacja dochodowa rolniczych gospodarstw domowych wynika z posiadania większej liczby osób na utrzymaniu. Wybór modelu rodziny w tych gospodarstwach wpływa więc istotnie na ich status dochodowy i społeczny.

Zależności tej nie potwierdzono jedynie dla gospodarstw pracowników na stanowiskach robotniczych.

Literatura:

1. Adamowski Z.: Dochody ludności rolniczej w Polsce w latach 1986-1996 /w:/ Dochodowe zróżnicowanie rodzin chłopskich i jego tendencje w gospodarce rynkowej w Polsce. (red. A.P. Wiatrak). SGGW, Warszawa 1998.
2. Budżety gospodarstw domowych, kolejne wydania. GUS, Warszawa 1993-2005.
3. Deniszczuk L.: Zróżnicowanie dochodów i konsumpcji w Polsce w latach dziewięćdziesiątych. Przejawy – tendencje – przyczyny /w:/ Nierówni i równiejsi. Sprawiedliwość dystrybucyjna czasu transformacji w Polsce. (red. T. Kowalik). Fundacja Innowacja, Warszawa 2002.
4. Dobrska Z.: Rozwarstwienie dochodów a rozwój gospodarczy w krajach Trzeciego Świata. PWN, Warszawa 1990.
5. Grondkowski S.: Dochody i wydatki gospodarstw domowych w Polsce w latach 1993-1998, w tym związanych z rolnictwem. Roczniki Naukowe SERiA, zeszyt 3. Warszawa-Poznań-Białystok 2001.
6. Haponiuk M.: Dochody gospodarstw domowych użytkujących gospodarstwo rolne (działkę). Wiadomości Statystyczne nr 3, 2000.
7. Leszczyńska M.: Zróżnicowanie dochodów ludności rolniczej i ich uwarunkowania. URz, Monografie i Opracowania nr 2, Rzeszów 2007.
8. Metodyka badania budżetów gospodarstw domowych. GUS, Warszawa 1999.
9. Tomczak F.: Gospodarka rodzinna w rolnictwie. Uwarunkowania i mechanizmy rozwoju. IRWiR PAN, Warszawa 2004.
10. Więcek J., Fajczak A.: Zmiany dochodu i czynniki demograficzne w gospodarstwach domowych. Wiadomości Statystyczne nr 8, 1999.
11. Zegar J.S.: Dochody rolników po akcesji do Unii Europejskiej /w:/ Analiza ekonomiczno-produkcyjnej sytuacji rolnictwa i gospodarki żywnościowej. IERiGŻ, Warszawa 2005.
12. Zegar J.S.: Dochody w strategii rozwoju rolnictwa (na progu integracji europejskiej). IERiGŻ, Warszawa 2004.
13. Zegar J.S.: Kwestia dochodów w rolnictwie chłopskim w okresie transformacji. SGH, Monografie i Opracowania nr 496. Warszawa 2002.