

IWONA ROESKE-SŁOMKA

LUDNOŚĆ W WIEKU POPRODUKCYJNYM W STRUKTURACH GOSPODARSTW DOMOWYCH W POLSCE

Tradycyjnie, za ludność w wieku poprodukcyjnym uważa się osoby w wieku 65 i więcej lat. Jakkolwiek osoby te, generalnie traktuje się jako nieaktywne zawodowo, to w indywidualnych przypadkach, jak również w odniesieniu do pewnych grup zawodowych, proces aktywności zawodowej trwa nadal, tj. jeszcze po ukończeniu 65 roku życia przez te osoby. Niemniej, 65 lat stanowi granicę wieku, którą można by nazwać granicą zawodowej starości ludności. Pojęcie zawodowej starości, czy starości ekonomicznej, podobnie jak każdego innego jej rodzaju, np. starości biologicznej, psychicznej, socjologicznej itd. jest nieostre, gdyż ostatecznie określają je indywidualne cechy osoby. W rezultacie jednak, wszystkie rodzaje starości osoby, wiążą się ze sobą wcześniej lub później, silniej lub słabiej. Fakt ten zaś rodzi określone konsekwencje nie tylko dla poszczególnych osób których on dotyczy, ale także, a może nawet przede wszystkim – dla osób z najbliższego otoczenia oraz dla całego społeczeństwa. Wszyscy ludzie – a więc również osoby będące w tzw. wieku starości zawodowej – składający się na dane społeczeństwo, żyją w pewnych jego strukturach, zwanych gospodarstwami domowymi. Za gospodarstwo domowe bowiem, uważa się zespół osób wspólnie zamieszkujących i utrzymujących się¹ przy czym wyodrębnia się także gospodarstwa domowe jednoosobowe. W tym kontekście, pojawia się więc ważne, jak się wydaje, zadanie – które stanowi cel niniejszego opracowania – rozpoznania natężenia oraz zróżnicowania „starości zawodowej” ludności ogółem oraz według płci, z punktu widzenia wielkości a także typu gospodarstw domowych.

Podstawą wyodrębnienia typów gospodarstw domowych jest kryterium wyłącznego lub głównego (przeważającego) źródła utrzymania. Z punktu widzenia tego kryterium, w tzw. ogólnopolskich badaniach budżetów, które od 1973 r. prowadzone są jako badania reprezentacyjne i które stanowią podstawowe źródło informacji o gospodarstwach domowych, wyodrębnia się obecnie następujące typy gospodarstw domowych:

¹ W spisach ludności, podstawowym kryterium określenia grupy osób jako gospodarstwa domowego jest wspólnota zamieszkiwania („pod jednym dachem”). Natomiast w przypadku tzw. ogólnopolskich badań budżetów gospodarstw domowych, głównym kryterium identyfikującym gospodarstwo domowe jest wspólnota utrzymywania się osób, Zob. *Mała encyklopedia statystyki PWE*, Warszawa 1976 s. 179; *Gospodarstwa domowe i rodziny, Polska, spis ludności i mieszkań metodą reprezentacyjną 1995*, GUS, Warszawa 1996; I. Kotowski *Prognozowanie gospodarstw domowych, problemy i metody*, SGH, Warszawa 1994.

- gospodarstwa pracowników (gdy wyłącznym lub głównym źródłem utrzymania członków gospodarstwa domowego jest dochód z pracy najemnej),
- gospodarstwa pracowników użytkujących gospodarstwo rolne,
- gospodarstwa rolników,
- gospodarstwa pracujące na własny rachunek (gdy główne źródło utrzymania stanowi dochód z prowadzenia działalności gospodarczej poza użytkowanym gospodarstwem rolnym, a także z wykonywania tzw. wolnego zawodu),
- gospodarstwa emerytów i rencistów,
- gospodarstwa utrzymujących się z niezarobkowych źródeł (gdy głównym źródłem utrzymania członków gospodarstwa domowego są zasiłki, zapomogi, alimenty lub dochody ze sprzedaży bądź dzierżawy mienia)².

Natomiast klasyfikacja gospodarstw domowych z punktu widzenia ich wielkości, w ogólnopolskich badaniach budżetów gospodarstw domowych, wyodrębnia następujące gospodarstwa domowe: 1-osobowe, 2-osobowe, 3-osobowe, 4-osobowe, 5-osobowe, 6 i więcej osobowe.

Dla niniejszego opracowania podstawę empirycznej analizy udziału osób w wieku 65 i więcej lat w strukturach gospodarstw domowych, stanowiły dane pochodzące z ogólnopolskich badań budżetów gospodarstw domowych przeprowadzonych w 1996 roku³.

W 1996 r. liczba ludności w wieku 65 i więcej lat wynosiła: 4426 tys. co stanowiło około 10% ogółu ludności Polski, przy czym udział kobiet w tej liczbie wyniósł 6%.

Z punktu widzenia typu gospodarstwa domowego, największy udział ludności w wieku 65 i więcej lat (wynoszący prawie 32%) występuje oczywiście w gospodarstwach domowych emerytów i rencistów, a następnie w gospodarstwach domowych rolników (prawie 10%) i nieco mniejszy (bo 7%) w gospodarstwach domowych pracowników użytkujących gospodarstwo rolne. Udział ludności w wieku poprodukcyjnym w tzw. gospodarstwach domowych pracowników wynosi około 2% przy czym mężczyźni stanowią 0,5% tej liczby.

Należy podkreślić, iż osoby w wieku 65 i więcej lat, żyją przede wszystkim w gospodarstwach domowych małych tj. głównie jedno- i dwuosobowych. I tak, w gospodarstwach domowych jednoosobowych, ludność ta stanowi 50,6% ogółu osób składających się na te gospodarstwa, a w gospodarstwach dwuosobowych około 30% przy czym w przypadku gospodarstw domowych jednoosobowych, zdecydowaną większość powyższego odsetka (ponad 80%) stanowią kobiety, natomiast w przypadku gospodarstw domowych dwuosobowych, udział mężczyzn i kobiet jest mniej więcej jednakowy. Można więc powiedzieć, iż ludność w tzw. wieku starości zawodowej żyje raczej samotnie, tj. w odrębnych niż ludność młoda, strukturach gospodarstw domowych.

Udział ludności w wieku 65 i więcej lat w gospodarstwach domowych 3, 4 a także 5-osobowych nie przekracza 5%, a w 6-i więcej osobowych

² Zob. *Budżety gospodarstw domowych w 1993 r.*, GUS, Warszawa 1994 i n.

³ Dane zaczerpnięto z publikacji: *Budżety gospodarstw domowych w 1996*, GUS, Warszawa 1997.

udział ten jest tylko o około 1% wyższy przy czym oczywiście (ze względu na różnice występujące w przeciętnej długości trwania życia według płci) udział kobiet w tych strukturach jest większy niż udział mężczyzn.

Procentowy udział ludności w wieku 65 i więcej lat, ogółem oraz z podziałem na płeć, w gospodarstwach domowych według typu i wielkości, ilustrują wykresy: 1, 2, i 3. Charakterystyczne jest to, iż:

- rozkład liczby ludności w wieku 65 i więcej lat według wielkości gospodarstwa domowego, w przypadku gospodarstw pracowniczych i pracujących na własny rachunek przybiera kształt zbliżony do mocno spłaszczonej krzywej normalnej o zdecydowanej asymetrii prawostronnej, co potwierdza sformułowany już wcześniej wniosek, iż dominująca liczba ludności w tym wieku przypada na gospodarstwa domowe małe tj. o niższej liczbie osób niż średnia wielkość tego typu gospodarstw. Natomiast rozkład tych osób w przypadku gospodarstw pracowniczo-rolniczych oraz o niezarobkowym źródle utrzymania, ma kształt spłaszczonej litery V. W przypadku gospodarstw domowych emerytów i rencistów, rozkład liczby osób w wieku 65 i więcej lat, według wielkości gospodarstwa domowego charakteryzuje hiperbola;
- rozkład liczby mężczyzn w wieku 65 i więcej lat na gospodarstwa różnej wielkości, w przypadku gospodarstw domowych pracowniczych, pracujących na własny rachunek i o niezarobkowym źródle utrzymania, przybiera kształt bardzo spłaszczonej litery V, z minimum – w przypadku gospodarstw o niezarobkowym źródle utrzymania – przypadającym na gospodarstwa dwuosobowe, a w przypadku gospodarstw pracowniczych i pracujących na własny rachunek – z minimum przypadającym na gospodarstwa domowe trójosobowe. Rozkład liczby mężczyzn w wieku 65 i więcej lat na gospodarstwa domowe według wielkości, w przypadku gospodarstw emerytów i rencistów, charakteryzuje krzywa normalna o asymetrii prawostronnej przy czym, dominująca liczba mężczyzn w tych gospodarstwach domowych przypada na gospodarstwa domowe dwuosobowe;
- rozkład liczby kobiet w wieku 65 i więcej lat na gospodarstwa domowe według wielkości, ma kształt mocno spłaszczonej litery V dla gospodarstw domowych o niezarobkowym źródle utrzymania (z minimum przypadającym na gospodarstwa dwuosobowe) oraz pracowniczo-rolniczych (z minimum przypadającym na gospodarstwa trójosobowe). W przypadku gospodarstw domowych pracowniczych oraz rolniczych, rozkład liczby kobiet w wieku 65 i więcej lat jest rozkładem bardzo spłaszczonym i zbliżonym do normalnego o asymetrii prawostronnej z maksimum, w obu przypadkach, przypadającym na gospodarstwa dwuosobowe. Natomiast w gospodarstwach domowych emerytów i rencistów, rozkład liczby kobiet w wieku 65 i więcej lat według wielkości gospodarstw ma kształt hiperboli.

W podsumowaniu tego aspektu analizy niniejszego opracowania, wypada stwierdzić, że:

- w gospodarstwach domowych emerytów i rencistów, dominująca liczba kobiet w wieku 65 i więcej lat, żyje w gospodarstwach domowych jednoosobowych i odsetek tych kobiet wyraźnie spada w miarę wzrostu wielkości tego typu gospodarstw domowych. Prawdopodobnie ta wyrażająca się

rozkładem hiperbolicznym, wyraźnie rzutuje na kształt rozkładu liczby ludności ogółem, gdyż jeżeli chodzi o rozkład liczby mężczyzn w tej grupie gospodarstw domowych, to jak wcześniej stwierdzono, ma on charakter rozkładu normalnego o wyraźnej asymetrii prawostronnej;

- w przypadku gospodarstw domowych o niezarobkowym źródle utrzymania oraz rolniczych, rozkłady są podobne dla mężczyzn i kobiet oraz ludności ogółem (z nieco większym jak się wydaje, wpływem rozkładu liczby kobiet na rozkład liczby ludności ogółem, w przypadku gospodarstw rolniczych);
- w przypadku gospodarstw domowych pracowniczych, wpływ rozkładu liczby kobiet na charakter rozkładu liczby ludności ogółem jest większy niż mężczyzn.

W świetle powyższej, ogólnej charakterystyki, nasuwają się następujące – jakoby bardziej specjalistyczne – pytania:

- jaki jest stopień zróżnicowania rozpatrywanych typów gospodarstw domowych (pracowników, pracowników użytkujących gospodarstwo rolne, rolników, pracujących na własny rachunek, emerytów i rencistów, utrzymujących się z niezarobkowych źródeł) ze względu na rozkład liczb ludności w wieku 65 i więcej lat (ogółem oraz według płci) na gospodarstwa domowe różnej wielkości (1-osobowe, 2-osobowe, 3-osobowe, 4-osobowe, 5-osobowe oraz 6 i więcej osobowe)?
- jaki jest stopień zróżnicowania gospodarstw domowych o różnej wielkości (1-osobowych, 2-osobowych, 3-osobowych, 4-osobowych, 5-osobowych oraz 6 i więcej osobowych) ze względu na rozkład liczb ludności w wieku 65 i więcej lat (ogółem oraz według płci) na gospodarstwa domowe różnych typów (pracowników, pracowników użytkujących gospodarstwo rolne, rolników, pracujących na własny rachunek, emerytów i rencistów, utrzymujące się z niezarobkowych źródeł)?

W pierwszym podejściu, czynnikiem różniącym rozkład liczb ludności w wieku 65 i więcej lat na gospodarstwa domowe różnej wielkości jest typ gospodarstwa domowego, natomiast w drugim podejściu – czynnikiem różnicującym rozkład liczb ludności w wieku 65 i więcej lat na gospodarstwa domowe różnych typów jest wielkość gospodarstwa domowego.

W celu określenia stopnia zróżnicowania, powyżej zidentyfikowanych zbiorowości gospodarstw domowych, ze względu na udział w nich ludności w wieku 65 lat i więcej (ogółem oraz według płci) można posłużyć się entropią.

Jeżeli tzw. entropia empiryczna zbiorowości statystycznej (w tym przypadku gospodarstw domowych):

$$H_e = -\sum_i p_i \log_2 p_i \quad (1)$$

w której p_i oznacza udział jednostek statystycznych o i -tym wariancie badanej cechy w ogólnej liczebności zbiorowości – równa jest entropii maksymalnej:

$$H_{\max} = \log_2 n \quad (2)$$

gdzie n oznacza liczbę wariantów danej cechy (w tym przypadku liczbę wariantów typu gospodarstwa lub liczbę wariantów wielkości gospodarstwa), wów-

czas oznacza to, iż w badanej zbiorowości występuje równomierny rozkład jednostek statystycznych na wyodrębnione warianty analizowanej cechy, czyli maksymalne zróżnicowanie tej cechy w zbiorowości statystycznej. Jeżeli natomiast entropia empiryczna równa jest zero, to oznacza to, iż wszystkie jednostki statystyczne charakteryzują się takim samym wariantem danej cechy, a więc, z punktu widzenia tej cechy, w danej zbiorowości statystycznej występuje maksymalna koncentracja (na jednym wariantie tej cechy) czyli najmniejsze zróżnicowanie zbiorowości bądź też najwyższy stopień jednorodności zbiorowości z punktu widzenia danej cechy⁴. W analizie entropii zbiorowości statystycznej, należy rozróżnić problem zróżnicowania w rozkładzie jednostek statystycznych czyli zróżnicowania poszczególnych liczebności cząstkowych, od problemu stopnia zróżnicowania wariantów danej cechy w tej zbiorowości. I tak, im wyższa entropia (a także współczynnik entropii, jako stosunek tzw. entropii empirycznej do maksymalnej), tym mniejsze zróżnicowanie (w rozkładzie) liczb jednostek statystycznych, ale tym większe zróżnicowanie danej cechy w zbiorowości. I odwrotnie: im niższa entropia, tym większe różnice między liczbami jednostek statystycznych przypadających na warianty danej cechy oraz tym mniejszy stopień zróżnicowania tej cechy w zbiorowości statystycznej.

Wyniki odpowiednich obliczeń, przeprowadzonych dla poszczególnych typów gospodarstw domowych, ze względu na wielkość gospodarstw, zawiera tabela 1. Natomiast wyniki obliczeń przeprowadzonych ze względu na typy gospodarstw domowych – dla gospodarstw o rozpatrywanych wariantach wielkości, zawiera tabela 2. Na podstawie informacji zamieszczonych w tych tabelach, należy przede wszystkim stwierdzić, iż prawidłowości, które widoczne są dla ludności ogółem, występują także w przypadku analiz przeprowadzonych odrębnie dla mężczyzn i kobiet. A ponadto:

- największe zróżnicowanie w rozkładzie liczb ludności w wieku 65 i więcej lat, na gospodarstwa domowe 1, 2, 3, 4, 5, 6 i więcej osobowe, występuje w przypadku gospodarstw utrzymujących się z niezarobkowych źródeł. Nieco niższe (stosunek entropii empirycznej do maksymalnej wzrasta), w gospodarstwach pracowników i pracujących na własny rachunek. Zdecydowanie mniejsze różnice między liczbami ludności w wieku 65 i więcej lat, wchodzącymi w skład gospodarstw domowych 1, 2, 3, 4, 5, 6 i więcej osobowych, pojawiają się w przypadku gospodarstw pracowni-czo-rolniczych i spadają jeszcze (współczynnik entropii wzrasta), kolejno: w gospodarstwach domowych rolników oraz emerytów i rencistów. Zatem gospodarstwa domowe rolników oraz zwłaszcza gospodarstwa emerytów i rencistów (w skład których wchodzi osoby w wieku 65 i więcej lat), są zbiorowościami najbardziej zróżnicowanymi pod względem wielkości;
- w miarę wzrostu wielkości gospodarstwa domowego, wzrasta współczynnik entropii (poza jednym przypadkiem dotyczącym rozkładu liczb mężczyzn w wieku 65 i więcej lat na poszczególne typy gospodarstw domowych w gospodarstwach domowych jednoosobowych) świadczący o spadającym

⁴ Zob. I. Roeske-Słomka, *Entropia jako miara koncentracji i asymetrii rozkładu*, „Przegląd Statystyczny” 1, 1993.

wraz ze wzrostem wielkości gospodarstwa domowego, zróżnicowaniu w rozkładach liczb ludności w wieku 65 i więcej lat na gospodarstwa domowe poszczególnych typów. Należy podkreślić, iż zbiorowością najbardziej jednorodną jeżeli chodzi o typy gospodarstw domowych są oczywiście gospodarstwa jednoosobowe, a najbardziej zróżnicowaną – 6 i więcej osobowe.

Tabela 1

Entropia ludności w wieku 65 lat i więcej ze względu na wielkość gospodarstw domowych w gospodarstwach domowych według typu

Typ gospodarstwa domowego	Ludność ogółem			Mężczyźni			Kobiety		
	H_e	H_{max}	$\frac{H_e}{H_{max}}$	H_e	H_{max}	$\frac{H_e}{H_{max}}$	H_e	H_{max}	$\frac{H_e}{H_{max}}$
pracowników	0,655	2,585	0,253	0,244	2,322	0,105	0,516	2,585	0,200
pracow.-rol.	1,388	2,321	0,598	0,624	2,322	0,269	1,071	2,322	0,461
rolników	2,140	2,585	0,828	1,349	2,585	0,522	1,500	2,585	0,580
własny rachunek	0,638	2,322	0,275	0,266	2,000	0,133	0,478	2,322	0,206
emerytów i rencistów	2,301	2,585	0,890	1,691	2,585	0,654	1,889	2,585	0,731
niezarobkowe	0,606	2,585	0,235	0,182	2,322	0,078	0,511	2,585	0,198

Źródło: Obliczenia własne na podstawie: *Budżety gospodarstw domowych w 1996 r.*, GUS, Warszawa 1997.

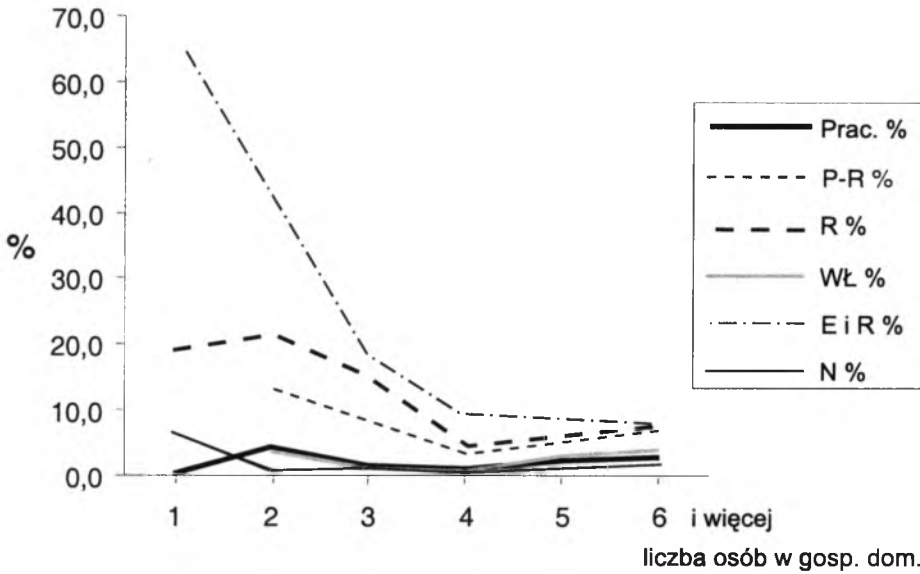
Tabela 2

Entropia ludności w wieku 65 lat i więcej ze względu na typy gospodarstw domowych w gospodarstwach domowych o różnej wielkości

Wielkość gospodarstwa domowego	Ludność ogółem			Mężczyźni			Kobiety		
	H_e	H_{max}	$\frac{H_e}{H_{max}}$	H_e	H_{max}	$\frac{H_e}{H_{max}}$	H_e	H_{max}	$\frac{H_e}{H_{max}}$
1-osobowe	1,121	2,000	0,561	1,306	1,585	0,824	0,884	2,000	0,442
2-osobowe	1,889	2,585	0,731	1,470	2,585	0,569	2,008	2,585	0,777
3-osobowe	1,976	2,585	0,764	1,780	2,585	0,688	2,108	2,585	0,815
4-osobowe	1,964	2,585	0,760	1,728	2,322	0,744	2,118	2,585	0,819
5-osobowe	2,278	2,585	0,881	1,955	2,322	0,842	2,384	2,585	0,922
6 i więcej osobowe	2,362	2,585	0,914	2,184	2,585	0,845	2,441	2,585	0,944

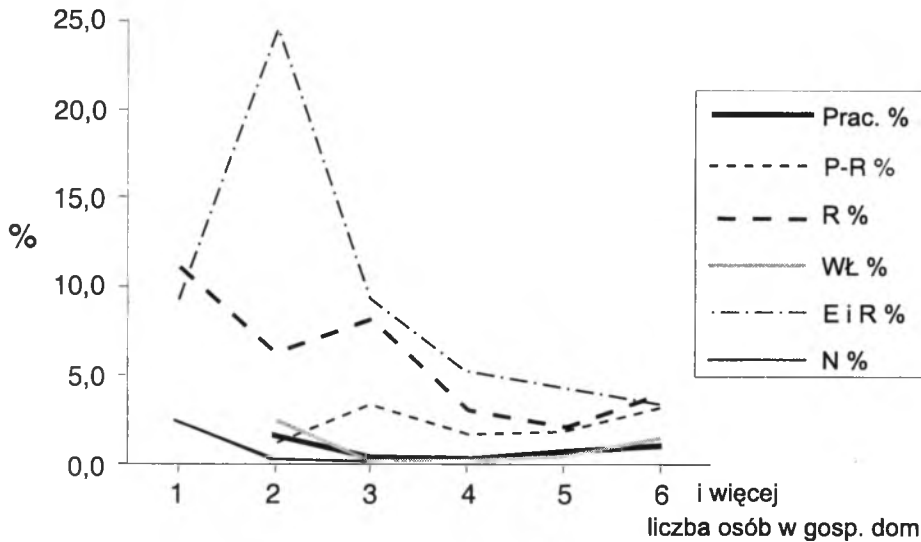
Źródło: Jak w tabeli 1.

W końcu wypada zauważyć, iż zarówno typ gospodarstwa domowego, jak i jego wielkość, różnicują rozkłady liczb ludności (ogółem i według płci) w wieku 65 i więcej lat w strukturach gospodarstw domowych. Występuje przy tym zjawisko na ogół mniejszego zróżnicowania w rozkładach liczb ludności w wieku 65 i więcej lat na poszczególne typy gospodarstw domowych, w gospodarstwach domowych o wyodrębnionych wariantach ich wielkości, niż w rozkładach liczb ludności w wieku 65 i więcej lat na gospodarstwa domowe o różnej wielkości, w analizowanych wariantach typów gospodarstw. W pierwszym przypadku, współczynnik entropii ($\frac{H_e}{H_{max}}$), poza jedyną sytuacją, opisującą rozkład liczb kobiet w wieku 65 i więcej lat na



Rys. 1. Rozkład liczby ludności w wieku 65 i więcej lat według wielkości i typu gospodarstwa domowego

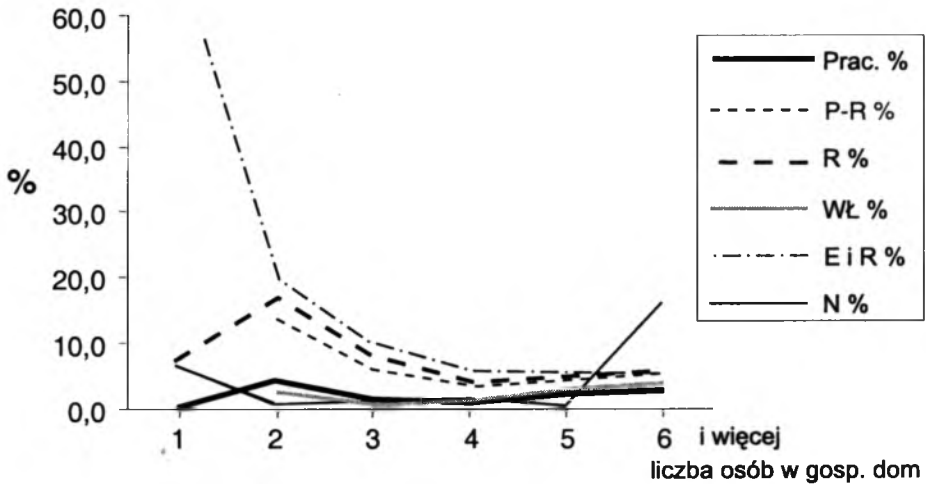
Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Budżety gospodarstw domowych w 1996 r., GUS, Warszawa 1997.



Rys. 2. Rozkład liczby mężczyzn w wieku 65 i więcej lat według wielkości i typu gospodarstwa domowego

Źródło: Jak rys. 1.

poszczególne typy gospodarstw domowych w gospodarstwach jednoosobowych, jest zawsze wyższy od 0,5 (zob. tab. 2). Natomiast drugi przypadek analizy (tab. 1) charakteryzuje się większym obszarem zmienności współczynników entropii: od 0,078 do 0,89. Zatem zbiorowości gospodarstw domowych, w skład których wchodzi osoby w wieku 65 i więcej lat, są generalnie zbiorowościami bardziej zróżnicowanymi pod względem typu niż wielkości gospodarstwa.



Rys. 3. Rozkład liczby kobiet w wieku 65 i więcej lat według wielkości i typu gospodarstwa domowego

Źródło: Jak rys. 1.

POPULATION IN POST-PRODUCTIVE AGE WITHIN THE STRUCTURES OF HOUSEHOLDS IN POLAND

S u m m a r y

Data from 1996 all-Poland studies on households budgets are the basis for empirical analyse of the participation of persons aged 65 and more within the structures of households. In 1996 the number of population aged 65 and more amounted to 4.426 thousands, i.e. about 10 per cent of the entire population (share of women was up to 6 per cent).

From the point of view of a kind of household the biggest share of the aged 65 and more was, obviously, in households belonging to the retired (almost 32 per cent) and then – in the farmers households (near 10 per cent), next – a bit less, of about 7 per cent, in households of workers being users of a farm. The share of post-productive population in the so-called households of the employees is of about 2 per cent (and only 0,5 per cent of this number are the men).