

SŁAWOMIR MIERZEJEWSKI

Warszawa

UWAGI DOTYCZĄCE PRZEMIAN W STRUKTURZE AGRARNEJ INDYWIDUALNYCH GOSPODARSTW ROLNYCH

(Na podstawie porównania wyników spisów powszechnych 1950 i 1960 r.
przy zastosowaniu średnich: arytmetycznej, mediany oraz mody)

Podstawowym źródłem danych o liczbie i strukturze obszarowej indywidualnych gospodarstw rolnych są spisy powszechne. Spisy te poprzedzane są odpowiednimi pracami przygotowawczymi, mającymi m in. na celu ułatwienie ujęcia całkowitej powierzchni każdego gospodarstwa w miejscu zamieszkania użytkownika, oraz przeprowadzane są przez specjalnie angażowanych i przeszkolonych rachmistrzów spisowych, co nie pozostaje bez wpływu na większą dokładność spisywania. Prace przygotowawcze zapobiegają w pewnym stopniu tendencyjnemu zmniejszaniu powierzchni oraz podwójnemu liczeniu gruntów gospodarstw, a zatem pozwalają w pewnej mierze uniknąć przedstawienia fikcyjnego rozdrobnienia gospodarstw.

W spisach powszechnych 1950 i 1960 jako gospodarstwo rolne traktowano każdą jednostkę gospodarczą stanowiącą przedmiot samodzielnego użytkowania rolniczego, przez które rozumiano zajmowanie przynajmniej w części powierzchni gospodarstwa przez użytki rolne, las albo wody zarybione. Zatem pod pojęciem gospodarstwa rolnego rozumiano również gospodarstwa ogrodnicze, sadownicze, leśne oraz rybne. Oprócz właściwych gospodarstw rolnych spisywane były również działki (parcele) gruntów o powierzchni co najmniej 10 arów, jeżeli chociaż w części użytkowane były rolniczo i stanowiły przedmiot samodzielnego użytkowania rolniczego.

W spisach powszechnych 1950 i 1960 r., dla ustalenia liczby gospodarstw, obowiązywał tytuł, na którym opierano użytkowanie gospodarstwa. Istotny był fakt użytkowania (ujmowano nie właścicieli lecz użytkowników) przez daną osobę gruntów, a zatem grunty własne, dzierżawione lub użytkowane z innego tytułu (np. grunty służbowe) spisywano jako jedno gospodarstwo w miejscu zamieszkania użytkownika, bez względu na ilość, wielkość i położenie wchodzących w skład gospodarstwa gruntów:

Ze względu na identyczność metod przygotowania oraz przeprowadzenia obu spisów, dane o liczbie i strukturze indywidualnych gospodarstw rolnych uzyskane w spisie 1960 umożliwiają przeprowadzenie porównań z danymi Narodowego Spisu Powszechnego 1950. Ścisłość danych spisu 1960 może być mniejsza w porównaniu z danymi spisu 1950 jedynie z tego względu, że wyniki spisu 1950, pochodząc z opracowania całości materiału, mają charakter ostateczny, natomiast wyniki spisu 1960 uzyskane zostały z opracowania metodą reprezentacyjną 5% podstawowych formularzy spisowych wyliczonych z całości materiału drogą losowania. W celu uzyskania obrazu w skali pełnych liczb wyniki tego opracowania pomnożono przez 20.

Wyniki opracowania metodą reprezentacyjną mogą posiadać pewne odchylenia od danych ostatecznych, które będą uzyskane z opracowania całości materiału. Mimo tych zastrzeżeń, wydaje się, że wyniki spisu 1960 uzyskane metodą reprezentacyjną dają wystarczająco dokładne naświetlenie struktury indywidualnych gospodarstw rolnych.

Wyniku spisu powszechnego 1960 r., omawiane w niniejszej pracy, podano w podziale administracyjnym z dnia 1. I. 1961 r. Użyte do porównań ostateczne

Tabela 1
Struktura liczby oraz powierzchni ogólnej indywidualnych gospodarstw rolnych w 1950 i 1960 r.

Wyszczególnienie	Lata	Ogół- łem	Gospodarstwa o powierzchni ogólnej w ha									
			0,5 i więcej									
			0,1—0,5	razem	0,5—2	2—3	3—5	5—7	7—10	10—14	14—20	20 i więcej
Gospodarstwa w odsetkach												
Polska	1950	100,0	6,3	93,7	19,6	11,8	19,5	15,1	15,7	7,8	2,9	1,3
	1960	100,0	9,6	90,4	23,0	12,0	18,5	13,3	12,9	7,0	2,7	1,0
Ziemie Dawne	1950	100,0	6,2	93,8	20,0	12,9	21,7	15,7	12,9	6,6	2,8	1,2
	1960	100,0	8,8	91,2	23,2	12,9	20,7	14,1	11,2	5,8	2,4	0,9
Ziemie Zachodnie i Północne	1950	100,0	6,8	93,2	17,8	7,2	9,1	12,2	28,9	13,0	3,5	1,5
	1960	100,0	13,1	86,9	22,6	8,2	9,5	9,6	19,6	12,2	2,9	1,3
Powierzchnia ogólna w odsetkach												
Polska	1950	100,0	0,3	99,7	4,5	20,1	17,0	25,0	33,1			
	1960	100,0	0,5	99,5	5,8	21,7	16,6	22,8	32,6			
Ziemie Dawne	1950	100,0	0,3	99,7	4,9	23,4	18,5	21,5	31,4			
	1960	100,0	0,5	99,5	6,1	25,0	18,5	20,7	29,2			
Ziemie Zachodnie i Północne	1950	100,0	0,3	99,7	3,0	8,2	11,5	37,7	39,3			
	1960	100,0	0,6	99,4	4,5	10,3	10,5	30,1	44,0			

Źródło: dane spisu powszechnego 1950 r. (ostateczne) oraz spisu 1960 r. (opracowane metodą reprezentacyjną).

wyniki spisu 1950 r. przedstawiono w podziale z dnia 15. V. 1951 r., co z uwagi na nieznaczne tylko zmiany granic województw (między 1950 a 1960 r.) nie ma wpływu na porównywalność danych dla poszczególnych województw rozpatrywanych bez podziału na miasto i wieś.

Tabela 1 przedstawia strukturę gospodarstw i ich powierzchnię ogólną wg danych spisu 1950 i 1960 r. Z porównania tych danych oraz innych źródeł wynika, iż w okresie 1950—1960 zmiany w strukturze gospodarstw szły w kierunku dalszego ich rozdrobnienia. Nastąpił poważny wzrost liczby gospodarstw pod względem obszaru najmniejszych, co znalazło odbicie w zwiększeniu się ich udziału w ogólnej liczbie gospodarstw oraz w spadku liczby i udziału gospodarstw w największych grupach obszarowych¹.

Tabela 2
Średnio powierzchnia ogólna gospodarstw indywidualnych
w 1950 i 1960 r. w ha

Wyszczególnienie	\bar{x} w ha		Zmiana od 1950 r. przec. pow. w %
	1950	1960	
Polska	5,2	4,7	—9,6
Ziemie Dawne	5,0	4,5	—10,0
Ziemie Zachodnie i Północne	6,3	5,5	—12,7
Warszawskie	6,2	5,5	—11,3
Bydgoskie	8,1	7,0	—13,5
Poznańskie	6,6	5,4	—18,2
Łódzkie	5,1	4,7	—7,8
Kieleckie	4,3	4,1	—4,7
Lubelskie	4,9	4,4	—10,2
Białostockie	7,7	7,8	+1,3
Olsztyńskie	8,9	8,0	—10,1
Gdańskie	7,8	6,7	—14,1
Koszalińskie	7,5	6,3	—16,0
Szczecińskie	6,5	5,5	—15,4
Zielonogórskie	5,6	4,9	—12,5
Wrocławskie	5,3	4,6	—13,6
Opolskie	4,3	3,9	—9,3
Katowickie	2,6	2,2	—15,4
Krakowskie	3,0	2,9	—3,3
Rzeszowskie	3,1	2,9	—6,5

Analogiczną tendencję widać również w przypadku porównania struktury ogólnej powierzchni indywidualnych gospodarstw rolnych. Tego rodzaju zestawienia jakże przedstawiono w tabeli 1, przeprowadzane są najczęściej w celu omówienia struktury indywidualnych gospodarstw rolnych. Z różnic w strukturze, jakie w poszczególnych latach wykrywamy, wnioskujemy o kierunku i natężeniu przemian. Są to niejako informacje dotyczące zmian ilościowych. Brak natomiast często naświetlenia zmian w strukturze gospodarstw od strony (jeśli tak można określić) jakościowej, naświetlenia ciężaru gatunkowego tych zmian.

¹ Dokładne omówienie zmian w liczbie i strukturze gospodarstw nie jest celem niniejszego opracowania. Zmiany powyższe zostały tylko zasygnalizowane w celu prowadzenia dalszych wywodów. Zagadnienie to zostało szczegółowo omówione w artykule H. Kowalskiej i Cz. Kozłowskiego „Wiadomości Statystyczne”, Zeszyt 3, 1962.

W toku zmian w strukturze, w wyniku których maleje zróżnicowanie tej struktury i zaczynają coraz bardziej przeważać bezwzględnie i stosunkowo gospodarstwa obszarowe najdrobniejsze, nasuwać się musi pytanie, jaka przeciętna powierzchnia staje się przeważającym składnikiem tej struktury.

W tym przypadku poważną rolę odegrać może zastosowanie do badań w tej dziedzinie takich metod statystycznych, jak średnie klasyczne (konkretnie średnia arytmetyczna ważona) oraz średnie pozycyjne (mediana Me oraz moda Mo).

Dotychczas najczęściej w badaniach, dotyczących zmian w strukturze agrarnej indywidualnych gospodarstw rolnych, stosowana jest średnia arytmetyczna ważona (\bar{x}) do wyliczeń średniej (przeciętnej) wielkości powierzchni ogólnej gospodarstw, mimo że w tej dziedzinie badań ekonomiczno-rolniczych (gdzie zbiorowość w szeregu posiada dużą rozpiętość i obejmuje jednostki bardzo różnego charakteru) nie daje ona wystarczającej charakterystyki średniego poziomu zjawiska.

W tabeli 2 podajemy wyliczenie, na podstawie wyników spisów powszechnych 1950 i 1960 średniej arytmetycznej ważonej powierzchni ogólnej gospodarstw indywidualnych dla kraju z podziałem na Ziemię Dawne oraz Zachodnie i Północne, a także dla poszczególnych województw. Dla lepszej orientacji przedstawmy w tabeli 3 zestawienie województw według wielkości \bar{x} powierzchni ogólnej w 1960 r.

Tabela 3

Województwa według średniej arytmetycznej ważonej (\bar{X}) powierzchni gospodarstw indywidualnych w 1960 r.

Województwa	\bar{x} powierzchni ogólnej gospodarstw w ha			
	do 3	3—5	5—7	7 i więcej
Warszawskie ^a			×	
Bydgoskie				×
Poznańskie ^a			×	
Łódzkie ^a		×		
Kieleckie		×		
Lubelskie		×		
Białostockie				×
Olsztyńskie				⊙
Gdańskie			⊙	
Koszalińskie			⊙	
Szczecińskie			⊙	
Zielonogórskie		⊙		
Wrocławskie ^a		⊙		
Opolskie		⊙		
Katowickie	×			
Krakowskie	×			
Rzeszowskie	×			

^a Łącznie z miastem wydzielonym stanowiącym województwo.

Uwaga ta dotyczy również wszystkich następujących tabel.

× — Województwa Ziemi Dawnych.

⊙ — Województwa Ziemi Zachodnich i Północnych.

Z liczb tabeli 2 wynika, iż w okresie dziesięciolecia 1950—1960 przeciętna powierzchnia ogólna indywidualnego gospodarstwa rolnego w Polsce zmniejszyła się o 0,5 ha (z 5,2 ha do 4,7), co wiąże się ze znacznym wzrostem liczby gospodarstw w najmniejszych grupach obszarowych. Bardzo wyraźne zmniejszenie się przeciętnej powierzchni gospodarstw indywidualnych, w porównaniu z 1950 r. nastąpiło w województwach: bydgoskim, poznańskim, gdańskim, koszalińskim i szczecińskim. Znaczne zmniejszenie się przeciętnej powierzchni zaznaczyło się również w województwach: warszawskim, olsztyńskim, zielonogórskim i wrocławskim. Ilustruje to tabela 4,

w której poszczególne województwa sklasyfikowano według wielkości zmniejszenia się przeciętnej powierzchni gospodarstw (I grupę stanowią województwa, w których przeciętna powierzchnia gospodarstw nie uległa zmniejszeniu lub zmniejszenie wynosi mniej niż 0,5 ha, II — od 0,5 do 1 ha, III — 1 ha lub więcej).

Tabela 4
Województwa według zmniejszenia, w porównaniu z 1950 r.,
średniej powierzchni gospodarstw

Województwa	Zmniejszenie \bar{x} powierzchni gospodarstw indywidualnych wynosi w ha		
	do 0,5 lub wcale	0,5—1	1 i więcej
Warszawskie		×	
Bydgoskie			×
Poznańskie			×
Łódzkie	×		
Kieleckie	×		
Lubelskie		×	
Białostockie	× ^a		
Olsztyńskie		⊙	
Gdańskie			⊙
Koszalińskie			⊙
Szczecińskie			⊙
Zielonogórskie		⊙	
Wrocławskie		⊙	
Opolskie	⊙		
Katowickie	×		
Krakowskie	×		
Rzeszowskie	×		

^a Nieznaczne zwiększenie się (o 0,1 ha)

× — Województwa Ziem Dawnych

⊙ — Województwa Ziem Zachodnich i Północnych

Z tabeli 4 wynika bardzo wyraźnie, iż największy spadek przeciętnej powierzchni gospodarstw nastąpił przeważnie w tych województwach, które w 1950 r. posiadały przeciętną powierzchnię gospodarstw znacznie wyższą od przeciętnej dla kraju. Dotyczy to przede wszystkim województw Ziem Zachodnich i Północnych. Tak znaczne zmniejszenie się przeciętnej powierzchni gospodarstw wiąże się z wysokim w tych województwach wzrostem (absolutnym i względnym) gospodarstw obszarowo najmniejszych oraz ze spadkiem udziału gospodarstw obszarowo największych. Wyjątek stanowi województwo białostockie, w którym, mimo znacznie wyższej w 1950 r. przeciętnej powierzchni od średniej dla kraju, nie nastąpił spadek lecz nawet minimalne zwiększenie się przeciętnej powierzchni gospodarstw. Wiąże się to ze wzrostem udziału w tym województwie gospodarstw pod względem obszaru największych.

Średnia arytmetyczna (w omawianym przypadku średnia arytmetyczna ważona ogólnej powierzchni gospodarstw), na którą wywierają wpływ skrajne wartości danej zbiorowości, nie daje w związku z tym wyczerpującego obrazu. Jeżeli w którymś z badanych województw znajdowały się gospodarstwa o powierzchni ogólnej znacznie obiegającej (in + lub in -) od pozostałych gospodarstw, to odpowiednio wpływały one na wielkość średniej arytmetycznej ważonej powierzchni gospodarstw indywidualnych. Przeważnie do dokładniejszego naświetlenia struktury agrarnej indywidualnych gospodarstw rolnych posłużyć może wyliczenie

wartości środkowej czyli mediany (Me) ogólnej powierzchni gospodarstw indywidualnych. Jako jedna ze średnich pozycyjnych mediana prezentuje wartość znajdującą się w środku uporządkowanego szeregu, rozdzielając go na dwie pod względem liczebności równe części. Słowem połowa wyrazów badanej zbiorowości znajduje się będzie powyżej, druga poniżej mediany. Posiada ona m. in. tę przewagę nad średnią arytmetyczną (zwykłą, ważoną), że nie mają na nią wpływu skrajne wartości badanej zbiorowości.

Wyliczenie mediany dla kraju i poszczególnych województw daje bardziej zbliżony obraz sytuacji panującej w zakresie struktury agrarnej indywidualnych gospodarstw rolnych. Przedstawia to tabela 5.

Tabela 5

Mediana (Me) ogólnej powierzchni indywidualnych gospodarstw rolnych w 1950 i 1960 r. w ha

Wyszczególnienie	Me w ha	
	1950	1960
Polska	3,8	3,6
Ziemie Dawne	3,6	3,2
Ziemie Zachodnie i Północne	6,7	4,9
Warszawskie	5,5	4,8
Bydgoskie	8,0	5,8
Poznańskie	5,2	3,6
Łódzkie	4,7	4,4
Kieleckie	3,9	3,8
Lubelskie	4,4	4,0
Białostockie	7,0	7,1
Olsztyńskie	8,9	7,9
Gdańskie	6,8	4,8
Koszalińskie	7,9	6,6
Szczecińskie	7,9	4,4
Zielonogórskie	6,1	3,8
Wrocławskie	6,1	4,0
Opolskie	4,8	2,2
Katowickie	1,7	1,4
Krakowskie	2,5	2,2
Rzeszowskie	2,8	2,5

Dla lepszej orientacji sklasyfikowano województwa według trzech grup wielkości mediany w 1960 r. (tabela 6).

O ile wyliczenie średniej (\bar{x}) powierzchni indywidualnych gospodarstw rolnych nie daje alarmującego sygnału, o tyle mediana (Me) przedstawia obraz bardziej pesymistyczny. Połowa gospodarstw indywidualnych w kraju posiada powierzchnię ogólną nie przekraczającą 3,6 ha. Podobnie wygląda sytuacja w większości województw. Natomiast znacznie korzystniej przedstawia się pod tym względem sytuacja na Ziemiach Zachodnich i Północnych jako całości, gdzie mediana jest znacznie wyższa (4,9 ha) w porównaniu z medianą dla kraju.

Porównanie z 1950 r. wskazuje, podobnie jak w przypadku porównania średniej arytmetycznej (\bar{x}) powierzchni, taką samą tendencję (tabela 7).

Z tabeli 7 wynika bardzo wyraźnie, że wartość Me zmniejszyła się we wszystkich województwach — najbardziej w województwach Ziemi Zachodnich i Północnych.

Tabela 6

Województwa według wielkości mediany powierzchni ogólnej gospodarstw indywidualnych w 1960 r.

Województwa	Wielkości Me w ha		
	do 3	3—5	5 i więcej
Warszawskie		×	
Bydgoskie			×
Poznańskie		×	
Łódzkie		×	
Kieleckie		×	
Lubelskie		×	
Białostockie			×
Olsztyńskie			⊙
Gdańskie		⊙	
Koszalińskie			⊙
Szczecińskie		⊙	
Zielonogórskie		⊙	
Wrocławskie		⊙	
Opolskie	⊙		
Katowickie	×		
Krakowskie	×		
Rzeszowskie	×		

Tabela 7

Województwa według zmniejszenia się Me, w porównaniu z 1950 r.

Województwa	Zmniejszenie się Me wynosi w ha		
	do 0,5 lub wcale	0,5—1	1 i więcej
Warszawskie		×	
Bydgoskie			×
Poznańskie			×
Łódzkie	×		
Kieleckie	×		
Lubelskie	×		
Białostockie	× ^a		
Olsztyńskie			⊙
Gdańskie			⊙
Koszalińskie			⊙
Szczecińskie			⊙
Zielonogórskie			⊙
Wrocławskie			⊙
Opolskie			⊙
Katowickie	×		
Krakowskie	×		
Rzeszowskie	×		

^a Nieznaczne zwiększenie się (0,1 ha).

Tabela 8

Najliczniejsze (Mo) grupy obszarowe gospodarstw w województwach
w 1950 i 1960 r.

Województwa	Lata	Grupy wielkości gospodarstw w ha						
		0,1—0,5	0,5—2	2—3	3—5	5—7	7—10	10—15
Polska	1950		×					
	1960		○					
Warszawskie	1950					×		
	1960				○			
Bydgoskie	1950						×	
	1960						○	
Poznańskie	1950		×					
	1960		○					
Łódzkie	1950				×			
	1960				○			
Kieleckie	1950				×			
	1960				○			
Lubelskie	1950				×			
	1960				○			
Białostockie	1950						×	
	1960						○	
Olsztyńskie	1950						×	
	1960							○
Gdańskie	1950						×	
	1960		○					
Koszalińskie	1950						×	
	1960						○	
Szczecińskie	1950						×	
	1960		○					
Zielonogóskie	1950						×	
	1960		○					
Wrocławskie	1950						×	
	1960		○					
Opolskie	1950		×					
	1960		○					
Katowickie	1950		×					
	1960		○					
Krakowskie	1950		×					
	1960		○					
Rzeszowskie	1950		×					
	1960		○					

× — Najliczniejsza grupa obszarowa gospodarstw w 1950 r.

○ — Najliczniejsza grupa obszarowa gospodarstw w 1960 r.

Wyliczenie średniej arytmetycznej ważonej (\bar{x}) oraz mediany (Me) powierzchni ogólnej nie wyczerpuje metod umożliwiających naświetlenie sytuacji w zakresie struktury agrarnej indywidualnych gospodarstw rolnych. Dodatkową informację, a zatem bardziej wszechstronne zobrazowanie omawianego zagadnienia daje wyliczenie wartości modalnej (mody — Mo) zwanej wartością najczęstszą albo dominantą.

Wartość modalna (Mo) dobrze charakteryzuje badaną zbiorowość, oznaczając wartość cechy występującą w danej zbiorowości najczęściej. Z obliczeń wynika, iż wartość modalna w 1960 r. mieściła się w grupie 0,5—1 ha (w 1950 r. — w grupie 1—2 ha). Oznacza to, że w 1960 r. w kraju najwięcej gospodarstw indywidualnych było w grupie 0,5—1 ha. Porównanie z 1950 r. wykazuje analogiczną tendencję jaka zachodziła w przypadku porównania z 1950 r. \bar{x} i Me .

Porównanie Mo z 1950 r. w poszczególnych województwach wykazuje wyraźną tendencję spadkową w większości województw. Obrazuje to tabela 8. Zaznaczono w niej odrębnie dla roku 1950 i 1960 najliczniejszą w szeregu grupę obszarową, w której znajduje się wartość modalna (Mo).

Każda z wyliczonych w niniejszej pracy średnich charakteryzuje określoną stronę badanego zagadnienia, dając dodatkowe naświetlenie analizowanej zbiorowości, której podstawowym obrazem jest jednak szereg statystyczny.