

KAZIMIERA BENTLEWSKA

Instytut Ekonomiki Rolnej

Warszawa

### Z BADAŃ NAD WPLYWEM OBSZARU I JAKOŚCI GLEBY NA DOCHODOWOŚĆ GOSPODARSTW

Od dłuższego już czasu dyskutuje się nad problemem wpływu obszaru gospodarstwa rolnego na produkcję, jej kierunek itp., jak również na przychodowość gospodarstwa. W Niemczech np. postuluje się obecnie w metodzie szacowania przychodu uzyskiwanego przez rolnika z produkcji włączenie obszaru gospodarstwa rolnego do zespołu czynników głównych kształtujących ten dochód. W dotychczasowej praktyce — również i polskiej — obszarowi gospodarstw przypisywano w tej kwestii tylko rolę bierną. Przyjmowano stałe normy przychodu dla poszczególnych klas gruntu i poszczególnych rodzajów użytków, niezależnie od wielkości gospodarstwa. Przeważają również poglądy, iż relacje w ekonomicznej wydajności gleb, w sensie ich ogólnego wykorzystania (dla produkcji roślinnej i zwierzęcej łącznie), są niezależne od rozmiarów gospodarstwa. W szacowaniu produkcji czystej w oparciu o produkcję globalną, jako najłatwiej uchwytnej, przyjmowano także jednolity mnożnik, stałą relację między tymi dwiema kategoriami ekonomicznymi.

W IER podjęliśmy szczegółowe badanie tego zagadnienia. Podajemy niżej fragment wstępnych wyników. Badanie dotyczyło problemu kształtowania się relacji między produkcją czystą i globalną przy różnych rodzajach gleby i różnej wielkości gospodarstwa oraz kształtowania się relacji między różnymi klasami gleb, z punktu widzenia kształtowania się produkcji czystej przy różnej wielkości gospodarstwa. Chodziło o zbadanie, czy wielkość gospodarstwa poprzez związane z nią czynniki i ich układy wpływa modyfikująco na te relacje.

Badania przeprowadzono posiłkując się materiałami rachunkowości rolnej z rejonu środkowo-zachodniego, pochodzącego z roku 1956/1957.

Ogółem było 92 gospodarstwa o znanym układzie klasyfikacyjnym gruntów: z tego pominięto w opracowaniu jedno duże gospodarstwo (19,84 ha) o bardzo niewielkim odsetku użytków rolnych (5,30 ha), dużym udziale lasów (2,86 ha) i nieużytków (11,35 ha). Pominięto również nieliczną grupę gospodarstw najmniejszych do 3 ha.

Badane gospodarstwa pogrupowano według jakości gruntów ornych i wielkości obszaru użytków rolnych. W tym celu obliczono w każdym gospodarstwie tzw. wskaźnik jakości gleby posiłkując się układem współczynników przeliczeniowych dla klas gleb ustalonych przy wprowadzaniu obowiązkowych dostaw zbóż, a opartym na wydajności zbóż.

Układ ten dla badanego rejonu jest następujący:

kl. I	1,8
„ II	1,6
„ III	1,2
„ IV	1,0
„ V	0,8
„ VI	0,6

Współczynniki te ważono obszarem gruntów odpowiedniej klasy w konkretnym gospodarstwie. Ze względu na szczupłość materiału podzielono go na dwie grupy obszarowe — do 10 ha użytków oraz 10 ha i więcej. Każdą grupę obszaru podzielono na 4 grupy ze względu na jakość gleby według wielkości średniego wskaźnika glebowego w gospodarstwie:

gleby słabe do 90 punktów  
 średnie 90—110 punktów  
 dobre 110—130 punktów  
 b. dobre 130 lub więcej punktów

W wyniku otrzymano następujący układ gospodarstw, w którym podajemy podstawowe wielkości średnie (tabela 1).

Tabela 1

## Podział badanych gospodarstw według jakości gleby

Wielkość użytków rolnych w gospodarstwie	Gospodarstwa o glebach			
	słabych (70—90)	średnich (90—110)	dobrych (110—130)	bardzo dobrych 130 i więcej
Liczba gospodarstw				
A. do 10 ha	8	16	10	7
B. 10 ha i w.	10	14	18	8
Wskaźnik jakości gleby				
A. do 10 ha	78	102	117	138
B. 10 ha i w.	79	101	119	138
Średni obszar użytków rolnych w ha				
A. do 10 ha	7,5	7,1	7,3	7,6
B. 10 ha i w.	13,5	14,0	13,0	12,0
Udział procentowy gruntów ornych w użytkach rolnych				
A. do 10 ha	86	86	90	91
B. 10 ha i w.	84	83	92	84

Jak wskazuje tabela 1 otrzymane grupy są na ogół wyrównane zarówno co do obszaru w różnych grupach jakości gleby, jak i co do wskaźnika glebowego w grupach tej samej jakości gleby, a różniących się obszarem, jak również pod względem udziału gruntów ornych w użytkach. W tak utworzonych grupach obliczyliśmy przeciętną wartość (w zł), przypadającą na 1 ha użytków rolnych następujących wielkości: produkcji globalnej, produkcji czystej, oraz nakładów materiałowo-pieniężnych.

Zważywszy, iż w materiałach rachunkowiczów pierwsze dwie z wymienionych wielkości są pomniejszane przez świadczenia gospodarstwa na rzecz państwa w formie dostaw obowiązkowych, uzupełniliśmy je szacunkowo w każdym gospodarstwie. Wycenialiśmy mianowicie ilości dostarczone państwu w ramach dostaw według cen stosowanych w obliczeniach IER do wyceny obrotu wewnętrznego, a nadwyżkę ponad rzeczywistą kwotę uzyskaną z realizacji tych produktów dodawaliśmy do produkcji globalnej i do produkcji czystej. Przeciętne z danych w poszczególnym gospodarstwie rozważanej grupy jednostek badanych obliczaliśmy jako średnie arytmetyczne, przydając w ten sposób danym indywidualnym jednakową wagę. W wyniku takiego postępowania grupa badana traktowana jest bardziej jednorodnie. Otrzymane wyniki zawiera tabela 2.

W obydwóch grupach wielkości gospodarstw wskaźnik produkcji czystej, w stosunku do produkcji globalnej, wzrasta wraz z poprawianiem się jakości gleby; rozpiętość jednak w grupach skrajnych gospodarstw większych jest znacznie większa. Podobnie spadek wartości produkcji czystej na 1 ha w gospodarstwach większych, w stosunku do gospodarstw mniejszych, zdecydowanie łagodnie wraz z poprawianiem się jakości gleby. Można przypuszczać, iż przy znaczniejszych różnicach w glebie różnica przebiegu będzie jeszcze większa (patrz wykres).

Tabela 2

## Wskaźniki produkcji w gospodarstwach o różnej jakości gleb

Wielkość użytków rolnych w gospodar- stwie	Gospodarstwa o glebach			
	słabych (70—90)	średnich (90—110)	dobrych (110—130)	bardzo dobrych (130 i więcej)

## Wartość produkcji globalnej w zł/ha użytków rolnych

A. do 10 ha	9 703	11 690	12 512	14 066
B. 10 ha i więcej	6 978	9 369	10 334	11 573

## Wartość produkcji czystej w zł/ha użytków rolnych

A. do 10 ha	5 296	6 569	7 286	8 259
B. 10 ha i więcej	3 625	4 971	5 924	7 153

## Wskaźniki

## Produkcja czysta w odsetkach produkcji globalnej

A. do 10 ha	55	56	58	59
B. 10 ha i więcej	52	53	57	62

## Relacja produkcji czystej w gospodarstwach większych i mniejszych

A. do 10 ha	100	100	100	100
B. 10 ha i więcej	69	76	81	87

Opisana sytuacja znajduje oczywiście swój odpowiednik w układzie współczynników przeliczeniowych. I tutaj różnica w jakości gleby zostaje złagodzona w produkcji czystej małych gospodarstw, a zaostrza się w większych.

Obliczone relacje, przy przyjęciu produkcji czystej z 1 ha użytków rolnych uzyskanych w gospodarstwach na glebach średnich za 100, przedstawiają się następująco:

gleby	słabsze	średnie	dobre	bardzo dobre
gospodarstwa mniejsze	81	100	111	126
gospodarstwa większe	73	100	119	144

Dla łatwiejszego porównania tego układu z układem pierwotnym współczynników jakości gleby, modyfikujemy go przyjmując produkcję gleb średnich odpowiednio za 102 w gospodarstwach małych i 101 w gospodarstwach większych.

Porównanie to wówczas przyjmuje postać:

## dla gospodarstw mniejszych (3—10 ha):

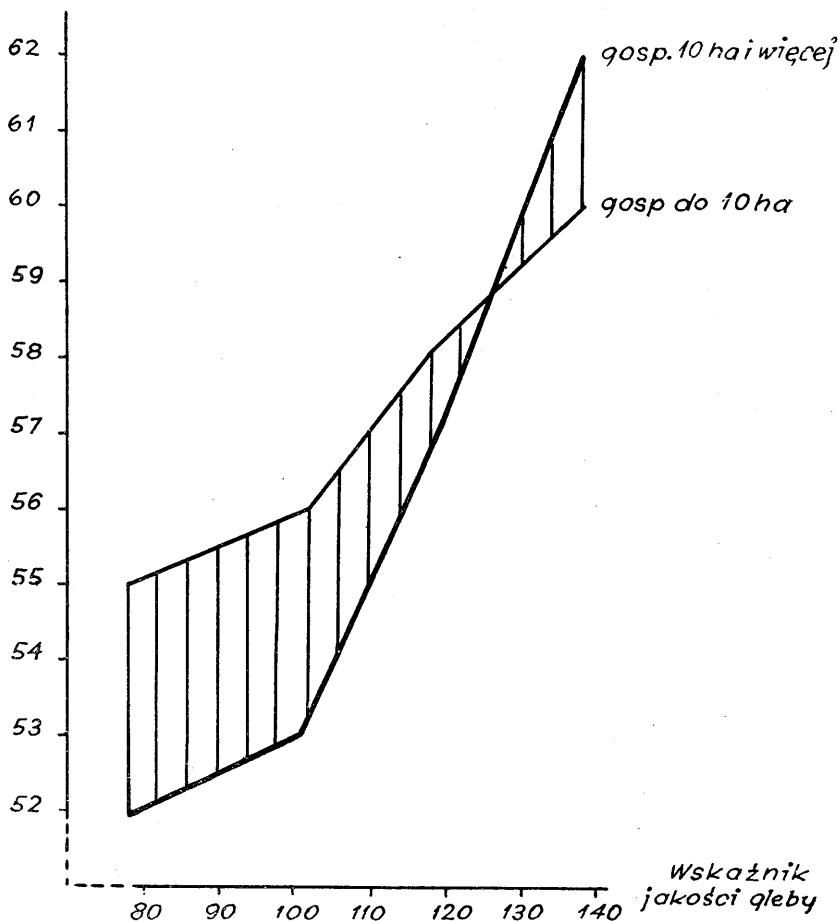
współczynniki pierwotne	72	102	117	138
współczynniki ze względu na produkcję czystą	82	102	113	128

## dla gospodarstw większych (powyżej 10 ha):

współczynniki pierwotne	79	101	119	138
współczynniki ze względu na produkcję czystą	74	101	120	145

Otrzymane wyniki wymagają oczywiście pogłębienia, sprawdzenia ich w innych latach (na szerszej reprezentacji) i w innych rejonach kraju. Prace są w toku, jednakże wydają się one zgodne z rozumowaniem dedukcyjnym<sup>1</sup>.

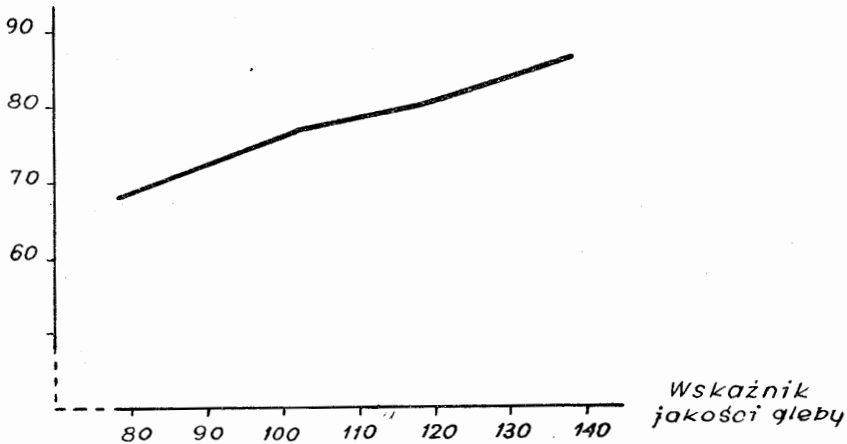
Wskaźnik  
produkcji czystej



Wykres 1. Zależność produkcji czystej w odsetkach produkcji globalnej od jakości gleby w gosp. od mniejszych (3—10 ha) i większych (10 ha i więcej)

<sup>1</sup> Podobne wyniki odmiennego znaczenia jakości gleby w gospodarstwach różnej wielkości i wzrostu tego znaczenia wraz ze wzrostem rozmiarów gospodarstwa, uzyskano w oparciu o materiały rachunkowe sprzed wojny w ramach całej Polski, jednakże szczupłość zbiorowości nie pozwoliła na przeprowadzenie badań w podziale na rejonu kraju.

Wskaźnik  
produkcji czystej



Wykres 2. Zależność relacji produkcji czystej gospodarstw większych do mniejszych od jakości gleby

Zwróćmy tu jedynie uwagę na niektóre okoliczności.

Gospodarstwa mniejsze — ze względu na szczególnie układ czynników produkcji, większy zasób siły roboczej, pewną sztywność wielkości rodziny (także i do wyżywienia), muszą intensywniej rozwijać produkcję zwierzęcą. Ta ostatnia jest w znacznie mniejszym stopniu zależna od rodzaju gleby i jej wartości przypadająca na 1 ha użytków rolnych zmienia się przeciętnie w zakresie znacznie zwężonym. W naszych grupach wynosi ona odpowiednio (w zł na 1 ha):

gleby	słabsze	średnie	dobre	bardzo dobre
A. do 10 ha	5 444	6 255	6 130	6 816
B. 10 ha i więcej	3 200	4 483	4 719	4 932

#### W s k a ź n i k i

A. do 10 ha	87	100	92	109
B. 10 ha i więcej	71	100	105	110

Tym samym gospodarstwa te rozporządzają stosunkowo większymi zasobami obornika, działanie którego jest niepomiarne silniejsze właśnie na glebach słabszych. Według badań niemieckich obsada 100 jednostek dużych inwentarza żywego (na 100 ha gruntów ornych) daje na glebach dobrych 4200 kcal. wzrostu produkcji roślinnej, na glebach średnich 6000 kcal., na glebach słabszych 7000 kcal<sup>1</sup>, co we wskaźnikach wynosi 100, 143 i 167, przy spadku jakości gleby 100, 77 i 57.

Z drugiej strony produkcja zwierzęca w małych gospodarstwach wpływa na strukturę zasiewów na glebach dobrych. Nie jest to zresztą jedyny czynnik tak działający. Gospodarstwa chłopskie pracują w znacznie większym stopniu na samozaopatrzenie niż na rynek. Działają to hamująco na ekonomiczne wykorzystanie naturalnych warunków w jakich znajdują się gospodarstwa. Czynniki te słabną w większych gospodarstwach, dlatego też warunki naturalne przychodzą tu bardziej do głosu, znaczenie gleby przybiera na sile, rozpiętości w ekonomicznym wyrazie wzrastają: jeżeli rozpiętość skrajnych wielkości w badanych przez nas gospodarstwach małych wynosi 1½, to w większych około 2.

<sup>1</sup> Rintelen — Die betriebsgrossdifferenzialrente in der Landwirtschaft.

Mimo nie tak wielkiej różnicy w rozmiarach gospodarstw, warto może zwrócić jeszcze uwagę na to, iż większe gospodarstwa, i to przede wszystkim gospodarstwa na glebach dobrych, są lepiej wyposażone, przede wszystkim w maszyny, co pozwala im osiągnąć lepsze stosunkowo efekty produkcyjne.

Ponieważ kierunek produkcji odgrywa w naszym rozumowaniu dość istotne znaczenie, można wysunąć zastrzeżenie, iż badania należałoby skierować właśnie na uwzględnienie tego czynnika. Jednakże w zastosowaniu praktycznym, przede wszystkim przy szacowaniu dochodu, niezbędny jest dobór elementów jak najłatwiej uchwytanych i dostępnych, a takim jest wielkość gospodarstwa rolnego. Ponadto nasilenie kierunku zwierzęcego w gospodarstwach chłopskich w skali ogólnej jest dość silnie skorelowane z wielkością gospodarstwa, a znana prawidłowość spadku obsady inwentarza wraz ze wzrostem rozmiaru warsztatu rolnego ogólnie się powtarza.

Zdajemy sobie sprawę z różnych braków badanej zbiorowości: mała liczebność, badanie jednoroczne, wadliwość klasyfikacji, nie uwzględnienie jakości użytków zielonych w rozgrupowaniu gospodarstw (udział nie tak wielki i dość wyrównany), nakłady na produkcję roślinną są raczej elementem rozdysponowania i dotyczą produkcji przyszłej itp. Mimo tych braków duża prawidłowość otrzymanych wyników, zbieżność z nowymi badaniami niemieckimi (na ogół również fragmentarycznymi) nakazuje zwrócić baczniejszą uwagę na badany problem. Nie trzeba chyba dodawać, iż pomijanie go w rozkładzie świadczeń na poszczególnych rolników pociąga konsekwencje dużej wagi dla płatników, szczególnie w warunkach, gdy te świadczenia muszą być stosunkowo znaczne.