

P R Z Y C Z Y N K I — M A T E R I A Ł Y

JANUSZ LEWANDOWSKI

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
W a r s z a w a

W P Ł Y W P O Z I O M U P R O D U K C J I Z W I E R Z Ę C E J N A W Y N I K I G O S P O D A R C Z E R O L N I C Z Y C H S P Ó Ł D Z I E L N I P R O D U K C Y J N Y C H

Wśród spółdzielców panuje często pogląd o niskiej opłacalności lub wręcz o deficytowości hodowli. Pogląd ten pociąga za sobą zahamowania i niedorozwój hodowli zespołowej. Znane są gospodarstwa spółdzielcze gospodarujące w podobnych warunkach glebowych, dysponujące takim samym zapleczem w postaci pasz, budynków i innych środków produkcji, a różniące się między sobą wielkością hodowli.

Problem wpływu rozmiarów i poziomu produkcji zwierzęcej na dochodowość gospodarstw zespołowych postaramy się pokazać na przykładzie 83 spółdzielni produkcyjnych z woj. poznańskiego. Do badań dobrano gospodarstwa z powiatów Poznań, Kościan, Środa i Śrem, różniące się między sobą poziomem produkcji zwierzęcej i wynikami finansowymi. Za podstawę do analizy posłużyły głównie sprawozdania roczne spółdzielni za 1962 r. oraz własne uzupełniające badania autora. Do wyliczeń produkcji w ujęciu wartościowym przyjęto ceny stosowane przez IER.

W opracowaniu niniejszym za najważniejsze czynniki mające związek z produkcją zwierzęcą uznaliśmy: obszar i użytkowanie ziemi, jakość gleb, nawożenie organiczne, plony niektórych roślin, dochód surowy, dochód globalny i dochód czysty.

Podstawą wyboru spółdzielni do badań było prowadzenie hodowli zespołowej przez okres nie krótszy niż 5 lat.

Z tabeli 1 widzimy, że najwyższą produkcję zwierzęcą osiągają spółdzielnie w powiecie Kościan, mniejszą w powiecie Środa, a najmniejszą w powiatach Poznań i Śrem. Jeszcze większe różnice dają się zauważyć między gospodarstwami tego samego powiatu. Jeżeli w powiecie Poznań 28,5% spółdzielni osiąga wartość produkcji zwierzęcej do 1,5 tys. zł z 1 ha, to w powiecie Środa tylko 16% przypada na gospodarstwa mające wartość produkcji zwierzęcej do 1,5 tys. zł.

Zróżnicowanie badanych spółdzielni pod względem struktury produkcji zwierzęcej gotowej jest duże. Spółdzielnie o najwyższej produkcji zwierzęcej mają w strukturze najwięcej żywca wieprzowego (wyższa obsada trzody chlewnej) i wołowego, a najmniejsza wartość przyrostu. Świadczy to, że spółdzielnie o niskiej produkcji zwierzęcej więcej przeznaczają na powiększenie stada — na reprodukcję rozszerzoną.

Dane tabeli 3 wskazują na dużą zależność pomiędzy wartością produkcji zwierzęcej gotowej a obsadą inwentarza. Procentowa struktura inwentarza nie wykazuje istotnych różnic pomiędzy grupami gospodarstw o różnej wartości produkcji zwierzęcej. Zarysowuje się pewna tendencja wzrostu udziału trzody, a spadku bydła w gospodarstwach o wyższej produkcji zwierzęcej.

Jak wynika z tabeli 4, wraz ze wzrostem wartości produkcji zwierzęcej z 1 ha maleje powierzchnia użytków rolnych spółdzielni oraz zmniejsza się w niej udział trwałych użytków zielonych.

W tabeli tej jakość gleby określono za pomocą wskaźnika bonitacji, przyjmując trzostopniową punktację. Odpowiednie klasy użytków zielonych potraktowane są tu tak samo jak grunty orne. Rozpiętość wskaźnika bonitacji wynosi od 1—3, lepsze gleby odpowiadają wyższemu wskaźnikowi bonitacji.

Tabela 1

Zróżnicowanie badanych spółdzielni pod względem wartości produkcji zwierzęcej gotowej z 1 ha użytków rolnych

Powiat	Liczba spółdzielni o wartości gotowej produkcji zwierzęcej z 1 ha użytków rolnych w tys. zł					Razem
	do 1,0	1,0—1,5	1,5—2,0	2,0—2,5	pow. 2,5	
Poznań	3	1	2	6	2	14
Kościan	—	7	12	5	5	29
Środa	—	4	11	9	1	25
Śrem	1	2	9	3	—	15
Ogółem	4	14	34	23	8	83
Przeciętna wartość produkcji zwierzęcej z 1 ha w zł	937	1229	1756	2199	2853	×

Tabela 2

Struktura wartości gotowej produkcji zwierzęcej

Wartość produkcji zwierzęcej w tys. zł/ha	Procentowa struktura produkcji zwierzęcej					
	żywiec wieprzowy	żywiec wołowy i cielęcy	welna	mleko	jaja	przyrost wartości
do 1,0	19,2	8,6	6,2	32,5	—	33,5
1,0—1,5	25,7	13,6	—	34,1	0,1	26,5
1,5—2,0	33,6	10,6	—	30,5	0,2	25,3
2,0—2,5	35,2	11,2	1,2	28,8	—	23,6
pow. 2,5	29,4	11,6	1,4	34,9	1,4	21,3
Średnio	28,6	11,1	1,8	32,1	0,3	26,0

Tabela 3

Wartość gotowej produkcji zwierzęcej a obsada i struktura inwentarza produkcyjnego w sztukach dużych

Wartość produkcji zwierzęcej w tys. zł/ha	Obsada inwentarza na 100 ha użytków rolnych	Procentowa struktura inwentarza		
		bydło	trzoda	owce
do 1,0	19,2	76,4	20,4	3,2
1,0—1,5	22,6	75,1	24,9	—
1,5—2,0	26,9	74,3	25,7	—
2,0—2,5	29,8	68,1	30,5	1,4
pow. 2,5	36,9	72,1	25,1	2,8

Tabela 4

Wielkość produkcji zwierzęcej a obszar spółdzielni i struktura użytków rolnych

Wartość produkcji zwierzęcej w tys. zł/ha	Obszar w ha		Procentowy udział trwałych użytków zielonych
	użytków roln.	w tym trwałych użytków roln.	
do 1,0	302,21	53,11	17,6
1,0—1,5	279,14	55,15	19,7
1,5—2,0	231,09	34,72	15,0
2,0—2,5	242,98	30,86	12,7
pow. 2,5	206,45	18,07	8,7
Średnio	252,37	38,38	15,2

Tabela 5

Wielkość produkcji zwierzęcej a wskaźnik bonitacji gleb, wysokość nawożenia organicznego i plony

Wartość produkcji zwierzęcej w tys. zł/ha	Wskaźnik bonitacji użytków rolnych	Wysokość nawożenia org. na 1 ha gruntów ornych q	Plony w q				
			zboża	ziemniaki	buraki cukrowe	rzepak, rzepik	użytki zielone
do 1,0	1,69	20,6	17,9	108	186	11,9	24,6
1,0—1,5	1,67	23,8	20,7	120	253	15,3	22,1
1,5—2,0	1,79	28,9	22,0	125	260	15,6	29,0
2,0—2,5	1,84	32,6	22,4	137	265	16,4	31,7
pow. 2,5	1,99	45,4	24,9	180	294	18,3	34,0

Związek pomiędzy produkcją zwierzęcą a jakością gleb nie jest jednak zbyt silny, co świadczy, że wyższa produkcja zwierzęca w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych nie jest głównie wynikiem wzrostu jakości gleb.

Bardziej wyraźny jest wpływ produkcji zwierzęcej na wysokość nawożenia organicznego. Nawożenie to podajemy w przeliczeniu na 1 ha gruntów ornych z uwagi na to, że na użytki zielone w badanych gospodarstwach nie stosuje się w ogóle nawozów organicznych lub stosuje się je w bardzo ograniczonych ilościach. Wyliczenie produkcji obornika podajemy w sposób ogólnie praktykowany, tzn. przyjmujemy dla poszczególnych gatunków zwierząt odpowiednie współczynniki wydajności. W badanych spółdzielniach przyjmujemy również produkcję obornika od inwentarza przyzagrodowego przekazywanego na cele gospodarki zespołowej.

Jak wynika z tabeli, wysokość dawek nawozów organicznych na 1 ha idzie w parze z wartością produkcji zwierzęcej. Zależność ta jest bardzo wyraźna i tym samym wpływa na wysokość osiągniętych plonów.

Najsilniejszy związek z wartością produkcji zwierzęcej gotowej, jakością gleb i wysokością nawożenia organicznego wykazują plony roślin zbożowych. Plony roślin okopowych również pozostają w ścisłym związku z omawianymi cechami. Związek ten nie jest jednak tak silny, jak przy zbożach (wyjątek stanowi grupa V gospodarstw, w której plony ziemniaków wykazują wyraźny wzrost w porównaniu do pozostałych grup). Plony innych przytoczonych roślin wykazują wprawdzie dodatnią, lecz znacznie mniejszą współzależność z wymienionymi czynnikami niż rośliny zbożowe.

Wpływa stąd wniosek, że wielkość produkcji zwierzęcej poprzez wysokość nawożenia przyczyniają się bardzo istotnie do wzrostu plonów, a tym samym i do wzrostu produkcji gospodarstw spółdzielczych.

Tabela 6

Wielkość produkcji zwierzęcej a dochód surowy

Wartość produkcji zwierzęcej w tys. zł/ha	Dochód surowy w zł na 1 ha użytków rolnych	Procentowa struktura dochodu surowego			
		produkcja towarowa		produkcja akumulowana	produkcja dzielona między członków
		roślinna	zwierzęca		
do 1,0	3959	67,1	14,6	9,2	9,1
1,0—1,5	5824	61,2	15,0	14,7	9,1
1,5—2,0	6671	61,4	18,4	10,4	9,8
2,0—2,5	7232	55,6	22,7	11,6	10,1
pow. 2,5	9424	62,8	20,8	9,1	7,3

Współzależność pomiędzy wielkością produkcji zwierzęcej a dochodem surowym na 1 ha użytków rolnych jest bardzo duża. Świadczą o tym wyniki przedstawione w tabeli 6. Rozpatrując strukturę dochodu surowego zauważamy wzrost towarowej produkcji zwierzęcej przy przechodzeniu do gospodarstw o wyższej wartości produkcji zwierzęcej. Pozostałe pozycje dochodu surowego kształtują się mniej więcej podobnie we wszystkich grupach spółdzielni.

O wpływie rozmiarów produkcji zwierzęcej na dochodowość gospodarstw zespołowych świadczy związek pomiędzy wartością produkcji zwierzęcej a wielkością dochodu globalnego i czystego.

Dochód globalny w pewnym stopniu określa dochody członków spółdzielni, stąd waga tego zagadnienia z punktu widzenia samych spółdzielców. Dochód czysty natomiast jest źródłem pokrycia różnych świadczeń wobec państwa, akumulacji wewnętrznej oraz wydatków socjalnych i ewentualnej opłaty pracy spółdzielców powyżej umownej.

Tabela 7

Wielkość dochodu globalnego i czystego z 1 ha w zależności od wartości produkcji zwierzęcej

Wartość produkcji zwierzęcej w tys. zł/ha	Dochód globalny w zł		Dochód czysty w zł	
	na 1 ha użytków rolnych	na 1 dzień pracy ^a	na 1 ha użytków rolnych	na 1 dzień pracy ^a
1,0—1,5	3 249	88	1 186	33
1,5—2,0	3 677	91	1 331	36
2,0—2,5	3 914	96	1 575	40
pow. 2,5	5 553	123	2 827	68

^a Planowaną opłatę pracy przyjęto w wysokości 45 zł za 1 dzień.

Jak widzimy z tabeli 7, wyższej produkcji zwierzęcej odpowiada wyższy dochód globalny na 1 ha użytków rolnych. Różnice w dochodzie globalnym zarysowują się bardzo istotnie przy przejściu od grupy posiadającej wartość produkcji zwierzęcej do 1000 zł/ha do grupy o wartości produkcji zwierzęcej do 1500 zł/ha. Wzrost do-

chodu globalnego jest prawie trzykrotny. Również i w ostatniej grupie, powyżej 2500 zł/ha, występuje duża różnica w dochodzie globalnym w porównaniu do innych grup. Tak więc spółdzielnie, które posiadają wyższą produkcję zwierzęcą, co oczywiście wiąże się z wyższą obsadą, osiągają większe dochody zarówno z 1 ha, jak i w przeliczeniu na dzień pracy.

Korelacja wartości produkcji zwierzęcej z dochodem czystym jest również bardzo duża.

Związek omawianych zagadnień wyliczony przy pomocy współczynników korelacji, regresji i elastyczności poszczególnych zmiennych względem siebie obrazuje tabela 8.

Tabela 8

Współczynniki korelacji, regresji i elastyczności pomiędzy wartością gotowej produkcji zwierzęcej z 1 ha (x) a dochodem globalnym (z) i dochodem czystym (y) z 1 ha

r_{xz}	r_{yz}	b_{zx}	b_{yx}	E_{yx}	E_{zx}
0,3829	0,3206	1,1427	0,8481	1,917	0,5684

Korelacja pomiędzy gotową produkcją zwierzęcą a dochodem globalnym oraz pomiędzy produkcją gotową zwierzęcą a dochodem czystym jest dla $P = 0,95$ statystycznie istotna. Oznacza to, że wraz ze wzrostem poziomu produkcji zwierzęcej następuje wzrost dochodu globalnego i dochodu czystego z jednostki powierzchni.

Znacznie ciekawszych informacji dostarczają nam współczynniki regresji. W pracy niniejszej interesuje nas współczynnik regresji dochodu globalnego względem produkcji gotowej zwierzęcej i współczynnik regresji dochodu czystego względem tejże produkcji. Współczynniki te określają całościowy przyrost dochodu globalnego bądź dochodu czystego, jaki idzie w parze ze wzrostem produkcji zwierzęcej o jednostkę. Współczynnik $b_{zx} = 1,143$ oznacza, że gospodarstwa mające produkcję zwierzęcą gotową z hektara większą o 1000 zł mają dochód globalny większy o 1143 zł, zaś gospodarstwa mające większą produkcję zwierzęcą gotową o 1000 zł mają większy dochód czysty o 848 zł z 1 ha, przy $b_{yx} = 0,8481$.

Współczynniki elastyczności dochodu globalnego względem produkcji gotowej zwierzęcej i dochodu czystego względem tejże produkcji informują o ile procent przeciętnie wzrośnie dochód globalny bądź dochód czysty w wypadku wzrostu produkcji zwierzęcej gotowej o 1%. Z obliczeń naszych wynika, iż w wypadku wzrostu produkcji zwierzęcej gotowej o 1% następuje wzrost dochodu globalnego o 1,09, a dochodu czystego o 0,57%.