

Jan WIATER

**Wielkość obsady zwierząt gospodarskich a organizacja i wyniki
produkcyjno-ekonomiczne gospodarstw rolniczych**

Величина поголовья домашних животных а организация и производственно-экономические
результаты сельских хозяйств

Stock of Farm Animals in Relation to Organization and Production-Economical Results
on Agricultural Farms

Bardzo istotnym działem dla gospodarstwa — obok produkcji roślinnej — jest produkcja zwierzęca. Dział ten z racji przetwórczego charakteru spełnia doniosłe znaczenie gospodarcze i organizacyjne (9). Zadanie gospodarcze produkcji zwierzęcej polega na uszlachetnianiu surowców, głównie pochodzenia roślinnego, na artykuły bardziej skoncentrowane i cenione w żywieniu człowieka. Ponadto dział ten zapewnia gospodarstwu bardziej równomierne i częstsze wpływy pieniężne oraz zmniejsza ryzyko wynikające z nieurodzaju czy też trudności zbytu niektórych produktów roślinnych, jak to ma czasami miejsce w przypadku ziemniaków, niektórych owoców, warzyw itp. Zadanie organizacyjne produkcji zwierzęcej polega na podnoszeniu żyzności gleb przez produkcję obornika, zagospodarowaniu pasz bezwzględnych, sprzyja lepszemu wykorzystaniu siły roboczej znajdującej się w gospodarstwie itp. Dział ten pełni również doniosłą rolę w dostarczaniu produktów żywnościowych rolnikowi i jego rodzinie (9).

Z doniesień literatury ekonomiczno-rolniczej wynika, że obecność produkcji zwierzęcej w gospodarstwie wpływa bezsprzecznie dodatnio na wyniki produkcyjne tych jednostek (5, 7, 8, 10). Dział ten, dostarczając obornika dla produkcji roślinnej, wpływa na wysokość plonów oraz strukturę uprawianych roślin, a co się z tym wiąże, zwiększa produktywność całego gospodarstwa. Jedynie w przypadku trzody chlewnej uzyskano ujemną korelację między rozmiarami produkcji tej gałęzi a poziomem plonów (4).

Produkcja zwierzęca wpływa również na wyniki ekonomiczne gospodarowania. W badaniach przeprowadzonych w PGR stwierdzono ujemny wpływ

produkcji zwierzęcej na rentowność tych jednostek, przy czym główną przyczynę tych zależności upatrywano w niekorzystnych relacjach cen produktów zwierzęcych i pasz treściwych (4, 11, 12).

Odmienne wyniki od wyżej stwierdzonych uzyskano badając wpływ produkcji zwierzęcej na efekty gospodarowania w RSP — wykazano dodatni wpływ omawianej produkcji na wyniki ekonomiczne gospodarstw spółdzielczych (2, 3, 8). Uzyskane rozbieżności wynikają z warunków, w jakich odbywa się ta produkcja. Uważa się, że o wynikach ekonomicznych w produkcji zwierzęcej, niezależnie od sektora, w którym jest ona prowadzona, w dużym stopniu decyduje odpowiedni rozmiar tej produkcji, a więc uruchomienie korzyści wynikających ze skali produkcji, zabezpieczenie właściwej bazy paszowej, gospodarność itp. (1, 6).

Ostatnio dość często można spotkać się z obiegową opinią o nieopłacalności produkcji zwierzęcej i niecelowości jej prowadzenia w gospodarstwie. Należy przyznać, że wiele gospodarstw uległo tej sugestii i wykorzystując swoją samodzielność uzyskaną w ramach reformy gospodarczej zrezygnowało z chowu zwierząt bez uprzedniej analizy wpływu owej decyzji na całość gospodarstwa.

W niniejszym opracowaniu podjęto próbę wykazania aktualnej siły związku produkcji zwierzęcej z organizacją i wynikami produkcji w gospodarstwach rolniczych.

METODA BADAŃ

Badania przeprowadzono w sektorze spółdzielczym typując do nich 43 rolnicze spółdzielnie produkcyjne gospodarujące na terenie woj. lubelskiego w r. 1985. Przyjęte do badań obiekty gospodarowały zespołowo przez okres minimum 5 lat, a więc praktycznie posiadały ugruntowaną, względnie trwałą strukturę organizacyjną. Przy przyjęciu założenia co do czasu istnienia danej jednostki produkcyjnej chodziło o wyeliminowanie wpływu pewnych trudności technicznych i organizacyjnych związanych z pierwszymi latami gospodarowania.

W celu rozwiązania postawionego problemu podzielono badaną zbiorowość na cztery grupy. Jako podstawę wyłonienia tych grup przyjęto rozmiar pogłowia zwierząt przedstawiony w postaci ich obsady w sztukach dużych (SD) w przeliczeniu na 100 ha UR. Wielkości te zostały policzone według stanów średnio w roku. Do I grupy zaliczono gospodarstwa nie prowadzące produkcji zwierzęcej (stanowią one 25,58% ogółu badanych RSP), grupa II to były gospodarstwa o obsadzie zwierząt gospodarskich do 30 SD/100 ha UR (20,93% RSP), do III zaliczono obsady od 30,1–60 SD/100 ha UR (23,26%) i do IV — powyżej 60 SD/100 ha UR (30,23% ogółu badanych RSP).

Posługując się metodą statystyki tabelaryczno-opisowej przeanalizowano organizację produkcji roślinnej, zwierzęcej i ich wyniki produkcyjne oraz efekty ekonomiczne w RSP o różnym poziomie obsady zwierząt. Odnośne dane liczbowe dla poszczególnych grup RSP zostały przedstawione jako wielkości średnio ważone.

WYNIKI BADAŃ

Przyjęte do badań RSP to jednostki — jak na reprezentantów gospodarki uspołecznionej — niewielkie obszarowo: średnia wielkość dla całej zbiorowości

wynosi zaledwie 137 ha UR (tab. 1). W poszczególnych grupach średnia wielkość gospodarstw jest znacznie zróżnicowana i kształtuje się następująco: I — 126 ha, II — 191 ha, III — 160 ha i IV — 92 ha UR. Tendencja ta potwierdza znany z praktyki rolniczej fakt, że w miarę wzrostu powierzchni gospodarstwa ulega obniżeniu poziom obsady zwierząt. Decydują o tym głównie względy techniczno-organizacyjne. Z punktu widzenia możliwości rozwoju produkcji zwierzęcej istotna jest nie tylko wielkość gospodarstwa, ale również struktura UR. Otóż odsetek trwałych łąk i pastwisk (TUZ) w strukturze UR w poszczególnych grupach był bardzo zróżnicowany i wynosił od 25% w grupie I do 12,41% w grupie IV. Na bazie tych wyników nasuwają się dwie zasadnicze uwagi. Pierwsza dotyczy spadku udziału TUZ w miarę wzrostu obsady zwierząt. Otóż tendencja ta, pozornie sprzeczna, wiąże się głównie z różną strukturą pogłównia zwierząt w poszczególnych grupach. W miarę przechodzenia od grupy II do IV zmniejsza się udział przeżuwaczy w strukturze pogłównia na rzecz trzody chlewnej i drobiu. Jednocześnie warto zaznaczyć, że w tych kierunkach produkcji specjalizują się głównie RSP mniejsze obszarowo, a przy relatywnie znacznych zasobach siły roboczej (tab. 1). Natomiast druga uwaga związana jest z bardzo wysokim odsetkiem TUZ w I grupie RSP, tj. nie prowadzących produkcji zwierzęcej. Gospodarstwa te nigdy nie prowadziły tej produkcji, względnie jej zaprzestały w ostatnich latach, a posiadane użytki zielone zostały wydzierżawione innym gospodarstwom, względnie uzyskane z nich siano jest sprzedawane. Należy uznać, że posiadany potencjał w postaci znacznej powierzchni TUZ i stosunkowo wysokie zatrudnienie predystynuje te gospodarstwa do uruchomienia działu produkcji zwierzęcej — w tej grupie RSP upatruje się największych rezerw rozwoju produkcji zwierzęcej: oczywiście przy odpowiednim zabezpieczeniu w budynki inwentarskie (ogólnie grupa I charakteryzuje się najniższym wskaźnikiem technicznego uzbrojenia ziemi spośród wszystkich pozostałych grup: wskaźnik ten rośnie w kolejnych grupach — tab. 1).

Kolejną kwestią jest siła związku organizacji produkcji roślinnej z rozmiarem pogłównia zwierząt. Ogólnie, najwyższy udział w strukturze zasiewów badanych RSP stanowiły zbożowe — średnio dla zbiorowości 70,70% (tab. 2). W poszczególnych grupach RSP ich udział był następujący: I — 72,88%, II — 70,97%, III — 66,57% i IV — 61,47%, czyli odsetek zbożowych wyraźnie zmniejszał się wraz ze wzrostem pogłównia zwierząt, czyniąc jednocześnie strukturę zasiewów bardziej racjonalną. Gospodarstwa o znacznym rozmiarze pogłównia zwierząt, pomimo relatywnie większych potrzeb paszowych, mogły uprawiać mniej zbożowych z racji wyższego w nich plonowania (tab. 2). Z kolei w gospodarstwach tych wzrastał udział roślin pastewnych (w grupie I nie uprawiano pastewnych) od 3,52% w grupie II do 13,88% w IV. W strukturze zasiewów RSP grupy IV duży odsetek stanowiły także rośliny przemysłowe (7,42%) i ziemniaki (6,16%).

Powierzchnia paszowa w przeliczeniu na 1 SD wynosiła odpowiednio: grupa

Tab. 1. Zasoby ziemi, pracy i środków trwałych, a obsada zwierząt w sztukach dużych na 100 ha użytków rolnych w RSP woj. lubelskiego w r. 1985
Arable land, work capacity and durable goods and stock of animals (head) per 100 ha on collective farms in the Lublin region in 1985

Nr grupy	Powierzchnia użytków rolnych		Ilość zatrudnionych w produkcji rolniczej na 100 ha użytk. roln.	Wartość środków trwałych w tys. zł na 1 ha użytków roln.
	średnio na 1 RSP w ha	w tym % TUZ		
I	126	25,00	37,28	183,53
II	191	20,92	18,12	379,83
III	160	21,93	33,83	639,50
IV	92	12,41	61,78	978,53
Średnia dla zbiorowości	137	20,49	35,76	551,20

Tab. 2. Organizacja produkcji roślinnej i jej wyniki a obsada zwierząt w SD na 100 ha użytków rolnych w RSP woj. lubelskiego w r. 1985
Organization of plant production and its results and stock of animals (SD) per 100 ha on collective farms in the Lublin region in 1985

Nr grupy	Udział głównych grup roślin uprawnych, %				Wysokość plonów (t/ha)				Powierzchnia paszowa w ha na 1 SD inwentarza żywego
	zboża	ziemniaki	przemysł.	pastewne	zbóż	ziemniaków	buraków	plonu przeliczeniowego	
I	72,88	1,14	3,26	—	2,21	21,03	—	2,41	—
II	70,97	2,39	2,90	3,52	2,65	21,15	25,05	2,86	1,69
III	66,57	2,23	2,91	5,91	2,78	28,07	28,83	3,02	1,10
IV	61,47	6,16	7,42	13,88	3,44	21,93	36,75	3,38	0,49
Średnio dla zbiorowości	70,70	3,00	4,16	5,90	2,74	22,84	34,23	2,94	0,95

Tab. 3. Obsada zwierząt w SD na 100 ha użytków rolnych a produktywność czynników wytwórczych oraz udział usług i produkcji pozarolniczej w RSP woj. lubelskiego w r. 1985
Stock of animals (SD) per 100 ha on collective farms and productivity factors and service rendered and non-agricultural production on collective farms in the Lublin region in 1985

Nr grupy	Produktywność			Udział usług w produkcji rolniczej %	Udział produkcji pozarolniczej w produkcji globalnej %
	ziemi w tys. zł na 1 ha użytków rolnych	pracy żywej w tys. zł na 1 zatrudnionego	kapitału w tys. zł na 1000 zł wartości środków trwałych		
I	37,06	99,40	1,47	75,01	47,32
II	56,66	312,63	0,34	34,00	27,32
III	114,26	337,70	0,48	19,61	20,21
IV	238,36	385,80	0,58	11,67	38,85
Średnia dla zbiorowości	106,64	298,17	0,56	26,24	33,95

II — 1,69 ha, III — 1,10 ha i IV — 0,49 ha (tab. 2). Z danych tych wynika, że im większa jest skala produkcji zwierzęcej, tym gospodarstwa lepiej i racjonalniej wykorzystywały powierzchnię paszową. Poza tym im wyższy był wskaźnik obsady zwierząt, tym lepiej zaplanowana była struktura zasiewów, tzn. korzystniejsze były proporcje pomiędzy zbożowymi i pozostałymi grupami roślin — w grupie IV strukturę zasiewów można uważać za prawidłową.

Spółdzielnie bezinwentarzowe (gr. I) uzyskiwały znacznie niższe plony zbóż i ziemniaków — odpowiednio 2,21 t/ha i 21,03 t/ha w porównaniu z pozostałymi grupami RSP (tab. 2). W RSP prowadzących chów zwierząt wraz ze wzrostem rozmiarów produkcji zwierzęcej wzrastały plony zbóż — wynosiły one odpowiednio: II — 2,65 t/ha, III — 2,78 t/ha, IV — 3,44 t/ha. Spółdzielnie z grupy I nie zajmowały się w ogóle uprawą buraków cukrowych. W pozostałych RSP plony buraków wzrastały wraz ze wzrostem obsady zwierząt i wynosiły odpowiednio: II — 25,05 t/ha, III — 28,83 t/ha i IV — 36,75 t/ha. W efekcie wykazanych tendencji plon przeliczeniowy osiągnął najniższy poziom w grupie I, zaś w pozostałych grupach wzrastał on jednocześnie ze zwiększającą się obsadą zwierząt (różnica pomiędzy skrajnymi grupami wynosiła około 1 t/ha).

Uzyskane wnioski są zbieżne z wynikami innych badań i wskazują na organiczny związek produkcji roślinnej i zwierzęcej — głównie przez nawożenie obornikiem, wykorzystanie pasz bezwzględnych i produktów ubocznych (5, 7, 8, 10).

Kolejnym interesującym pytaniem jest, jak kształtuje się produktywność podstawowych czynników wytwórczych wraz ze wzrostem obsady zwierząt?

Produktywność ziemi była wyraźnie uzależniona od poziomu obsady. W RSP nie prowadzących produkcji zwierzęcej (grupa I) wartość produkcji rolniczej w przeliczeniu na ha UR była ponad sześciokrotnie niższa niż w RSP o silnie rozwiniętej produkcji zwierzęcej (grupa IV) — tab. 3. Podobną tendencję wykazywała produktywność pracy żywej (różnica pomiędzy I i IV grupą była ponad trzykrotna). Natomiast mniejsze były różnice w poziomie tego wskaźnika w grupach od II do IV. Pomimo że wzrost produktywności pracy nie był tak dynamiczny w procesie rozszerzania produkcji zwierzęcej, jak to miało miejsce w przypadku produktywności ziemi, to jednak związek pozostawał niezaprzeczalny. Natomiast stosunkowo niewielkie zróżnicowanie produktywności pracy w RSP prowadzących produkcję zwierzęcą można tłumaczyć tym, że większość RSP prowadziła tę produkcję według podobnej czy też zbliżonej technologii i mechanizacji wykonywania pracy. Produktywność środków trwałych (mierzona wartością produkcji globalnej w tys. zł na 1000 zł wartości środków trwałych) była najwyższa w RSP bezinwentarzowych (tab. 3). Najwyższy wskaźnik w tej grupie gospodarstw wynikał z faktu, że większość RSP zaliczonych do niej prowadziła na szeroką skalę produkcję pozarolniczą i świadczyła usługi rolnicze, co automatycznie zwiększało wartość produkcji. Gospodarstwa te posiadały jednocześnie relatywnie niski poziom wartości

środków trwałych (tab. 1 i 3). Natomiast w obrębie RSP prowadzących chów zwierząt widoczny był wzrost produktywności wraz ze zwiększaniem się ich obsady.

WNIOSKI

1. Przeprowadzona analiza wskazuje na zróżnicowanie organizacji produkcji roślinnej w zależności od poziomu obsady zwierząt gospodarskich, przy czym wraz ze wzrostem rozmiarów produkcji zwierzęcej następowały pozytywne zmiany w strukturze zasiewów — malał udział roślin zbożowych na korzyść okopowych, przemysłowych i pastewnych.

2. Poziom plonowania roślin był dodatnio skorelowany z obsadą inwentarza żywego. Tendencja ta pozwala wnosić, iż nawożenie organiczne nadal odgrywa doniosłą rolę w plonowaniu roślin, natomiast nawożenie mineralne powinno być w tej sytuacji traktowane jako uzupełniające, wspomagające.

3. W miarę wzrostu rozmiarów produkcji zwierzęcej wzrastała racjonalność wykorzystania powierzchni paszowej.

4. RSP bezinwentarzowe charakteryzowały się znacznie niższym poziomem produktywności ziemi i społecznej wydajności pracy w porównaniu z RSP prowadzącymi chów zwierząt. Produktywność podstawowych czynników wytwórczych wyraźnie rosła wraz ze wzrostem obsady zwierząt.

Wykazane w opracowaniu tendencje upoważniają do stwierdzenia, że wpływ wielkości produkcji zwierzęcej na organizację i wyniki działalności RSP województwa lubelskiego jest niezaprzeczalnie dodatni. Stąd też wszelkie decyzje gospodarcze dotyczące zmniejszenia rozmiaru produkcji zwierzęcej powinny być poprzedzone analizą skutków, jakie to posunięcie spowoduje w skali całego organizmu, jakim jest gospodarstwo rolnicze. Warunek ten dotyczy szczególnie tych jednostek produkcyjnych, w których mała skala produkcji zwierzęcej nie zapewnia pełnej harmonii tego działu z działem produkcji roślinnej.

PIŚMIENNICTWO

1. Castle E. N., Becker M. H.: Zasady podejmowania decyzji w gospodarstwie rolniczym. PWRiL, Warszawa 1971.
2. Czyżkowska-Dąbrowska J.: Z problematyki spółdzielni produkcyjnych. Zagadnienia Ekonomiki Rolnej, nr 3, 1961.
3. Domański J.: Rozwój hodowli drobiu w spółdzielniach produkcyjnych. Trybuna Spółdzielcza, nr 10, 1970.
4. Dowgiałło Z.: Rozmiary produkcji trzody chlewnej a wyniki działalności i organizacji gospodarstw PGR. Roczn. Nauk Roln., s. G, t. 78, z. 1, 1965.
5. Dowgiałło Z., Stachak S.: Obsada inwentarza żywego a wyniki działalności gospodarstw PGR woj. koszalińskiego. Roczn. Nauk Roln., s. G, t. 76, z. 3, 1961.

6. Grabowski St.: Wpływ skali i specjalizacji produkcji trzody na jej ekonomikę. Badania Rynku Żywności, nr 3, 1975.
7. Lewandowski J.: Wpływ produkcji zwierzęcej na wyniki produkcyjne i dochodowość rolniczych spółdzielni produkcyjnych. Roczn. Nauk Roln. s. G, t. 78, z. 2, 1965.
8. Lewandowski J.: Wpływ produkcji zwierzęcej na dochodowość rolniczych spółdzielni produkcyjnych. Zeszyty Naukowe SGGW. Ekonomika i Organizacja Rolnictwa, z. 7, Warszawa 1967.
9. Manteuffel R.: Ekonomika i organizacja gospodarstwa rolniczego. PWRiL, Warszawa 1981.
10. Manteuffel R., Rychlik T.: Wzajemna zależność podnoszenia plonu zbóż i rozwoju hodowli. Zesz. Probl. Post. Nauk Roln., nr 4, 1954.
11. Rosowski S.: Ekonomiczna efektywność produkcji i nakładów w PGR, Warszawa 1967.
12. Stachak St., Cieszkowski J.: Wpływ produkcji roślinnej i opłacalności produkcji państwowych gospodarstw rolnych woj. szczecińskiego. Zeszyty Naukowe WSR w Szczecinie, nr 32, 1969.

РЕЗЮМЕ

Исследования проведены в 43 сельскохозяйственных производственных кооперативах Люблинского воеводства. Период исследований касался 1985 г. Исследуемая совокупность хозяйств была разделена на 4 группы в зависимости от уровня поголовья животных, выраженного в крупных головах в пересчете на 100 га сельскохозяйственных угодий. На основе проведенного анализа отмечено очень тесную связь организации продукции и хозяйственных результатов с размерами поголовья животных.

Хозяйства с высоким уровнем поголовья животных отличались более рациональной структурой посевов, получали более высокие урожаи культур и показывали высшую продуктивность производственных факторов.

SUMMARY

Studies were performed on 43 collective farms in the Lublin region. The period examined concerned the year 1985. The farms were divided into 4 groups depending on life-stock expressed in the number of big animals (SD) per 100 ha arable land. A very close relationship was found to exist between the organization of production, farming results and the number of animals per farm.

Farms with a large stock of animals were characterised by a more rational structure of crops with higher yields and productivity factors.