

ZDZISŁAW GROCHOWSKI

Instytut Ekonomiki Rolnej

Warszawa

WPŁYW POZIOMU I STRUKTURY PRODUKCJI ROLNEJ NA OPLACALNOŚĆ GOSPODARKI ZESPOŁOWEJ

W chwili obecnej udział spółdzielni produkcyjnych w rolnictwie naszego kraju jest bardzo niewielki. Dalszy rozwój spółdzielczości produkcyjnej zależy, między innymi, od tego jaką siłę atrakcyjną dla chłopów indywidualnych będą przedstawiać istniejące spółdzielnie produkcyjne. Dlatego też przed obecnymi spółdzielniami stoi zadanie zorganizowania gospodarki zespołowej tak, aby mogła ona stanowić dla chłopów wzór nowoczesnej, wysoko produkcyjnej i wysoko dochodowej gospodarki rolnej.

Wiele spośród obecnych spółdzielni produkcyjnych może już być wzorem takiej gospodarki, większość jednak wykazuje jeszcze niedostateczny poziom produkcji i dochodów.

W pracy tej chcemy omówić niektóre przyczyny, które powodują, że jedne spółdzielnie uzyskują wysokie, inne niskie wskaźniki produkcyjne i finansowe. Niektóre z tych przyczyn są obiektywne, jak np. warunki przyrodnicze, inne subiektywne, tzn. zależne od gospodarującego.

Do czynników subiektywnych zaliczyć można, między innymi, stan organizacyjny spółdzielni, wyrażający się w zawartości kolektywu spółdzielni, dyscyplinie pracy, organizacji pracy. Od tych czynników uzależniony jest sprawny przebieg procesów produkcyjnych, terminowość wykonywanych robót — co oczywiście nie pozostaje bez wpływu na wyniki gospodarowania. Do czynników tych należą również umiejętności fachowe i organizacyjne kierownictwa gospodarstwa, od których zależy celowość i racjonalność nakładów, a co za tym idzie wyniki produkcyjne i finansowe gospodarstwa.

Do czynników zależnych w poważnej części od producenta należy struktura (proporcje) produkcji oraz poziom produkcji (abstrahując oczywiście od pewnego wpływu warunków przyrodniczych na te czynniki). W artykule tym chcemy ograniczyć się tylko do tych ostatnich zagadnień i omówić wpływ poziomu i struktury produkcji na opłacalność gospodarstw zespołowych.

Materiałem służącym do ilustracji omawianych zagadnień będą przeciętne, dwuletnie wyniki (z lat 1958 i 1959) 43 spółdzielni, prowadzących

zespołową hodowlę, rejonu poznańsko-bydgoskiego (rejon I), 35 spółdzielni rejonu warszawsko-lódzkiego (rejon II) i 49 spółdzielni rejonu rzeszowsko-krakowskiego (rejon III).

Badane spółdzielnie są bardzo zróżnicowane zarówno pod względem warunków, jak i wyników gospodarowania. Oprócz gospodarstw ekstenywnych, gospodarstw o przeciętnym poziomie gospodarowania, poważna liczba gospodarstw zespołowych reprezentuje sobą gospodarkę wysoko intensywną i dochodową.

Zbadanie zróżnicowanych pod względem poziomu intensywności gospodarstw pozwala na określenie środków i dróg prowadzących do wzrostu produkcji rolnej w gospodarstwach zespołowych.

Poziom produkcji

Wiadomą jest rzeczą, że gospodarstwo rolne, niezależnie od rozmiarów produkcji, ponosi pewne stałe koszty związane z utrzymaniem budynków administracyjnych, a częściowo gospodarczych, melioracji, większości maszyn i narzędzi, jak również koszty administracji. W produkcji roślinnej koszty wykonania większości prac uprawowych są stałe, niezależne od wysokości plonów poszczególnych roślin uprawnych. Dlatego też im większe rozmiary produkcji, tym niższe są w przeliczeniu na jednostkę produkcji koszty stałe. Wzrost rozmiarów produkcji wymaga oczywiście dodatkowych kosztów, lecz na skutek obniżenia się kosztów stałych w stosunku do rozmiarów produkcji, opłacalność produkcji powinna wzrastać.

W jakim stopniu produkcyjność gospodarstw wpływa na ich opłacalność przedstawia tabela 1. W tabeli tej badane gospodarstwa poszczególnych rejonów zostały pogrupowane według wielkości dochodu surowego z 1 ha użytków rolnych. Z tabeli tej wynika, że w miarę wzrostu dochodu surowego z 1 ha wzrasta zarówno dochód czysty, jak i efektywność nakładów. W tabeli tej podana jest również liczba i procent gospodarstw nieopłacalnych. Jak widzimy, w rejonie I i II wśród gospodarstw o dochodzie surowym powyżej 4 tys. zł z 1 ha nie ma ani jednego gospodarstwa nieopłacalnego. W rejonie III sprawa opłacalności gospodarstw przedstawia się znacznie gorzej, jednak i tu widać wyraźną różnicę pomiędzy ilością gospodarstw nieopłacalnych przy niższym i wyższym dochodzie surowym. Podczas gdy wśród gospodarstw o dochodzie surowym poniżej 4 tys. zł z 1 ha 80% gospodarstw jest nieopłacalnych, to powyżej 4 tys. zł z 1 ha — tylko 24%, a powyżej 6 tys. zł z 1 ha już tylko 11%, tj. 1 gospodarstwo na 9. Gospodarstwa warzywnicze o wysokiej produkcji z 1 ha, są wszystkie opłacalne.

Związek pomiędzy wielkością dochodu surowego i dochodu czystego z 1 ha określają następujące współczynniki korelacji:

rejon I 0,7551

rejon II 0,6455

rejon III 0,6733

Tabela 1

Opłacalność gospodarstw spółdzielczych w zależności od wysokości dochodu surowego z 1 ha uż. rolnych

Poziom dochodu surowego w tys. zł/ha od — do	Przeciętny dochód surowy zł/ha	Nakłady zł/ha	Dochód czysty zł/ha	Efektyw- ność nakła- dów w %	Liczba gospodarstw		Procent gospo- darstw nieopła- calnych
					ogółem	nieopła- calnych	
Rejon I							
do 3	2 592	2 930	—388	88,5	4	4	100
3 — 4	3 498	3 299	199	106,0	12	3	25
4 — 5	4 691	3 930	761	116,3	12	—	—
5 — 6	5 334	4 564	770	116,9	8	—	—
pow. 6	6 731	5 263	1 468	127,8	8	—	—
Rejon II							
do 3	2 345	2 626	—281	89,9	7	6	86
3 — 4	3 510	3 493	12	100,3	15	8	53
4 — 5	4 424	3 802	622	116,5	8	—	—
5 — 6	5 626	4 446	1 180	125,5	3	—	—
pow. 6	6 991	5 945	1 046	117,6	2	—	—
Rejon III							
do 3	2 244	2 697	—453	83,2	7	6	86
3 — 4	3 595	3 840	—243	93,6	8	6	76
4 — 5	4 324	4 190	134	103,2	14	4	29
5 — 6	5 423	5 027	396	107,8	11	5	27
pow. 6	6 672	5 551	1 121	120,0	9	1	11
gospod. warzywnicze	8 272	6 576	1 696	125,8	7	—	—

Wyrazem ilościowej zależności dochodu czystego od wysokości dochodu surowego są następujące równania regresji (w rejonie III bez gospodarstw warzywniczych).

$$\text{rejon I } Y = -1262 + 0,404 X$$

$$\text{rejon II } Y = -1237 + 0,385 X$$

$$\text{rejon III } Y = -1456 + 0,367 X$$

w których Y oznacza dochód czysty w zł/ha, X — dochód surowy w zł/ha.

Z równań tych wynika, że na każde 100 zł przyrostu dochodu surowego z 1 ha, dochód czysty gospodarstwa z 1 ha wzrasta w rejonie III o 36,7 zł, w rejonie II o 38,5 zł, w rejonie I o 40,4 zł.

Jeśli w przytoczonych równaniach przyjmiemy, że $Y = 0$, tzn. dochód surowy będzie się równać nakładom, to minimalna wielkość dochodu surowego, powyżej której zaczyna się opłacalność produkcji, wynosi w rejonie I — 3100 zł z 1 ha, w rejonie II — 3200, w rejonie III — 4000 zł z 1 ha. Dla normalnego rozwoju gospodarstwa spółdzielczego nie wystarcza jednak samo pokrycie nakładów przez dochód surowy. Gospodarstwo musi również uzyskiwać dochód czysty na pokrycie świadczeń wobec państwa, akumulację i wydatki socjalne. Jeśli uwzględnić te potrzeby, tzn. zapewnić gospodarstwu spółdzielczemu minimum warunków dla reprodukcji rozszerzonej, dochód czysty powinien wynosić — w zależności od wysokości świadczeń na rzecz państwa (podatek i różnica w cenie obowiązkowych dostaw wynosi około 350 zł w rejonie I, około 250 zł w rejonie II i około 200 zł w rejonie III) od 500 do 700 zł z 1 ha. Dla osiągnięcia przeciętnego dochodu czystego w rejonie I w wysokości 700 zł, w rejonie II — 600 zł i w III — 550 zł z 1 ha, minimalny poziom dochodu surowego (obliczony na podstawie wymienionych równań regresji) powinien wynosić w rejonie I ca 4850 zł, w rejonie II ca 4800 zł, w rejonie III ca 5450 zł z 1 ha.

Teoretycznie wyliczone minimum dochodu surowego z 1 ha, przy którym gospodarstwa osiągają postulowany dochód czysty, odnosi się do warunków przeciętnych dla danego rejonu.

Oczywiście, w zależności od konkretnych warunków (jakości gleby, wielkości obszaru, struktury użytków rolnych) niektóre gospodarstwa uzyskują powyżej określony dochód czysty również i przy niższym poziomie produkcji, niektóre zaś gospodarstwa nie uzyskują go nawet przy wyższym poziomie produkcji. Zagadnienie to ilustruje tabela 2, w której podany jest procent badanych gospodarstw, które uzyskują powyżej 550—700 zł (w zależności od rejonu) dochodu czystego z 1 ha przy różnym poziomie dochodu surowego z 1 ha oraz przy dochodzie surowym poniżej i powyżej teoretycznego minimum.

Tabela 2

Procent gospodarstw uzyskujących minimum dochodu czystego^a przy różnym poziomie dochodu surowego

Dochód surowy tys. zł/ha	Procent gospodarstw w pełni opłacalnych		
	rejon I	rejon II	rejon III
do 3	0	0	0
3—4	8	29	0
4—5	64	50	14
5—6	75	67	46
powyżej 6	100	100	89
poniżej teoretycznego minimum	24	18	11
powyżej teoretycznego minimum	78	75	78

^a W rejonie I powyżej 700 zł/ha, w rejonie II powyżej 600 zł/ha, w rejonie III powyżej 550 zł/ha.

Z danych tabeli 2 wynika, że wśród gospodarstw o produkcji niższej od teoretycznego minimum zaledwie 11—24% gospodarstw, tj. 1 gospodarstwo na 4—9 gospodarstw osiąga dochód czysty powyżej 550—700 zł/ha, podczas gdy przy produkcji przekraczającej to minimum — 75—78% gospodarstw, tj. 3 gospodarstwa na 4, osiąga dochód czysty powyżej 550—700 zł/ha.

Jak widzimy z tabeli, im wyższy jest poziom produkcji, tym większy procent gospodarstw osiąga dochód czysty zapewniający pełną opłacalność gospodarki. Jeśli włączyć gospodarstwa warzywnicze w rejonie III (tabela 1), to na ogólną ilość 26 gospodarstw o dochodzie surowym, przekraczającym 6 tys. z 1 ha, 25 gospodarstw, tj. 96% jest w pełni opłacalnych. Dane te w sposób bezsporny świadczą o znaczeniu intensyfikacji produkcji dla podnoszenia opłacalności gospodarstw zespołowych.

Wraz ze wzrostem produktywności gospodarstwa rośnie nie tylko dochód czysty z 1 ha, lecz również dochód globalny (różnica pomiędzy dochodem surowym a nakładami pieniężnymi) zarówno na 1 ha, jak i na 1 dzień pracy, co zapewnia członkom spółdzielni wyższą opłatę pracy. O wzroście dochodu globalnego na dzień pracy w miarę wzrostu produktywności gospodarstw spółdzielczych mówią dane tabeli 3.

Tabela 3

Kształtowanie się dochodu globalnego na dzień pracy (w zł) w zależności od wielkości dochodu surowego z 1 ha

Wielkość dochodu surowego z 1 ha w tys. zł	Dochód globalny na dzień pracy w zł		
	rejon I	rejon II	rejon III
do 3	35,6	38,1	30,4
3—4	49,9	47,8	39,7
4—5	60,6	59,1	47,7
5—6	60,5	61,7	51,5
pow. 6	70,0	63,0	60,6

Jak widzimy, dochód globalny na dzień pracy przy produkcji powyżej 6 tys. zł/ha jest dwukrotnie wyższy niż przy produkcji poniżej 3 tys. zł/ha. W faktycznej opłacie pracy różnice te będą jeszcze większe. W skrajnych grupach nakłady wynoszą około 35 i 60 dni (w rejonie III przeszło 70 dni) na 1 ha. Jeśli przyjąć, że gospodarstwo wywiąże się ze świadczeń i wydzieli środki na akumulację (przyjmujemy tu 550—700 zł/ha), to w gospodarstwach o najniższej produkcji świadczenia i akumulacja wynosi około 17 zł na dzień pracy, w gospodarstwach o najwyższej produkcji około 10 zł na dzień pracy.

Rzeczywista opłata pracy wyniesie w gospodarstwach o najniższej produkcji około 20 lub nawet mniej złotych na 1 dzień pracy, w gospodarstwach o najwyższej produkcji około 60 zł w rejonie I i 50 zł w rejonie II i III.

Z tabeli 3 wynika również poważna różnica w dochodzie globalnym na dzień pracy pomiędzy rejonem III i dwoma pozostałymi. W każdej z grup gospodarstw dochód ten w rejonie III jest od kilku do około

10 zł niższy. Wynika to z tego, że przy takim samym poziomie produkcji nakłady pracy w rejonie III są znacznie wyższe niż w rejonie I i II.

* *

*

Z przedstawionych danych wynika niewątpliwy wpływ poziomu produkcji gospodarstwa zespołowego na jego opłacalność. Poziom produkcji gospodarstwa — abstrahując oczywiście od nakładów i warunków gospodarowania — zależy od poziomu plonów, struktury produkcji roślinnej i rozmiarów produkcji zwierzęcej.

Przez strukturę produkcji roślinnej rozumiemy strukturę użytków rolnych i procentowy udział uprawy poszczególnych roślin lub grup roślin w stosunku do powierzchni użytków rolnych. W tym miejscu rozpatrzmy tylko te grupy roślin, które wykazują największy wpływ na produktywność gospodarstw, tzn. te, które dają najwyższą i najniższą wartość produkcji z 1 ha. Do pierwszych należą rośliny okopowe, do drugich — użytki zielone.

Rozważania nasze rozpoczniemy od rozpatrzenia wpływu struktury użytków rolnych na produktywność i opłacalność gospodarstw zespołowych.

Struktura użytków rolnych

Udział użytków zielonych w strukturze użytków rolnych może oddziaływać na wyniki gospodarstwa — teoretycznie rzecz biorąc — w dwóch kierunkach:

1) w kierunku obniżenia produkcji z 1 ha użytków rolnych, gdyż 1 ha użytków zielonych, szczególnie pastwisk, daje z reguły (w naszych warunkach) niższą wartość produkcji niż 1 ha gruntów ornych; 2) w kierunku zmniejszenia kosztów gospodarstwa, gdyż koszty produkcji 1 q paszy na użytkach zielonych są niższe niż koszty 1 q podobnej paszy na gruntach ornych. Mamy tu więc do czynienia z dwoma tendencjami działającymi w przeciwnych kierunkach. Niższa produkcja z 1 ha użytków zielonych, obniżając produktywność całego gospodarstwa, działa w kierunku obniżenia dochodu czystego; niższe koszty produkcji pasz z użytków zielonych działają w kierunku zwiększenia dochodu czystego z 1 ha całego gospodarstwa. Wpływ użytków zielonych na wyniki produkcyjne i finansowe gospodarstwa będzie więc wypadkową działania tych dwu tendencji.

W tabeli 4 badane gospodarstwa zostały pogrupowane według udziału użytków zielonych w użytkach rolnych, według następujących przedziałów: do 10%, 10—20, 20—30 i powyżej 30% (w rejonie I ze względu na małą liczebność ostatnią grupę połączono z trzecią). Dla każdej z grup gospodarstw w poszczególnych rejonach podano wielkość dochodu surowego, czystego i nakładów na 1 ha, wskaźnik efektywności nakładów oraz liczbę i procent gospodarstw nieopłacalnych.

Z danych tabeli 4 wynika, że gospodarstwa o najwyższym udziale użytków zielonych w strukturze użytków wykazują najniższy dochód

surowy z 1 ha. Wynika z tego niewątpliwy wpływ struktury użytków na poziom produkcji gospodarstwa. Wpływ ten nie jest jednak decydujący, gdyż np. w rejonie II grupa gospodarstw o większym procencie użytków zielonych ma znacznie wyższą produkcję w porównaniu z grupami o niższym procencie użytków zielonych.

Tabela 4

Udział użytków zielonych w strukturze użytków a opłacalność gospodarstw

Procent użytków zielonych		Plon siana q/ha	Dochód czysty zł/ha	Dochód surowy zł/ha	Nakłady zł/ha	Efek- tyw- ność nakła- dów w %	Liczba gos- podarstw		Pro- cent gospo- darstw nieo- pła- cal- nych
ogółem	pastwisk						ogół- łem w grupie	nieo- pła- cal- nych	
Rejon I									
6,6	0,8	29	567	4 715	4 148	113,7	26	4	15
14,6	3,6	26	874	4 967	4 093	121,3	12	1	8
29,8	6,8	22	403	3 650	3 247	112,4	5	2	40
Rejon II									
3,5	1,0	35	510	4 029	3 519	114,4	11	3	27
13,9	6,3	29	14	3 821	3 807	100,4	13	7	54
23,1	6,4	29	400	4 696	4 296	109,3	5	1	20
35,6	12,7	24	163	2 970	2 807	105,8	6	3	50
Rejon III									
4,9	2,6	33	592	5 328	4 736	112,5	14	3	21
15,9	6,9	29	345	4 774	4 429	107,8	12	4	33
25,0	9,7	25	67	4 491	4 424	101,5	12	5	42
37,9	12,3	26	—184	3 541	3 725	95,1	11	8	73

W rejonie I i II jedynie w gospodarstwach o około 30% i więcej użytków zielonych zaznacza się wyraźny ich wpływ na poziom produkcji, a co za tym idzie i wielkość dochodu czystego z 1 ha. W gospodarstwach o mniejszej ilości użytków zielonych nie widać żadnego wpływu tych użytków na produkcję i opłacalność gospodarstwa. W rejonie III natomiast zarówno wielkość dochodu surowego, dochodu czystego, nakładów, jak i efektywność nakładów wykazuje bardzo wyraźny związek z procentem użytków zielonych. W miarę wzrostu procentu użytków zielonych wszystkie z wymienionych wielkości ulegają obniżeniu.

Różnice pomiędzy rejonami we wpływie ilości użytków zielonych na wyniki produkcyjne i finansowe nie wynikają ani z różnego udziału

pastwisk w użytkach rolnych, ani z różnej wydajności łąk, gdyż pod tym względem nie widać pomiędzy rejonami istotnych różnic. Plony z łąk są z reguły nieco niższe w gospodarstwach o większej ilości łąk.

Ponieważ gospodarstwa o większej i mniejszej ilości łąk nie różnią się jakością gleby, oznacza to, że gospodarstwa posiadające więcej łąk mniej starannie pielęgnują je i nawożą.

Z danych zawartych w tabeli wynika, że zależność pomiędzy procentem użytków zielonych a produktywnością i opłacalnością gospodarstw zespołowych, z wyjątkiem rejonu III, nie ma charakteru liniowego, bowiem do 20—25% użytków zielonych w rejonie I i II nie widać żadnego ich wpływu zarówno na wysokość dochodu surowego, jak i dochodu czystego z 1 ha. W rejonie III sprawa wygląda nieco inaczej. Tu zależność pomiędzy procentem użytków zielonych a wysokością dochodu surowego czystego z 1 ha jest bardziej wyraźna. Przy wzroście użytków zielonych o 1% dochód surowy z 1 ha (obliczony na podstawie równania regresji) obniża się o 51 zł, a dochód czysty o 22 zł.

Niestety na podstawie posiadanych danych trudno jest wyjaśnić, dlaczego w rejonie III, w przeciwieństwie do dwóch pozostałych rejonów, zachodzi tak duża zależność pomiędzy procentem użytków zielonych a produktywnością i opłacalnością gospodarki zespołowej. We wpływie użytków zielonych na wyniki gospodarstwa w żadnym rejonie nie odgrywają roli inne badane czynniki, gdyż zarówno jakość gleby, jak i obszar gospodarstwa nie wykazują żadnego związku z procentem użytków zielonych.

Jak wynika z tabeli 4, wielkość dochodu czystego z 1 ha wykazuje większy związek z poziomem produkcji niż z procentowym udziałem użytków zielonych w użytkach rolnych. Również efektywność nakładów, poza rejonem III, nie wykazuje większego związku z użytkami zielonymi. Biorąc pod uwagę, że przy wyższym procencie użytków zielonych nakłady (w rejonie I i II) są znacznie niższe, a wykazują one podobną efektywność, jak i nakłady wyższe, wskazywałoby to raczej na korzystny wpływ użytków zielonych na efektywność nakładów w całym gospodarstwie. Interpretacja taka byłaby słuszna, gdyby nie fakt stosunkowo najwyższego odsetka gospodarstw nieopłacalnych wśród gospodarstw o najwyższym procencie użytków zielonych. Większa liczba gospodarstw nieopłacalnych wynika z tego, że gospodarstwa te wykazują najniższy poziom produkcji z 1 ha. Jednak wśród wymienionych grup gospodarstw (o najwyższym procencie użytków zielonych) zróżnicowanie poziomu produkcji jest bardzo duże, gdyż waha się ono w rejonie I od 2,4 do 4,8 tys. zł/ha, w rejonie II od 2,2 do 4,1 tys. zł, w rejonie III od 1,7 do 5,7 tys. zł. Nieopłacalne są tu z reguły gospodarstwa o najniższej produkcji. Natomiast gospodarstwa o najwyższej produkcji w tej grupie (w rejonie I i II) mają dosyć wysokie wskaźniki opłacalności, które wpłynęły na to, że przeciętne wskaźniki dla całej grupy nie różnią się zbyt od wskaźnika opłacalności innych grup o niższym procencie użytków zielonych i wyższym poziomie produkcji. Wynika z tego, że wyższy procent użytków zielonych na ogół nie sprzyja uzyskaniu wyższej

produkcji z 1 ha w całym gospodarstwie, lecz w przypadku intensywnej produkcji na gruntach ornych przyczynia się do uzyskania wyższych wskaźników opłacalności nakładów, ze względu na niższe koszty produkcji pasz z użytków zielonych niż z gruntów ornych.

Powierzchnia uprawy okopowych

Uprawa roślin okopowych w gospodarstwie rolnym ma podwójne znaczenie; z jednej strony stwarza korzystne stanowiska dla uprawy innych roślin, z drugiej strony daje znacznie większą wartość produkcji z 1 ha niż inne rośliny uprawne, a tym samym wpływa na wzrost ogólnej wartości produkcji z 1 ha użytków rolnych, czyli na produktywność gospodarstwa. Wartość produkcji z 1 ha uprawy różnych roślin przy przeciętnych plonach kształtuje się następująco (bez produkcji ubocznej):

Roślina	Plon q/ha	Cena zł/q	Wartość zł/ha
Pszenica	16	320	5120
Inne zboża	16	220	3520
Ziemniaki	120	80	9600
Buraki cukrowe	230	60	13800

Jak widzimy, przeciętna wartość produkcji z 1 ha okopowych przekracza 2—3-krotnie wartość produkcji z 1 ha pszenicy i 3—4-krotnie z 1 ha innych zbóż. Nie ulega więc wątpliwości, że im większa będzie powierzchnia uprawy okopowych na 100 ha użytków rolnych w gospodarstwie, tym wyższy dochód surowy z 1 ha użytków gospodarstwo będzie uzyskiwało. W jakim stopniu wzrost powierzchni uprawy okopowych oddziałuje na wielkość dochodu surowego i czystego z 1 ha oraz efektywność nakładów gospodarstwa ilustruje tabela 5.

Z tabeli 5 wynika, że w miarę wzrostu powierzchni uprawy okopowych wzrasta dochód surowy i dochód czysty z 1 ha, rośnie efektywność nakładów i zmniejsza się procent gospodarstw nieopłacalnych.

Zależność pomiędzy wielkością powierzchni uprawy okopowych a dochodem czystym z 1 ha określają następujące współczynniki korelacji i regresji:

	r_{xy}	b_{xy}
Rejon I	0,6699	124,1
„ II	0,4165	93,3
„ III	0,6141	119,6

Współczynnik regresji (b_{xy}) określa o ile złotych wzrasta dochód czysty z 1 ha w całym gospodarstwie przy wzroście uprawy okopowych o 1 ha (na 100 ha użytków rolnych). Jak widzimy, dochód czysty wzrasta tu od 93 zł/ha w rejonie II do 124 zł/ha w rejonie I. Zróżnicowanie to wynika zarówno z różnego udziału buraków cukrowych w powierzchni uprawy okopowych, jak i plonów okopowych. Oczywiście obliczony powyżej przyrost dochodu czystego z 1 ha nie jest tylko wy-

Tabela 5

Powierzchnia uprawy okopowych na 100 ha użytków rolnych a produktywność i opłacalność gospodarstw zespołowych

Procent okopowych od — do	Prze-ciętny procent okopo-wych	Dochód surowy zł/ha	Nakłady zł/ha	Dochód czysty zł/ha	Efektyw-ność nakła-dów	Liczba gospodarstw		Procent gospo-darstw nieopła-calnych
						ogółem w gru-pie	gospod. nie-opłacał.	
Rejon I								
do 12	10,2	2816	2941	—125	95,7	4	3	75
12—15	13,6	3820	3453	364	110,6	11	3	27
15—17	16,0	4687	3952	635	116,1	10	—	—
17—20	18,2	5241	4493	748	116,7	10	1	10
pow. 20	22,5	6116	4879	1237	125,3	8	—	—
Rejon II								
do 10	8,3	2921	3051	—130	95,7	10	7	70
10—12	11,3	4086	3822	264	106,9	6	2	33
12—15	13,5	4153	3829	324	108,5	10	4	40
pow. 15	16,9	4452	3867	585	115,0	9	1	11
Rejon III								
do 10	7,4	3176	3318	—142	95,7	12	7	58
10—12	11,2	4259	4184	75	101,8	8	3	38
12—15	13,7	5061	5234	—172	96,7	8	4	50
15—17	15,9	4385	4297	88	102,0	9	5	56
17—20	18,2	5871	4635	1236	126,5	6	—	—
pow. 20	22,0	6225	5311	913	117,2	6	1	17

Tabela 6

Nawożenie i plony zbóż przy różnej powierzchni uprawy okopowych

Procent okopowych od — do	Rejon I		Rejon II		Rejon III	
	nawo-żenie kg/ha	plon zbóż q/ha	nawożenie kg/ha	plon zbóż q/ha	nawożenie kg/ha	plon zbóż q/ha
do 10	—	—	98	16,0	87	13,1
10—12	99	14,4	135	17,8	123	19,1
12—15	127	17,9	128	18,6	126	18,8
15—17	130	19,8	100	16,0	124	17,3
17—20	152	20,5	—	—	132	20,5
pow. 20	174	23,6	—	—	139	21,5

nikiem samego wzrostu powierzchni okopowych. Wzrostowi powierzchni okopowych towarzyszą bowiem inne czynniki, jak wzrost nawożenia, a tym samym ogólny wzrost plonów. Wzrost nawożenia i plonów w miarę wzrostu powierzchni okopowych ilustruje tabela 6.

Jak wynika z danych tabeli 6, w rejonie I i III w miarę wzrostu powierzchni uprawy okopowych rośnie również nawożenie i plony. W rejonie II grupa gospodarstw o największej powierzchni uprawy okopowych wykazuje stosunkowo niskie nawożenie i plony, co jest między innymi powodem znacznie niższych przyrostów dochodu czystego z 1 ha w miarę wzrostu powierzchni uprawy okopowych o 1%. Pomijając ten raczej nietypowy przypadek w rejonie II, ogólnie rzecz biorąc, wzrostowi powierzchni uprawy okopowych towarzyszy wzrost plonów zbóż w gospodarstwie.

W świetle powyższych danych korzystny wpływ wzrostu powierzchni uprawy okopowych na wzrost opłacalności gospodarstw jest bezsporny.

W tabeli 5, w poszczególnych rejonach oddzieliliśmy linią poziomą te grupy gospodarstw, w których dochód czysty z 1 ha wynosi około 600 i więcej złotych z 1 ha. Z danych tych wynika, że w celu zapewnienia warunków pełnej opłacalności gospodarstw zespołowych powierzchnia uprawy okopowych powinna w rejonie I wynosić co najmniej 16, a w rejonie II i III co najmniej 17% w stosunku do powierzchni użytków rolnych gospodarstwa. Oczywiście procent ten zależy zarówno od stosunku uprawy ziemniaków i buraków cukrowych, jak i wysokości plonów.

Plony

Wpływ poziomu plonów na wielkość produkcji gotowej gospodarstwa jest oczywisty. Zbadania wymaga wpływ poziomu plonów na kształtowanie się dochodu czystego i efektywność nakładów, tj. opłacalność gospodarstwa. Wiadomą jest rzeczą, że w miarę wzrostu plonów koszty jednostkowe — przynajmniej do pewnej granicy — obniżają się, tym samym więc wzrasta opłacalność produkcji. W jakim stopniu koszty jednostkowe zależą od poziomu plonów, świadczyć może następujący przykład dotyczący kosztów 1 q trzech zbóż (żyta, jęczmienia, owsa) obliczony dla 15 spółdzielni produkcyjnych (tabela 7).

Tabela 7
Koszty własne 1 q trzech zbóż (żyta, jęczmienia, owsa) przy różnych plonach z 1 ha
(dane z 15 spółdzielni z roku 1959)

Plon q/ha	Nakłady zł/ha	Koszt brutto ^a zł/q	Przyrost nakładów zł/ha	Przyrost plonu q/ha	Koszt dodatkowego plonu zł/q
13,8	3495	253,3	—	—	—
17,6	3816	216,8	321	3,8	84,5
23,2	4060	175,0	244	5,6	43,6

^a Bez odjęcia kosztu słomy

Z danych tych wynika, że przy wzroście plonów koszt własny każdego następnego kwintala jest niższy od kwintala poprzedniego. Tak duże różnice pomiędzy kosztem 1 q zbóż przy plonach najniższych a kosztem następnych kwintali wynikają z tego, że nakłady na 1 ha rosną wolniej niż plony. Dla zwiększenia plonu nie trzeba bowiem proporcjonalnego zwiększenia wszystkich kosztów, lecz tylko niektórych z nich. Prawdopodobność ta dotyczy całej produkcji roślinnej i — w nieco mniejszym stopniu — także produkcji zwierzęcej, w której przy większych rozmiarach produkcji są niższe koszty jednostkowe.

O wpływie poziomu plonów na opłacalność gospodarstw w badanych spółdzielniach trzech rejonów mówią dane tabeli 8. W tabeli tej za podstawę analizy wzięliśmy plony zbóż ze względu na to, że charakteryzują one poziom plonów z około 50% powierzchni użytków rolnych badanych gospodarstw, jak również na to, że wykazują one wyższe współczynniki korelacji z dochodem czystym niż plony przeliczeniowe.

Tabela 8

Wysokość plonów a produktywność i opłacalność gospodarstw zespółowych
(grupowanie według wysokości plonów zbóż)

Plony zbóż q/ha	Dochód surowy zł/ha	Dochód czysty zł/ha	Efektyw- ność nakładów w %	Liczba gospodarstw		Procent grup nieopła- calnych
				ogółem w grupie	w tym nieopła- calnych	
Rejon I						
13,4	2969	—143	95,4	7	5	71
16,3	3553	201	106,0	8	2	25
18,9	4619	677	118,1	9	—	—
21,5	5437	837	118,2	8	—	—
25,4	6020	1260	126,5	11	—	—
Rejon II						
13,1	3249	—129	96,2	4	2	50
14,4	3762	—85	97,8	7	4	57
16,2	3148	186	106,3	9	5	44
18,6	3991	394	111,0	9	3	33
21,8	5290	946	117,3	6	—	—
Rejon III						
11,4	2942	—466	86,3	7	6	86
13,8	3802	—142	96,4	7	4	57
16,9	4283	197	104,8	11	4	36
18,8	4503	167	103,9	8	3	37
21,1	5463	316	106,1	8	3	37
23,4	6335	1180	122,9	8	—	—

Dane tabeli 8 wskazują, że w miarę wzrostu plonów rośnie dochód surowy i czysty z 1 ha, wzrasta efektywność nakładów i maleje procent gospodarstw nieopłacalnych.

Zależność pomiędzy wielkością plonów zbóż a dochodem czystym gospodarstwa z 1 ha określają następujące współczynniki korelacji i regresji.

	r_{xy}	b_{xy}
Rejon I	0,6600	108,0
„ II	0,4724	111,6
„ III	0,5221	103,2

Współczynniki regresji (b_{xy}) określają, o ile wzrasta dochód czysty gospodarstwa przy wzroście plonów zbóż o 1 q/ha. Zarówno powyższe dane, jak i dane z tabeli wskazują, że poziom plonów zbóż, a co za tym idzie i ogólny poziom plonów, wywiera poważny wpływ na opłacalność całego gospodarstwa. Oddzielone w tabeli 4 grupy gospodarstw o dochodzie czystym powyżej 600 zł/ha wskazują, że minimalny poziom plonów zbóż zapewniający pełną opłacalność gospodarstwa zespołowego wynosi w rejonie I około 19 q/ha, w rejonie II około 20, w rejonie III około 22 q/ha¹.

Produkcja zwierzęca

W celu zbadania wpływu wielkości produkcji zwierzęcej na opłacalność gospodarstw zespołowych, badane spółdzielnie każdego rejonu podzieliliśmy na trzy równe grupy w zależności od wielkości gotowej produkcji zwierzęcej na 1 ha użytków rolnych. Grupowanie to przedstawia tabela 9.

Tabela 9

Wartość gotowej produkcji zwierzęcej z 1 ha użytków rolnych a produktywność i opłacalność gospodarstw zespołowych

Wartość produkcji zwierzęcej zł/ha	Liczba gospodarstw	Dochód surowy zł/ha	Dochód globalny zł/ha	Dochód czysty zł/ha	Efektywność nakładów w %
Rejon I					
847	14	3661	2089	285	108,7
1255	15	4528	2740	802	121,4
1810	14	5455	3117	801	117,3
Rejon II					
840	12	3645	2159	301	109,1
1206	11	3418	1913	210	107,1
1930	12	4498	2393	233	104,6
Rejon III					
741	16	3533	1824	59	101,8
1425	17	4653	2707	282	107,2
2593	16	5569	3391	342	105,7

¹ Czynniki określające poziom plonów zbóż zostały omówione w artykule autora pt. „Efektywność nawożenia”. Nowe Rolnictwo nr 15/1961.

Z tabeli tej wynika, że wielkość produkcji zwierzęcej z 1 ha użytków rolnych nie wywiera dodatniego wpływu na opłacalność gospodarstw zespołowych. Wielkość dochodu czystego z 1 ha jest tu bardziej związana z ogólnym poziomem produkcji gospodarstwa niż z rozmiarami produkcji zwierzęcej. Jeśli porównamy drugą i trzecią grupę gospodarstw w każdym rejonie, to widzimy, że przyrostowi produkcji zwierzęcej i przyrostowi dochodu surowego o około 1000 zł z 1 ha nie towarzyszy wzrost dochodu czystego z 1 ha, dochód czysty pozostaje na tym samym poziomie co w grupie drugiej, a wskaźnik efektywności nakładów uległ zmniejszeniu.

Na podstawie poprzednio przytoczonych danych dotyczących przeciętnego kształtowania się dochodu czystego przy różnym poziomie dochodu surowego wynika, że przy tym dochodzie surowym, jaki wykazuje trzecia grupa spółdzielni w każdym rejonie, tzn. o największej produkcji zwierzęcej, dochód czysty z 1 ha powinien wynosić w rejonie I około 940 zł (jest 801), w rejonie II około 600 zł (jest 233) i w rejonie III również około 600 zł (jest 342). Wynikałoby z tego, że wzrost produkcji zwierzęcej wpływa niekorzystnie na opłacalność gospodarstwa zespołowego mierzoną wielkością dochodu czystego z 1 ha i wskaźnikiem efektywności nakładów.

Dane tabeli 9 wskazują na to, że wzrostowi produkcji zwierzęcej towarzyszy ogólny wzrost produkcji gospodarstwa. Średnie z poszczególnych grup gospodarstw nie dają tu jednak właściwego obrazu, gdyż przy takim samym poziomie produkcji zwierzęcej z 1 ha dochód surowy, jak również dochód czysty gospodarstw jest bardzo zróżnicowany. Dlatego też celowe będzie podzielenie każdej z badanych grup na dwie podgrupy w zależności od wielkości dochodu surowego z 1 ha i rozpatrzenie kształtowania się czynników wpływających na zróżnicowanie tego dochodu, z których najpoważniejszymi są: procentowy udział uprawy okopowych w stosunku do obszaru użytków rolnych, poziom plonów zbóż, ziemniaków i buraków cukrowych.

Dane te dla rejonu I przedstawia tabela 10. W tabeli tej nie przytaczamy danych z innych rejonów, gdyż występują tu takie same prawidłowości jak w rejonie I.

Dane tej tabeli wskazują, że przy takim samym poziomie produkcji zwierzęcej gospodarstwa uzyskują bardzo różny dochód czysty z 1 ha. Różnice w dochodzie czystym pomiędzy poszczególnymi podgrupami wynoszą tu około 800 zł na 1 ha. Dane te potwierdzają, że o wielkości dochodu czystego z 1 ha decyduje nie wielkość produkcji zwierzęcej, lecz wielkość produkcji gotowej z 1 ha. Rozmiary produkcji zwierzęcej na 1 ha są w zasadzie niezależne od ogólnych rozmiarów produkcji gospodarstwa. W porównaniu bowiem z podgrupą 1b, która ma najniższą produkcję zwierzęcą, podgrupa 3a przy takim samym dochodzie surowym z 1 ha ma 2-krotnie wyższą produkcję zwierzęcą. O poziomie produkcji gotowej z 1 ha decyduje tu przede wszystkim wysokość plonów i powierzchnia uprawy okopowych. Przy takim samym poziomie plonów i powierzchni uprawy okopowych, wzrost produkcji gotowej z 1 ha zależy oczywiście od wzrostu produkcji zwierzęcej. Jak wynika z rachunku regresji wielorakiej, wzrost produkcji zwierzęcej o 100 zł

Tabela 10

Przyczyny różnicujące opłacalność gospodarstw zespołowych w rejonie poznańsko-bydgoskim przy jednakowym poziomie produkcji zwierzęcej z 1 ha użytków rolnych

Grupa	Liczba gospodarstw	Produkcja zwierzęca zł/ha	Dochód surowy zł/ha	Dochód globalny zł/ha	Dochód czysty zł/ha	Procent okopowych	Plony w q/ha		
							zbóż	ziemniaków	buraków cukrowych
1 a	7	868	2891	1587	—104	11,6	14,5	86	110
b	7	824	4688	2600	676	15,8	21,8	129	195
2 a	7	1204	3933	2272	403	15,5	17,0	114	153
b	8	1307	5694	3308	1201	18,0	27,9	129	144
3 a	7	1678	4585	2530	416	16,9	16,6	99	134
b	7	1961	6449	3731	1241	18,5	26,4	162	158

z 1 ha, powoduje wzrost dochodu surowego gospodarstwa od 60 do około 70 zł z 1 ha (w zależności od rejonu).

W jakim stopniu wielkość produkcji zwierzęcej odbija się na wielkości dochodu czystego gospodarstw zespołowych sądzić można na podstawie zestawienia ze sobą różnych grup gospodarstw. Jeśli porównamy ze sobą grupę 2 a i 3 a oraz grupę 2 b i 3 b, to widzimy, że poważny wzrost dochodu surowego towarzyszący wzrostowi produkcji zwierzęcej z 1 ha nie spowodował tu wzrostu dochodu czystego. Jeśli zaś porównamy grupę 1 b i 3 b, to przy jednakowym poziomie dochodu surowego z 1 ha, dochód czysty jest niższy przy wyższej produkcji zwierzęcej.

Dane te wskazują na to, że wzrost rozmiarów produkcji zwierzęcej w gospodarce zespołowej nie prowadzi do wzrostu opłacalności mierzonej wielkością dochodu czystego z 1 ha. Rozpatrzmy jeszcze dochód globalny, to jest ten dochód, który określa dochody członków spółdzielni. Dochód globalny z 1 ha, niezależnie od rozmiarów produkcji zwierzęcej, wykazuje taki sam stosunek do dochodu surowego i stanowi 55 do 53% dochodu surowego. Oznacza to, że produkcja zwierzęca zwiększając ogólne rozmiary produkcji gospodarstwa zespołowego, zwiększa również dochód globalny, a tym samym i dochód przypadający do podziału pomiędzy członków spółdzielni. Wzrost produkcji zwierzęcej powoduje więc wzrost dochodu podzielnego w przeliczeniu na jedną rodzinę spółdzielczą i spadek tego dochodu w przeliczeniu na dzień pracy.

Produkcja zwierzęca, przy obecnych jej rozmiarach i obecnej organizacji produkcji, w której — w odróżnieniu od bardziej zmechanizowanej produkcji roślinnej — przeważa praca ręczna, wymaga znacznie większych nakładów pracy ludzkiej na jednostkę wartości produkcji, niż produkcja roślinna. Stąd też wzrost produkcji zwierzęcej, pociągający za sobą więcej niż proporcjonalny wzrost nakładów pracy, powoduje, że dochód czysty gospodarstwa nie wykazuje tendencji wzrostu.

Powstaje pytanie, czy sytuacja taka istnieje we wszystkich gospodarstwach spółdzielczych, a jeśli nie, to jakie czynniki powodują różnicowanie nakładów pracy, i w ogóle nakładów, na jednostkę wartości produkcji zwierzęcej.

Tabela 11

Dane dotyczące nakładów, wydajności pracy i dochodowości produkcji roślinnej i zwierzęcej w 15 spółdzielniach produkcyjnych

Wyszczególnienie	I grupa 8 gosp.	II grupa	
		7 gosp.	w tym 1 gosp. wydzielone
Produkcja gotowa (dochód surowy) zł/ha			
ogółem	3953	5650	8115
w tym zwierzęca	802	1778	3406
Wydajność pracy: prod. gotowa na dzień pracy zł			
ogółem	91,8	121,2	169,1
roślinna	113,8	140,3	192,2
zwierzęca	57,0	97,0	144,9
Nakłady pracy na 100 zł wart. prod. dni			
ogółem	1,16	0,88	0,59
roślinnej	0,95	0,80	0,52
zwierzęcej	1,89	1,08	0,69
Nakłady pieniężne na 100 zł wart. prod. zł			
ogółem	41,6	35,4	31,8
roślinnej	38,1	32,0	29,1
zwierzęcej	59,7	44,7	35,6
Dochód globalny w zł/dzień pracy z produkcji:			
ogółem	50,3	73,4	115,6
roślinnej	65,1	85,0	134,4
zwierzęcej	21,3	51,2	93,3
Plony podstawowych pasz w q/ha			
zbóż	16,4	18,1	22,4
ziemniaków	114,1	128,0	150,0
siana łąkowego	17,6	31,4	30,0

Jako materiał dla ilustracji tego zagadnienia posłużą szczegółowe dane z 15 spółdzielni produkcyjnych z różnych rejonów kraju, w których obliczaliśmy jednostkowe koszty produkcji. W spółdzielniach tych porównamy nakłady pracy (w dniach roboczych) na 100 zł wartości gotowej produkcji zwierzęcej i roślinnej. Nakłady pracy w produkcji zwierzęcej dotyczyć będą nie tylko bezpośrednich nakładów pracy przy obsłudze inwentarza, lecz również nakładów pracy zużytych na wyprodukowanie pasz dla tego inwentarza. Badane 15 spółdzielni podzielone zostały na dwie grupy w zależności od rozmiarów produkcji zwierzęcej z 1 ha użytków rolnych. Oprócz grupy 7 gospodarstw o wyższej produk-

cji, podajemy również oddzielne wyniki jednej spółdzielni (Mirocin, woj. rzeszowskie) o wyjątkowo wysokiej produkcji zwierzęcej (tabela 11).

Dane z przytoczonych 15 spółdzielni potwierdzają jeszcze raz wpływ poziomu produkcji na opłacalność gospodarstw, tym razem wyrażonej w wielkości dochodu globalnego na dzień pracy oraz wyraźnie wskazują, że jedną z przyczyn wpływających na opłacalność produkcji zwierzęcej w gospodarce zespołowej są rozmiary tej produkcji, inną zaś przyczyną są plony pasz, a więc ogólny poziom plonów w gospodarstwie. Jak widzimy, nakłady pracy na 100 zł wartości produkcji zwierzęcej wykazują bardzo dużą rozpiętość w zależności od rozmiarów produkcji. W spółdzielni Mirocin o produkcji zwierzęcej powyżej 3 tys. zł/ha nakłady pracy na 100 zł wartości produkcji są prawie trzykrotnie niższe niż w spółdzielniach o produkcji 800 zł/ha. Również niższe są nakłady pieniężne na 100 zł wartości produkcji zwierzęcej. Pewną rolę odgrywają tu oczywiście niższe nakłady na jednostkę paszy, w wyniku wyższych plonów, niemniej różnice te pozostaną dostatecznie duże.

Przy niskiej produkcji zwierzęcej dochód globalny na dzień pracy stanowi zaledwie 45% umownej opłaty pracy, podczas gdy przy wysokiej produkcji znacznie przekracza umowną opłatę pracy, tym samym więc powoduje wzrost dochodu czystego gospodarstwa.

Wniosek z powyższych danych jest jasny; produkcja zwierzęca w gospodarstwach zespołowych może być opłacalna pod warunkiem, że będzie to produkcja zorganizowana na szeroką skalę. Wartość produkcji zwierzęcej w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych nie powinna być niższa od 2 tys. zł, tzn. 200 tys. zł na 100 ha użytków rolnych. Dla uzyskania tej wartości produkcji zwierzęcej obsada inwentarza powinna wynosić co najmniej 40—50 sztuk trzody chlewnej i 25—30 sztuk bydła, w tym co najmniej 17—20 krów na 100 ha użytków rolnych, ewentualnie — zamiast bydła lub trzody — odpowiednią ilość owiec lub drobiu.

Biorąc pod uwagę, że przy małych rozmiarach produkcji zarówno nakłady pracy, jak i nakłady pieniężne na jednostkę produkcji są wyższe, nie wskazane byłoby raczej w spółdzielniach — szczególnie mniejszych — organizowanie aż czterech różnych ferm zwierzęcych. Również ze względów polityki inwestycyjnej konieczna tu jest pewna koncentracja produkcji. Zanim zaprojektuje się w spółdzielni wprowadzenie nowej gałęzi produkcji zwierzęcej, a co za tym idzie nowych inwestycji, należy maksymalnie wykorzystać możliwości rozwoju dotychczasowej gałęzi produkcji.

* *

*

Powyżej podaliśmy wielkość poziomu plonów, powierzchni uprawy okopowych i produkcji zwierzęcej zapewniającą pełną opłacalność gospodarki zespołowej. Każdą z tych wielkości rozpatrywaliśmy tu oddzielnie, bez powiązania z innymi wielkościami. Jeśli będziemy je ujmować łącznie, to dla zapewnienia pełnej opłacalności gospodarstw zespołowych, nie wszystkie muszą kształtować się na poziomie wyższym od wykazanego poprzednio minimum. Jeśli niektóre z nich będą znacznie przekraczać minimum, to warunek pełnej opłacalności gospodarstw będzie spełniony, nawet jeśli inne omawiane wielkości będą się kształ-

tować poniżej minimum. Warunkiem pełnej opłacalności jest bowiem osiągnięcie odpowiednio wysokiego poziomu produkcji z 1 ha, a poziom ten można osiągnąć zwiększając bądź tylko plony przy takiej

Tabela 12

**Podstawowe wskaźniki produkcyjne dwóch grup gospodarstw zespołowych
o najwyższej produkcji z 1 ha i najwyższej opłacalności**

Wyszczególnienie Grupa	Rejon I		Rejon II		Rejon III	
	a	b	a	b	a	b
Dochód surowy zł/ha	5330	6730	5490	6990	5420	6670
Dochód czysty zł/ha	770	1470	910	1050	400	1120
Struktura produkcji roślinnej w % użytków rolnych						
łąki	9,9	7,0	2,3	11,7	9,9	6,9
pastwiska	3,2	0,4	2,1	5,5	6,9	4,1
zboże	47,0	48,8	50,2	44,5	50,0	45,8
w tym pszenica	11,3	12,3	8,3	4,9	15,9	17,2
okopowe	17,4	20,2	15,6	13,5	14,2	18,3
w tym buraki cukrowe	7,6	10,0	2,8	1,4	3,5	5,2
oleiste	3,1	3,6	2,2	1,7	1,6	2,9
Pogłowie zwierząt zespołowych na 100 ha użytków rolnych						
bydło	19,3	26,0	20,9	27,9	28,2	27,1
w tym krowy	10,5	15,9	12,4	16,9	21,1	16,6
trzoda	40,5	34,9	37,2	18,5	32,0	39,0
Wartość gotowej produkcji zwierzęcej zł/ha	1324	1808	1892	3200	2031	2156
Wartość produkcji warzywniczej zł/ha	193	151	161	1320	295	269
Plony w q/ha						
przeliczeniowe	19,4	21,0	17,4	14,9	17,4	21,0
zbóż	23,0	24,2	20,4	17,7	18,5	22,5
ziemniaków	125	166	133	137	123	123
buraków cukrowych	198	152	167	131	223	234
rzepaku	12,9	14,7	13,5	17,7	7,9	12,3
siana łąkowego	30,0	36,2	33,1	38,7	29,2	28,3
Nawożenie w kg czystego składnika na 1 ha						
ogółem	176	174	139	117	134	134
mineralne	109	112	80	54	63	70
organiczne	67	62	59	63	71	64
Klasa bonitacyjna gleby (użytków rolnych)	3,6	3,2	3,8	4,0	3,4	2,3

samej strukturze produkcji, bądź powierzchnię uprawy okopowych przy tych samych plonach, bądź tylko produkcję zwierzęcą. Przykładem takiej substytucyjności badanych czynników mogą być dane dotyczące dwóch grup gospodarstw o najwyższej produkcji z 1 ha (od 5 do 6 i powyżej 6 tys. zł) z każdego rejonu. Dane charakteryzujące podstawowe wskaźniki produkcyjne tych grup gospodarstw przedstawia tabela 12.

Dane tabeli 12 wskazują, że gospodarstwa w pełni opłacalne bądź spełniają warunki minimum wszystkich trzech omawianych elementów (plony, okopowe, produkcja zwierzęca), jak np. grupa b gospodarstw w rejonie III, bądź przy niektórych elementach o wielkościach poniżej minimum, inne znacznie przekraczają minimum, np. obydwie grupy gospodarstw w rejonie I przy niższej produkcji zwierzęcej mają znacznie wyższe plony zbóż, grupa b gospodarstw w rejonie II przy niższym procencie powierzchni okopowych i niższych plonach ma bardzo wysoką produkcję zwierzęcą. W rejonie III grupa gospodarstw (a) o dochodzie czystym poniżej granicy pełnej opłacalności spełnia tylko warunek minimum produkcji zwierzęcej, natomiast procent okopowych i plony zbóż są znacznie niższe od ustalonego dla tego rejonu minimum (17% okopowych i 22 q plony zbóż).

Przedstawione dane dotyczące minimalnych wielkości najważniejszych elementów produkcji, jak również wskaźniki charakteryzujące gospodarstwa w pełni opłacalne mogą służyć w praktyce jako orientacyjne wskaźniki dla planowania i organizacji produkcji w spółdzielniach produkcyjnych.

Dane powyższe nie wyczerpują oczywiście całości zagadnienia opłacalności produkcji w spółdzielniach produkcyjnych, gdyż nie uwzględniają wpływu warunków naturalnych (głównie gleb) oraz wielkości gospodarstw na produktywność i opłacalność gospodarstw zespołowych, jak również wielkości i struktury nakładów. Zagadnienia te będą przedmiotem odrębnego artykułu.

ЗДЗИСЛАВ ГРОХОВСКИ

Институт экономики сельского хозяйства

В а р ш а в а

ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ И СТРУКТУРЫ ПРОДУКЦИИ НА РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ОБЩЕСТВЕННОГО ХОЗЯЙСТВА

Резюме

На основе двухгодичных исследований в 135 кооперативах, в трех районах страны, автор приходит к выводу, что рентабельность общественных хозяйств в основном зависит от уровня продукции. Общественные хозяйства вполне рентабельны, это значит, что они при готовой продукции примерно в 6 тыс. злотых с 1 га сельскохозяйственных угодий, могут получить средства на полную оплату труда и накопление.

Автор рассчитывает, что такую продукцию можно получить при минимальном уровне урожайности зерновых, который в Познаньском районе составляет около 19 ц с 1 га, в Варшавском районе — 20 м в Жешовском районе — 22 ц с 1 га. Минимальная посевная площадь пропашных культур составляет 16 или 17% по отношению к площади сельскохозяйственных культур. Минимальный уровень продукции

животноводства, обеспечивающий её рентабельность в стоимостном выражении составляет около 2 тыс. злотых с 1 га.

В заключение статьи автор дает основные производственные показатели по двум группам хозяйств: с самым высоким уровнем продукции и самой высокой рентабельностью в каждом из районов.

ZDZISŁAW GROCHOWSKI

The Institute of Agricultural Economics

Warsaw

THE INFLUENCE ON THE PROFITABILITY OF COOPERATIVE FARMS OF THE LEVEL AND STRUCTURE OF AGRICULTURAL PRODUCTION

Summary

The author asserts, on the basis of two years of research in 135 cooperatives, in three regions of the country, that the profitability of such holdings depends to a decisive extent on their level of production. They are fully profitable i.e. they achieve the means for full payment of work and for accumulation when they attain finished production amounting to about 6 thousand zlotys (1 zł = 0.25 U.S. dollar) per hectare of arable land.

The author is of the opinion that to reach a production of this value the minimum level of corn yield should be: in the Poznań region 19 quintals per hectare; in the Warsaw region 20 quintals, and in the Rzeszów region 22 quintals. The minimum area of land under root crops (potatoes, beetroot), should be 16—17% of the total area of arable land. The minimum value of the level of livestock production should be approximately 2 thousand zlotys per hectare.

The author concludes his article with the basic production indices of two groups of holdings with the highest level of production and the highest profitability in each region.