

JANINA RZEPECKA
Instytut Ekonomiki Rolnej
Warszawa

PRÓBA ANALIZY KRZYWYCH ZALEŻNOŚCI KOSZTU JEDNOSTKOWEGO OD PŁONU PODSTAWOWYCH PRODUKTÓW ROŚLINNYCH

Jedną z trudności praktycznego wykorzystania wyników uzyskanych z badań nad jednostkowymi kosztami jest często nieporównywalność poszczególnych wyników, spowodowana tym, że uzyskiwane są one z konkretnych gospodarstw w konkretnych warunkach produkcji. Naszym zdaniem istnieje możliwość przełamania tej trudności polegająca na próbie uogólnienia tego rodzaju wyników.

W niniejszym opracowaniu prezentujemy taką próbę w postaci wyrównanych krzywych wyrażających zależności między kosztem jednostkowym a poziomem plonów podstawowych produktów roślinnych. Wydaje się, że tego rodzaju krzywe mają wyższą praktyczną przydatność od przeciętnych obliczonych w oparciu o przypadkową reprezentację.

Wychodzimy z założenia, iż przypadkowość każdej — z konieczności wąskiej — zbiorowości w badaniach kosztów wywiera znacznie większy wpływ na zdeformowanie przeciętnej niż na kształt, uzyskanej drogą jakiegokolwiek wyrównania, krzywej kosztów. Krzywa taka jest bowiem wyrazem swoistej abstrakcji od przypadkowych odchyłeń danych empirycznych, a zatem jest próbą pominięcia wpływu czynników przypadkowych.

Ponadto oparcie analizy kosztów jednostkowych na wyrównanych krzywych pozwala ocenić kształtowanie się danego kosztu jednostkowego w szerszej skali badanej wartości zmiennej niezależnej.

Przedmiotem niniejszych rozważań jest zależność kosztu jednostkowego od poziomu plonów podstawowych ziemiopłodów. Ustalenie tej zależności w analizie kosztów jednostkowych wydaje się sprawą istotną.

* * *

Punktem wyjścia w opracowaniu krzywych były wyniki kosztów jednostkowych w gospodarstwach indywidualnych i PGR. Koszty jednostkowe w gospodarstwach indywidualnych odnoszą się do roku 1957/58. Zostały one obliczone na podstawie danych rachunkowości rolnej

w Pracowni Kosztów IER, natomiast koszty jednostkowe w PGR z roku 1958/59¹ obliczone zostały w Pracowni PGR. Zarówno w jednym jak i drugim przypadku do szacunku kosztów jednostkowych stosowano metodę rozdziałczą, uwzględniając jednak w szczegółowych szacunkach i rozliczeniach specyfikę dwóch odmiennych typów gospodarki.

Koszty jednostkowe gospodarstw indywidualnych pochodzą z 142 gospodarstw, które reprezentują 4 rejony: Poznań—Bydgoszcz (29 gosp.), Warszawa—Łódź (53 gosp.), Lublin—Rzeszów (36 gosp.), Białystok (24 gosp.). Wyniki z gospodarstw PGR reprezentują 13 województw i pochodzą z 42 gospodarstw.

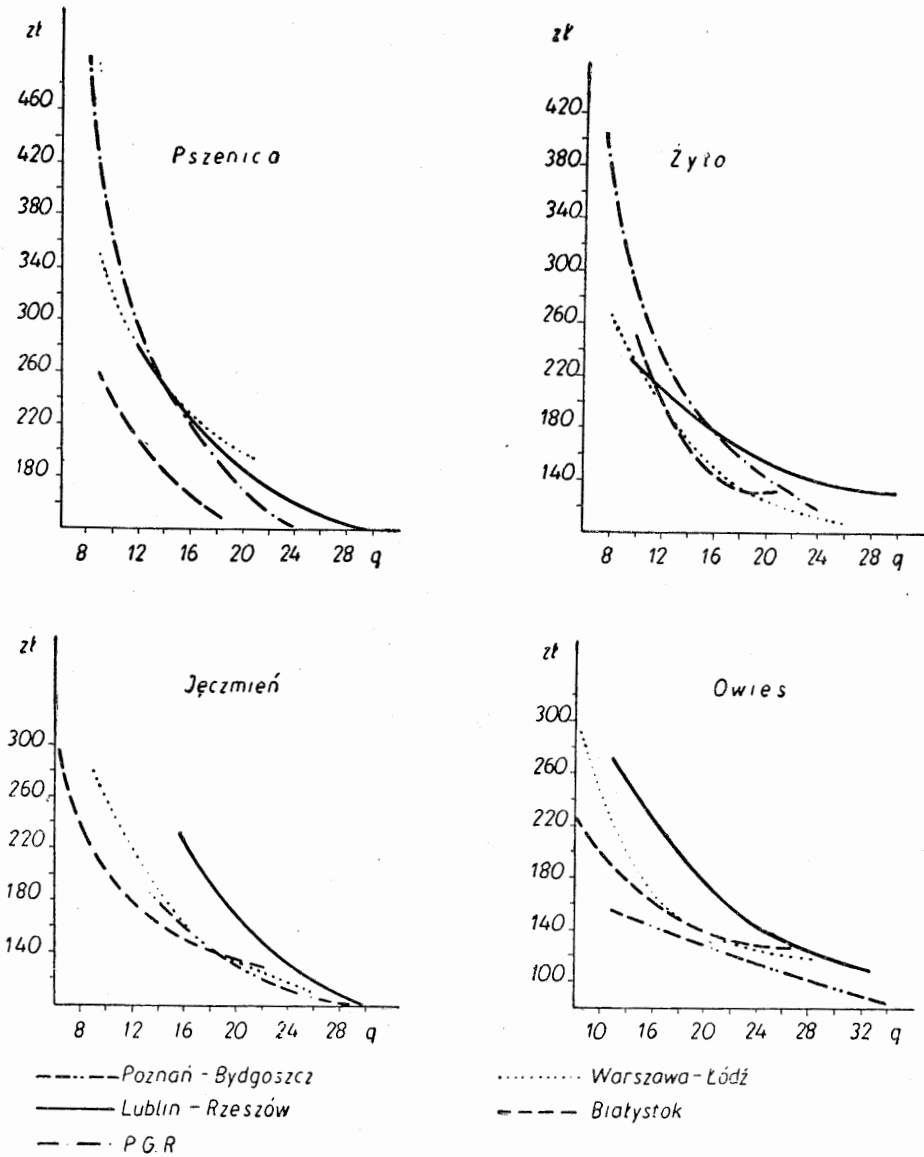
Krzywe kosztów i plonów 4 podstawowych zbóż, ziemniaków i buraków cukrowych prezentujemy w 3 grupach: jako krzywe zależności nakładów materiałowych na 1 q od plonów, krzywe nakładów pracy na 1 q plonów oraz krzywe pełnego kosztu jednostkowego i plonów. Powstały one w wyniku wyrównania danych empirycznych. Gospodarstwa szeregowałyśmy według wzrastającego plonu. Po ustaleniu przedziałów grup obliczyliśmy przeciętne z grup o liczebności 4—5 gospodarstw, które naniesiono na wykres jako punkty przedstawiające odpowiednie pary liczbowe. Na osi rzędnych oznaczyliśmy wielkości plonu, na osi odciętych wartość nakładów materiałowych, nakład pracy na 1 q, lub koszt jednostkowy. Krzywe powstałe drogą połączenia punktów przedstawiających wartości liczbowe zostały wyrównane mechanicznie według gęstości zgrupowania punktów. Do obliczenia kosztu jednostkowego przyjęliśmy jednolitą dla obu typów gospodarstw wycenę 1 dnia pracy w granicach od 20—60 zł.

Przyjęta metoda umożliwia zarówno analizę i określenie zależności między kosztami jednostkowymi i plonami w tych gospodarstwach, których plony ziemiopłodów mieszczą się w granicach krzywych, jak i dokonywanie porównań nakładów między produktami, rejonami i typami gospodarstw.

Porównanie krzywych na wykresach 1—3 wskazuje na występowanie pewnych wyraźnych tendencji i prawidłowości w zakresie kształtowania się zależności między nakładami materiałowymi i pracy oraz plonami. Krzywe charakteryzują się kształtem zbliżonym do hiperboli o silnym spadku w przedziale niskich plonów. Po przekroczeniu pewnej granicy tempo spadku znacznie się osłabia. Oznacza to, że stosunkowo łatwe jest obniżenie kosztu w przedziale niskich i średnich plonów. Po przekroczeniu tej granicy obniżka kosztu wraz ze wzrostem plonu następuje wolniej i w znacznie mniejszym stopniu. Średni poziom plonów właściwy dla danego rejonu i typu gospodarstw powinien kształtować się w pobliżu przebiegu krzywej.

Zróżnicowanie w położeniu krzywych rejonowych (wykresy 1—3) jest duże. Charakteryzują się one wyraźną rozpiętością umożliwiającą próbę ustalenia położenia rejonów.

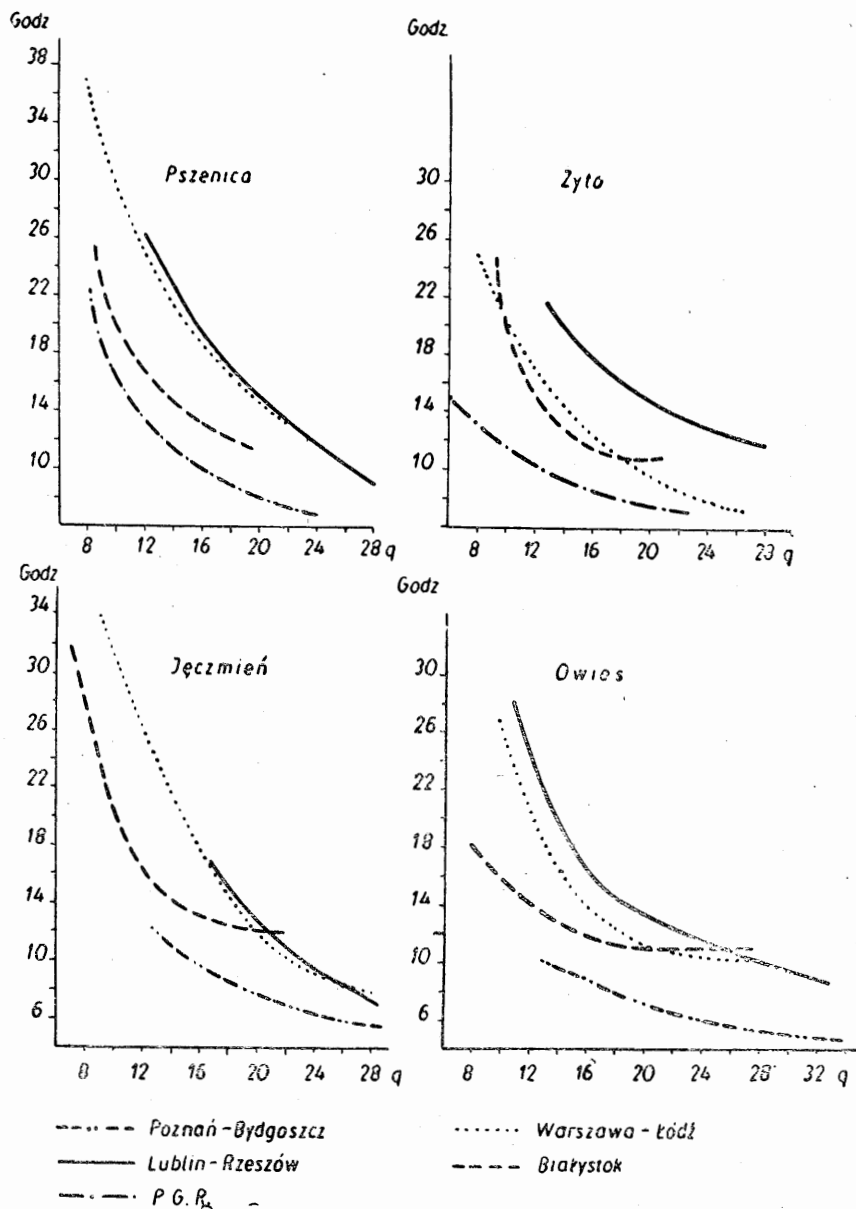
¹ Przyjęcie do analizy różnych lat było spowodowane istniejącym stanem danych liczbowych w momencie rozpoczęcia badania. Dokonane w okresie późniejszym pewne próby weryfikacji przyjętych danych o kosztach w obu typach gospodarstw nie wykazały istotniejszych różnic wynikających z przyjęcia odmiennych lat do obserwacji. Należy również nadmienić, że w niniejszym doniesieniu chodzi głównie o zaprezentowanie metody, a nie o ustalenie bezwzględnych różnic czy prawidłowości, w obu rodzajach gospodarstw w zakresie kształtowania się kosztów.



Wykres 1. Nakłady materiałowe w zł na 1 q

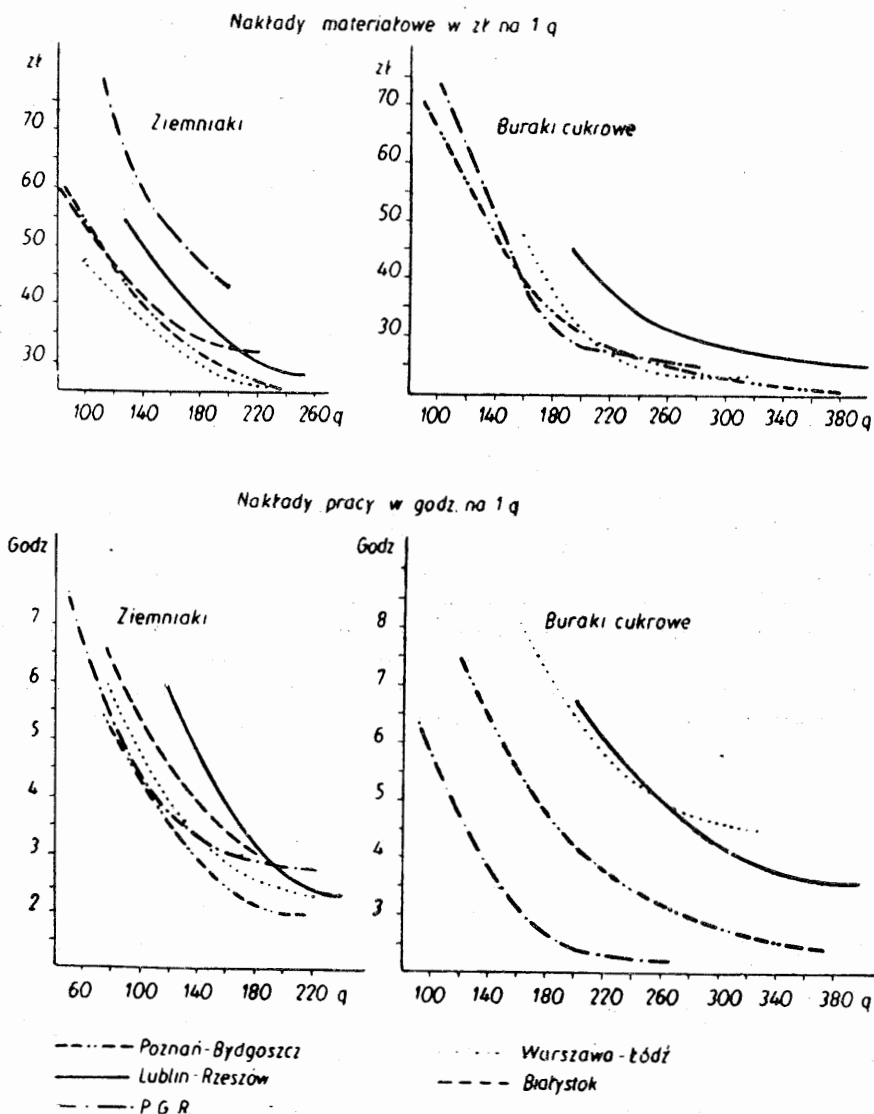
Najniższą efektywność nakładów zarówno materiałowych jak i pracy wykazuje rejon Lublin—Rzeszów. Najwyższą rejon Poznań—Bydgoszcz, przy czym tam gdzie brak danych dla tego rejonu¹ najwyższą efektywność nakładów wykazuje rejon Białystok, którego krzywe położone

¹ Dotyczy to pszenicy i żyta. Dla tych artykułów w rejonie Poznań—Bydgoszcz nie zostały wykreślone krzywe z powodu nie reprezentatywnej zbiorowości podstawowych danych liczbowych. Połączenie zaś pszenicy i żyta dla zwiększenia reprezentacji nie pozwala na porównanie z innymi rejonami.



Wykres 2. Nakłady pracy w godzinach na 1 q

są w stosunku do dwóch pozostałych rejonów (Lublin—Rzeszów i Warszawa—Łódź) najniżej i tylko nieco wyżej od krzywych rejonu Poznań—Bydgoszcz. Zjawisko to jest w pewnej mierze zaskakujące. Wydawałoby się, że rejon Białystok, który charakteryzuje się stosunkowo niskim poziomem kultury rolnej i gospodarką o charakterze ekstensywnym, przy jednocześnie słabszych glebach, nie powinien wykazywać



Wykres 3

wyższej efektywności nakładów niż w rejonie Lublin—Rzeszów i Warszawa—Łódź, zwłaszcza w przypadku zbóż.

Celem wyjaśnienia tego zjawiska zbadaliśmy zależności między przeciętnym w rejonie obszarem działki danej uprawy i wysokością nakładów na 1 q danego ziemiopłodu. W tym celu zestawiliśmy obszar działki dla pszenicy, żyta, jęczmienia, owsa, ziemniaków i buraków cukrowych w czterech badanych rejonach. W tabeli 1 przytaczamy te dane jak również przeciętną wielkość badanych gospodarstw. Jak widać nie pozostaje w żadnym związku wielkość działki z wysokością kosztu. Po-

Przeciętny ogólny obszar i obszar zasiewów w ha w ba

Rejony	Pszenica		Żyto		Jęczmień	
	prze- ciętny ogólny obszar	prze- ciętny obszar zasiewu	prze- ciętny ogólny obszar	prze- ciętny obszar zasiewu	prze- ciętny ogólny obszar	prze- ciętny obszar zasiewu
Poznań—Bydgoszcz	—	—	—	—	13,50	1,05
Warszawa—Łódź	8,40	0,43	7,86	2,25	9,57	0,32
Lublin—Rzeszów	4,92	0,66	5,02	0,92	5,05	0,33
Białystok	10,36	0,56	9,91	1,82	10,47	0,27

równanie średniego dla rejonu obszaru działki z układem krzywych nie wykazuje tendencji zmniejszania się nakładu przy wzroście obszaru działki. Tendencja ta występuje natomiast przy porównaniu obszaru ogólnego i krzywych kosztu. Widać tu wyraźną zależność między obszarem ogólnym gospodarstwa a nakładem na 1 q. Jeśli porównamy krzywe nakładów z przeciętnym dla rejonu ogólnym obszarem gospodarstwa widać wyraźnie, że tam gdzie wzrasta obszar ogólny krzywa nakładów położona jest niżej, co oznacza, że efektywność nakładów jest wyższa. Wskazywałoby to na wpływ rozmiarów gospodarstwa na jego efekty produkcyjne. Prawdopodobnie zależność taka istnieje w jeszcze większym stopniu między obszarem użytków rolnych i nakładami.

Nakłady materiałowe w zł na 1 q w go

Wyszczególnienie	Pszenica				Ży				
	Rejon				Re				
	Lublin— —Rzeszów		Białystok		Lublin—Rzeszów				
	Plon				Pl				
	12,2	14,6	12,2	14,6	12,2	14,6	15,7	18,5	20,6
Ogółem nakłady	312,0	316,4	330,2	250,5	159,6	211,1	198,1	193,1	199,4
Siew	62,4	38,9	76,0	36,5	37,8	32,6	27,7	32,0	22,4
Obornik	64,3	96,9	64,5	43,2	47,4	92,1	74,2	64,1	80,9
Nawozy mineralne	8,5	8,8	2,1	18,7	2,3	8,2	3,8	1,5	5,6
Środki ochronne	0,6	0,0	—	—	—	—	—	—	—
Siła pociągowa	89,4	55,0	42,8	45,9	38,8	42,7	43,8	45,2	41,7
Amortyzacja	18,5	16,0	35,1	18,0	11,0	13,7	10,8	19,6	18,8
Wypożyczenie: maszyn koni	6,2	8,8	1,4	3,5	1,8	5,9	7,8	5,1	7,6
Ubezpieczenia	6,1	4,6	1,5	3,3	2,8	3,3	5,6	4,4	1,8
Koszty ogólne	9,2	12,2	16,4	13,1	4,9	8,5	9,7	12,3	15,6
Wartość stanowiska	46,8	72,2	90,4	68,3	12,8	4,1	14,7	8,9	5,0

Tabela 1

danych gospodarstwach indywidualnych w roku 1957/58

Owies		Ziemniaki		Buraki cukrowe	
przeciętny ogólny obszar	przeciętny obszar zasiewu	przeciętny ogólny obszar	przeciętny obszar zasiewu	przeciętny ogólny obszar	przeciętny obszar zasiewu
13,60	1,06	13,45	1,75	13,53	0,72
9,59	0,62	7,86	1,21	8,47	0,43
5,21	0,40	5,02	0,57	4,64	0,19
9,91	1,06	9,91	0,94	—	—

Przyczynę wysokiej efektywności nakładów w rejonie Białystok w pewnym stopniu wyjaśnia również analiza porównawcza nakładów materiałowych na 1 q poszczególnych ziemiopłodów w rejonie Białystok i Lublin—Rzeszów. Porównanie dotyczy grup o jednakowym plonie w obu rejonach. Wyniki przedstawiamy w tabeli 2. Wskazują one, iż na obniżenie efektywności nakładów w rejonie Lublin—Rzeszów wpływa zwiększony nakład, w porównaniu do rejonu Białystok, poniesiony na obornik oraz z tym związany zwiększony udział pracy konia. Również przy zbożach wpływ na podwyższenie wartości nakładu w rejonie Lublin—Rzeszów ma wartość stanowiska. Międzyrejonowe różnice w nakładach materiałowych szczególnie wyraźnie występują w odciesieniu

Tabela 2

spodarstwach indywidualnych (rok 1957/58)

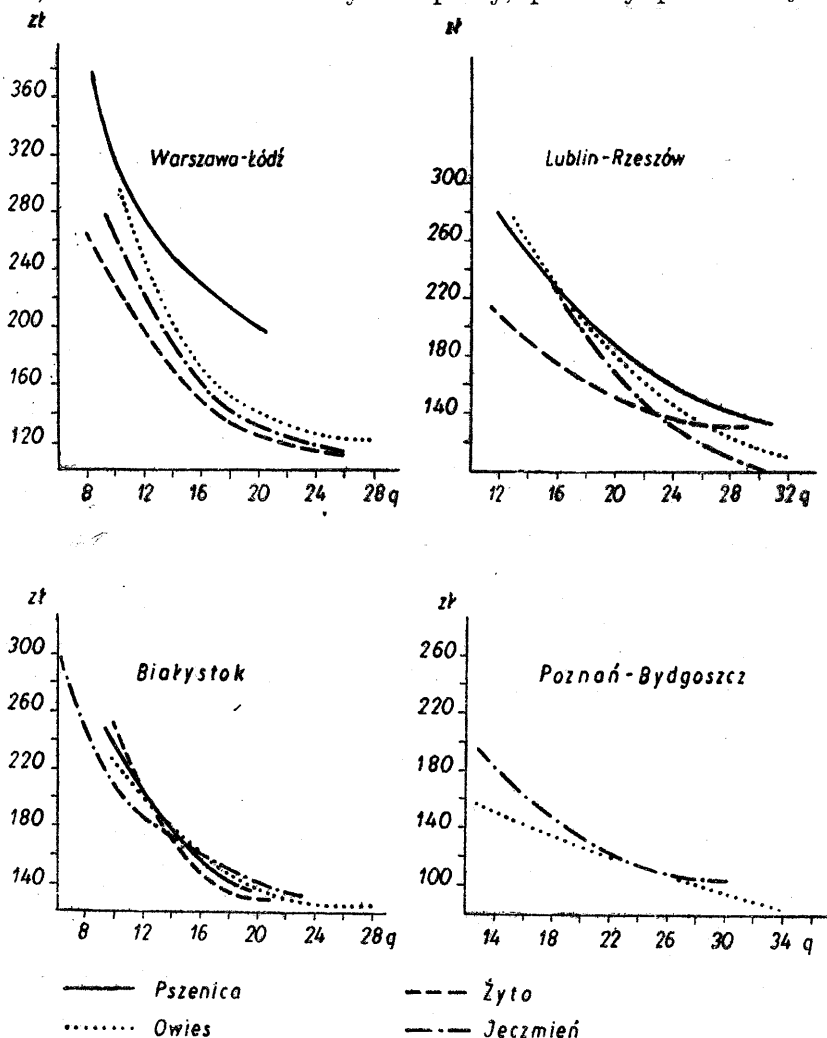
to					Ziemniaki									
jon					Rejon									
Białystok					Lublin—Rzeszów					Białystok				
on					Plon									
12,4	14,2	15,7	18,7	20,5	114	140	160	181	207	118	140	158	181	208
225,4	196,6	144,7	143,9	172,1	37,3	43,8	45,1	31,5	26,7	30,1	34,9	30,4	27,8	26,2
41,6	37,1	31,7	27,1	27,5	9,0	8,6	8,5	6,7	5,6	8,8	6,2	7,5	7,2	6,2
66,0	55,0	35,2	40,6	28,3	16,0	22,1	22,1	16,4	12,6	13,6	16,8	12,4	11,7	11,6
9,3	4,7	5,8	—	2,1	0,3	1,9	0,3	—	0,7	—	0,3	0,2	—	—
—	—	—	—	—	—	0,0	0,0	—	—	—	0,0	0,0	—	—
48,8	45,4	29,2	27,9	42,4	11,5	16,5	12,0	8,4	6,8	9,4	9,3	9,4	7,0	7,9
25,4	19,2	11,3	14,5	16,2	4,1	2,6	5,0	4,1	2,9	3,3	3,5	3,3	3,7	2,9
2,4	2,1	0,9	0,9	8,9	—	—	—	—	—	—	—	—	0,2	—
—	—	—	—	1,1	—	—	—	—	0,9	—	—	—	—	—
1,8	2,5	2,1	1,0	2,1	0,5	0,5	0,3	0,8	0,4	0,1	0,3	0,0	0,4	0,2
12,0	14,0	12,6	15,8	6,7	2,4	1,8	3,2	1,2	1,1	3,2	5,3	4,0	3,0	2,4
18,1	16,6	15,9	16,1	36,6	-6,5	-10,2	-6,3	-6,1	-8,3	-8,3	-6,8	-6,4	-5,4	-5,0

do zbóż, chociaż i ziemniaki wykazują podobną prawidłowość znacznie jednak osłabioną.

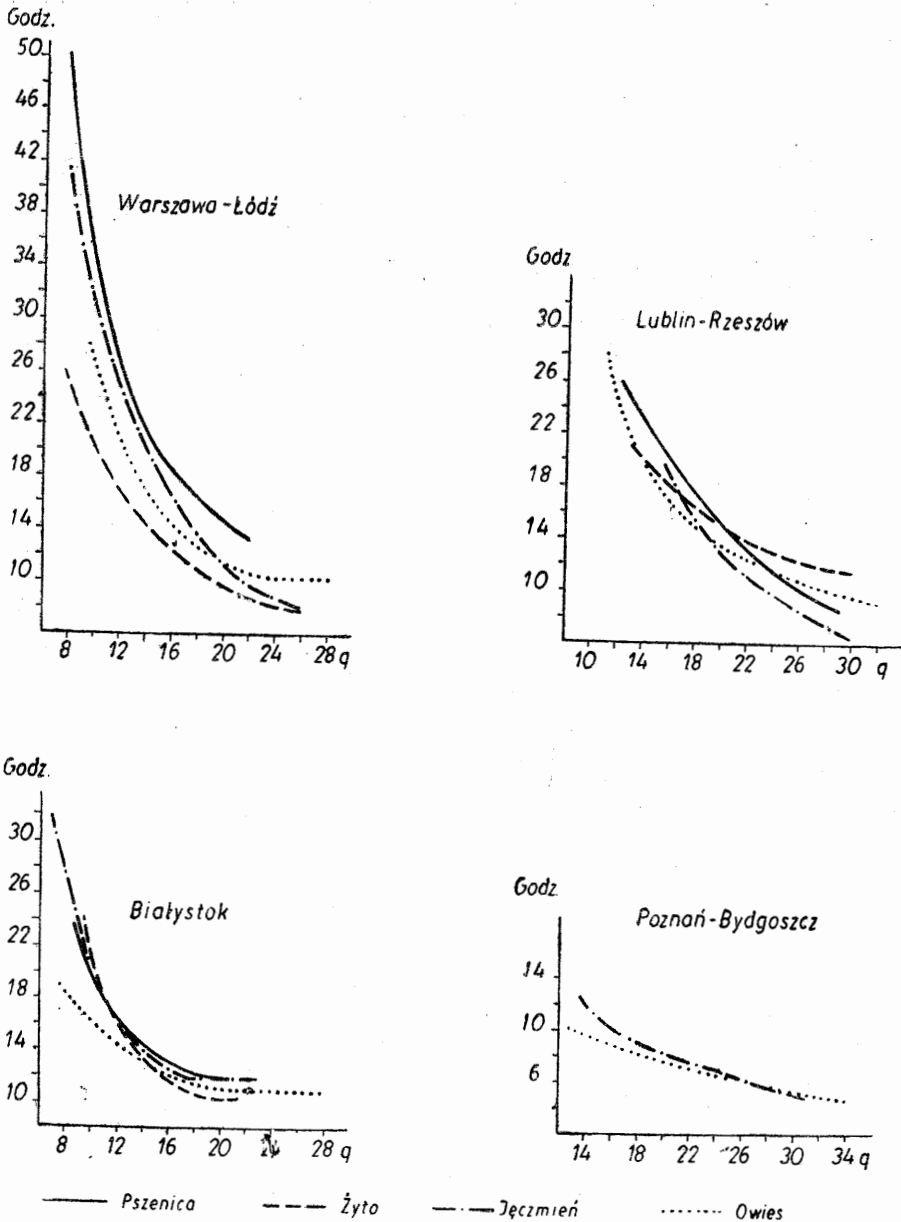
Można sądzić, że zarówno zaobserwowana zależność między obszarem gospodarstwa a nakładem na 1 q ziemiopłodu jak i międzyrejonowe zróżnicowanie struktury kosztu, w pewnym stopniu wyjaśniają przyczyny występowania wysokiej efektywności nakładów w rejonie Białystok, chociaż niewątpliwie wiele innych czynników o tym decyduje.

W rejonie Białystok gospodarstwa uzyskują ten sam plon przy mniejszym nakładzie, dzięki obniżeniu dawki obornika i wskutek tego dzięki zmniejszeniu udziału siły pociągowej w strukturze nakładu. Jest to efektywność ekstensywnej gospodarki.

Jak widać z następných wykresów (4 i 5) we wszystkich rejonach krzywa, nakładów materiałowych i pracy, pszenicy położona jest naj-



Wykres 4. Nakłady materiałowe w gospodarstwach indywidualnych w zł na 1 q



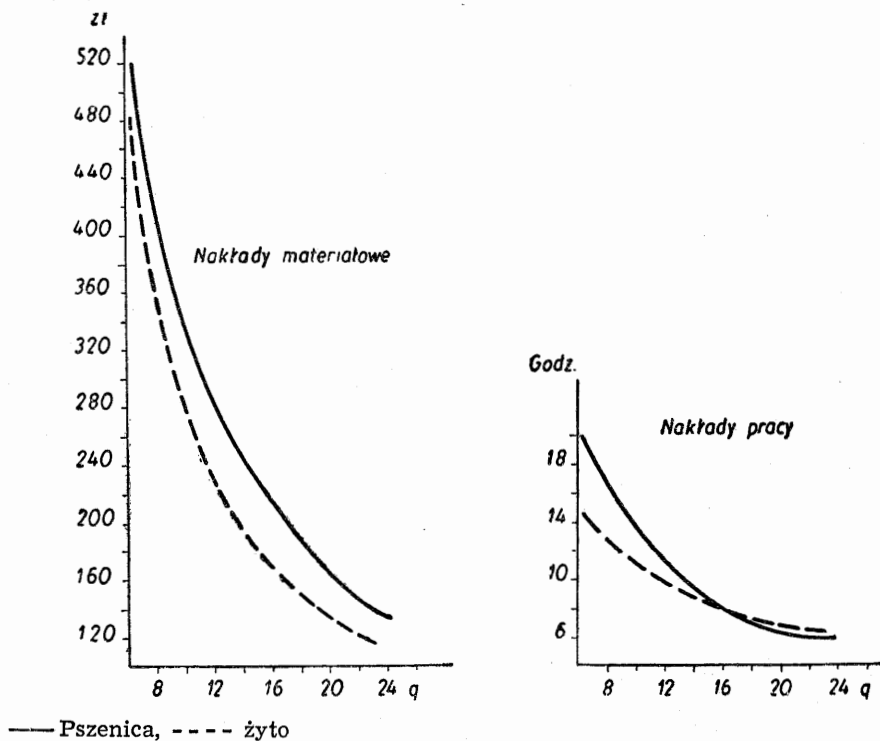
Wykres 5. Nakłady pracy w gospodarstwach indywidualnych na 1 q

wyżej. Zróznicowanie w położeniu krzywych pozostałych zbóż jest niewielkie i przyjmują one różną kolejność w rejonach, przy czym zmienia się stopień ich zróznicowania. Pszenica we wszystkich rejonach charakteryzuje się najwyższym kosztem jednostkowym mimo międzyrejonowego zróznicowania w efektywności ponoszonych na nią nakładów.

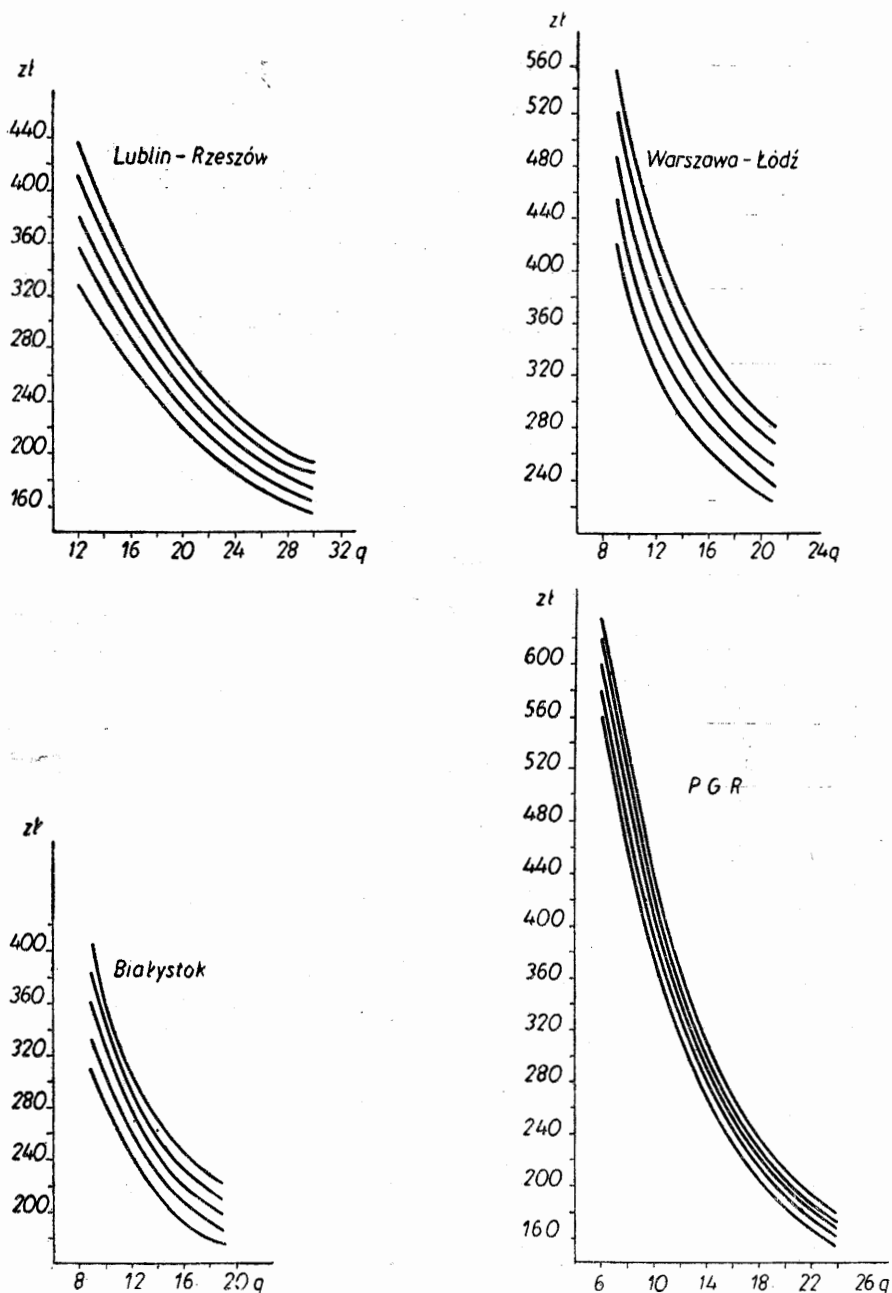
Różnica między kosztem pszenicy a kosztem innych zbóż jest bardzo duża, podczas gdy koszty pozostałych zbóż są do siebie zbliżone. Można sądzić, że wyższy nakład ponoszony na pszenicę w stosunku do innych zbóż spowodowany jest zarówno zwiększonym udziałem nawożenia obornikowego w strukturze nakładów materiałowych, jak również — co się z tym wiąże — z użyciem większej ilości siły pociągowej. Szczególnie wyraźnie zaznacza się to przy niższym poziomie plonów. Główne jednak obciążenie pszenicy występuje z tytułu wartości szacowanego stanowiska.

Krzywe nakładów w gospodarstwach PGR charakteryzują się specyfiką struktury nakładów w porównaniu z gospodarstwami indywidualnymi. Polega ona na tym, że gospodarstwa PGR przy każdym poziomie plonów ponoszą na każdy kwintal produkcji z reguły dużo wyższy nakład materiałowo-pieniężny niż gospodarstwa chłopskie. Wydatkują natomiast znacznie mniejszą ilość pracy żywej. Dlatego też przy odniesieniu plonu do nakładów materiałowych efektywność wydaje się niska, zaś przy odniesieniu go do samych nakładów żywej pracy byłaby ona wysoka, to znaczy wyższa niż w gospodarstwach indywidualnych.

W gospodarstwach PGR, podobnie jak w gospodarstwach indywidualnych, koszt pszenicy kształtuje się powyżej kosztu żyta, przy czym bardzo wyraźnie zaznacza się różnica w poziomie nakładów materiałowych na obie te rośliny (wykres 6 i 7).



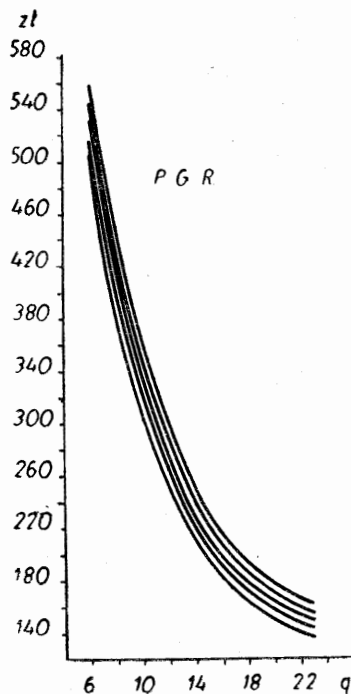
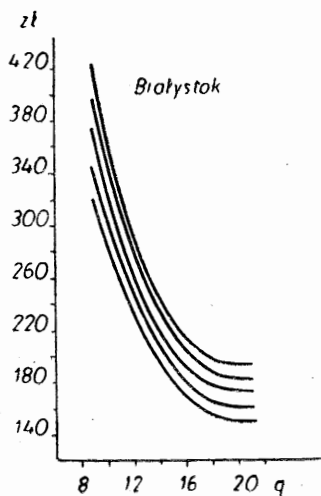
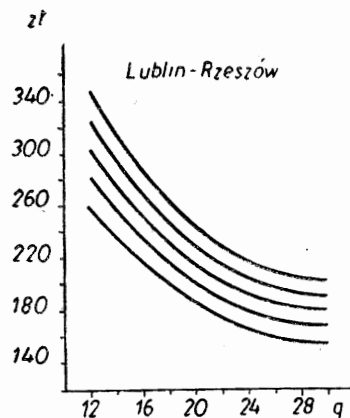
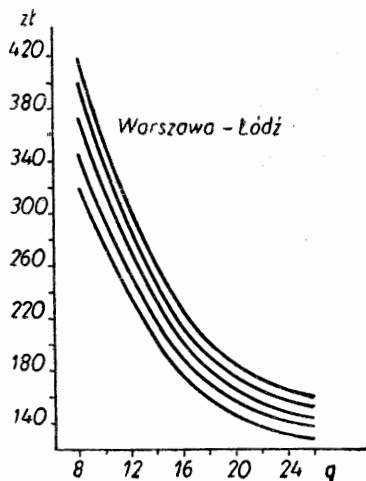
Wykres 6. Nakłady materiałowe i nakłady pracy w gospodarstwach PGR na 1 q



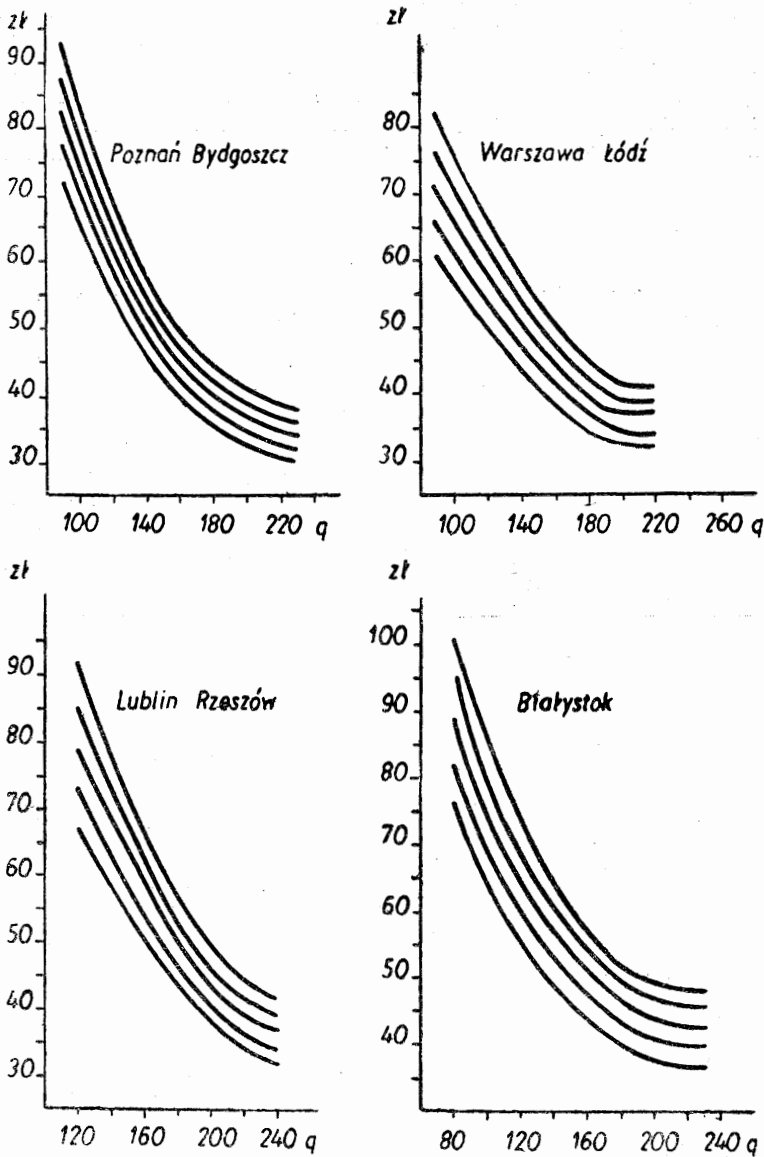
Wykres 7. Koszt w zł 1 q pszenicy

Analiza krzywych nakładów materiałowych i nakładów pracy pozwala zauważyć jeszcze jedną prawidłowość. Krzywe te w gospodarstwach indywidualnych i w PGR przebiegają odmiennie. Mianowicie,

w miarę wzrostu plonów poszczególnych ziemiopłodów zmienia się struktura ich kosztu. Ponadto przy wzroście plonu zmienia się tempo spadku nakładów na 1 q. Nakłady materiałowe spadają wolniej niż nakłady pracy. W wyniku tego proporcje między nakładami materiałowymi i nakładami pracy (przedstawione w formie wskaźnika będącego stosunkiem nakładów materiałowych do nakładów pracy) zmieniają się



Wykres 8. Koszt w zł 1 q żyta

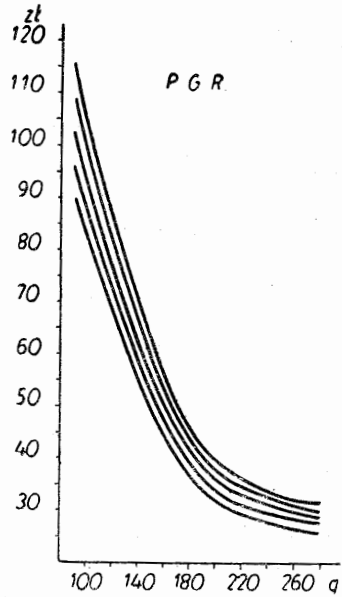
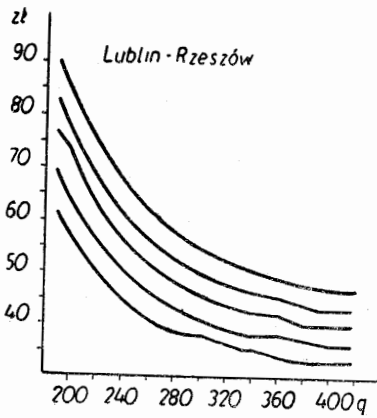
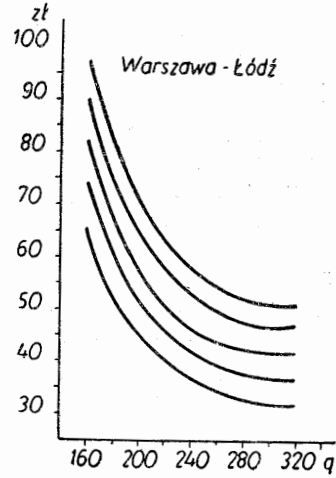
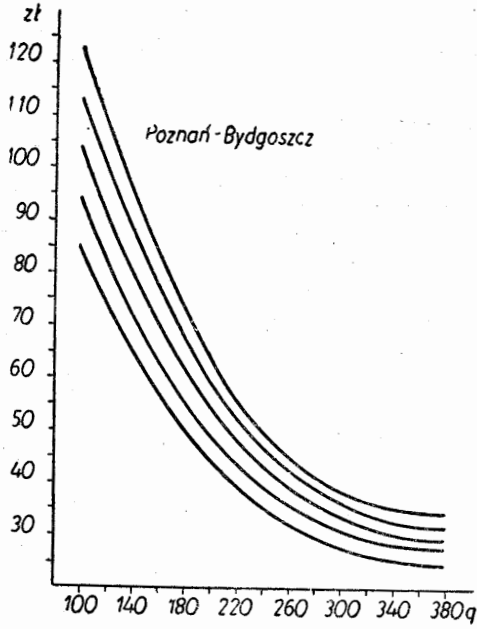


Wykres 9. Koszt w zł 1 q ziemniaków

przy wzroście plonów w kierunku wzrostu udziału nakładów materiałowych w strukturze kosztu (tabela 3).

Dla uzyskania pełnego obrazu porównawczej efektywności produkcji w rejonach i obu typach gospodarki przedstawiamy analizę pełnego kosztu jednostkowego.

W obliczeniach kosztu zachowana została jednolitość metody z pełnym uwzględnieniem jednakowej wyceny nakładów pracy. Wykresy



Wykres 10. Koszt w zł 1 q buraków cukrowych

krzywych kosztu (8—11) przedstawiają kształtowanie się porównawczych kosztów jednostkowych badanych produktów w gospodarstwach indywidualnych i PGR. Wycenę 1 dnia pracy przyjęliśmy na poziomie 20, 30, 40, 50 i 60 zł.

Układ krzywych pełnego kosztu odpowiada układowi krzywych nakładów materiałowych i nakładów pracy. Rozpiętość krzywych jest niewielka w gospodarstwach PGR, natomiast wzrasta wyraźnie w gospodarstwach indywidualnych. Wynika to z różnic w proporcjach między nakładami. W gospodarstwach indywidualnych udział pracy w koszcie jest bez porównania wyższy niż w gospodarstwach PGR. W wyniku tego każda zmiana wyceny pracy powoduje w gospodarstwach indywidualnych większą zmianę w położeniu krzywych niż w PGR.

Krzywe kosztu oraz cena produkcji wyznaczają nam w punkcie przecięcia tych dwóch wielkości poziom plonu, który pokrywa koszt produkcji danego artykułu przy przyjętym poziomie opłaty pracy.

Określamy go jako plon krytyczny. Na poziom plonu krytycznego mają wpływ wysokość nakładu materiałowego, wielkość nakładu pracy, przyjęta wycena 1 dnia pracy, oraz cena (wartość) 1 q produkcji. W naszym przypadku do wyceny 1 q produkcji posłużyliśmy się ceną wolnorynkową według notowań GUS odpowiednią dla danego rejonu i roku. Plon krytyczny w gospodarstwach PGR wyznaczaliśmy w kilku wariantach uwzględniając ceny wszystkich analizowanych rejonów.

W poziomie plonu krytycznego zaznaczają się wyraźne międzyrejonowe różnice. W rejonie Lublin—Rzeszów pszenica jest bardziej opłacalna od żyta i owsa, natomiast żyto i owies są bardziej opłacalne od pszenicy w rejonie Warszawa—Łódź (tabela 4).

Jak widać w rejonie Warszawa—Łódź plon krytyczny pszenicy kształtuje się w badanym roku na poziomie 15,9 i 17,3 q (przy wycenie 1 dnia pracy 40 i 50 zł) przy dużo niższych wielkościach dla żyta i owsa. W rejonie Lublin—Rzeszów plon krytyczny kształtuje się w odwrotnym kierunku. Pomimo bezwzględnie wyższych wielkości, co jest zgodne ze stwierdzeniem, iż w tym rejonie nakłady są wyższe, pszenica jest najtańszą, owies droższy, a żyto najdroższe. Fakt ten spowodowany jest rzeczywistym poniesionym kosztem w każdym z rejonów. Ceny przyjęte do obliczenia nie wykazują większych różnic, a w przypadku owsa cena wolnorynkowa w rejonie Lublin—Rzeszów jest nawet nieco wyższa, obniżając tym samym w pewnym stopniu poziom krytycznego plonu owsa. Przyjęta cena pszenicy pozostaje prawie na jednym poziomie w obu rejonach (różnica wynosi 1 zł).

Wydać się, iż wyjaśnienia wyższej efektywności nakładów na pszenicę, większej opłacalności tej uprawy w rejonie Lublin—Rzeszów szukać należy w szczególnie korzystnych warunkach naturalnych tego rejonu. Jak ogólnie wiadomo, jest to rejon zasobny w gleby szczególnie sprzyjające uprawie pszenicy przy długoletniej tradycji w stosowaniu tej uprawy. Z drugiej strony w rejonie Warszawa—Łódź warunki nie są dla pszenicy na tyle korzystne aby mogły działać w kierunku wypierania przez pszenicę żyta czy owsa.

W rejonie Białystok poziom krytycznego plonu potwierdza poprzednie spostrzeżenia o wysokiej efektywności nakładów szczególnie w odniesieniu do zbóż. Plon krytyczny żyta kształtuje się w tym rejonie nieco

poniżej poziomu rejonu Warszawa—Łódź, oraz dużo poniżej rejonu Lublin—Rzeszów. Plon krytyczny pszenicy kształtuje się natomiast w rejonie Białystok na dużo niższym poziomie niż w pozostałych rejonach. Kolejność taka uwarunkowana jest faktycznie poniesionym kosztem na 1 q produkcji. Potwierdza to zachowany układ rejonów pozostający bez zmian przy przyjęciu jednolitej dla wszystkich rejonów ceny produkcji.

W odniesieniu do okopowych nasuwają się następujące spostrzeżenia. Poziom krytycznego plonu ziemniaków kształtuje się podobnie w rejonach Warszawa—Łódź i Lublin—Rzeszów. Efektywność kosztu ziemniaków w rejonie Białystok jest niższa niż w rejonie Warszawa—Łódź i Lublin—Rzeszów. Buraki cukrowe charakteryzują się najniższym plonem krytycznym w rejonie Poznań—Bydgoszcz, kolejność pozostałych dwóch rejonów jest identyczna jak w przypadku żyta. Ogólnie należy stwierdzić, że rejonem najdrożej produkującym jest Lublin—Rzeszów, najtaniej rejon Poznań—Bydgoszcz i Białystok. Rejon Warszawa—Łódź oscyluje wokół średniego kosztu produkcji.

Gospodarstwa PGR w porównaniu do gospodarstw indywidualnych charakteryzują się tym, że produkują taniej zboże a drożej okopowe. W pierwszej dziedzinie PGR wykazują więc wyższą efektywność produkcji, w drugiej niższą efektywność produkcji. Okazuje się, że czynnik żywej pracy nie został w zakresie okopowych w dostatecznym stopniu zastąpiony przez odpowiednio wyższy nakład materiałowy, żeby zagwarantować wyższą ogólnie efektywność produkcji PGR nad gospodarstwami indywidualnymi, jak to ma w zasadzie miejsce w produkcji zbożowej.

ЯНИНА ЖЕПЕЦКА

Институт экономики сельского хозяйства
В а р ш а в а

ПОПЫТКА АНАЛИЗА НА ОСНОВЕ КРИВЫХ ЗАВИСИМОСТИ СЕБЕСТОИМОСТИ ЕДИНИЦЫ ПРОДУКТА ОТ УРОЖАЙНОСТИ ОСНОВНЫХ ПРОДУКТОВ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

С о д е р ж а н и е

Статья содержит попытку практического применения результатов исследований себестоимости. Основой попытки является анализ выравненных кривых, выражающих зависимости между себестоимостью единицы продукта основных культур и уровнем урожайности.

Констатируется дифференциация уровня себестоимости отдельных продуктов земледелия по отдельным зонам страны, а также в индивидуальных и государственных хозяйствах.

Эффективность затрат на производство возрастает с ростом средней земельной площади хозяйств.

Пшеница во всех районах страны отличается самыми высокими затратами. Это объясняется высоким удельным весом органических удобрений в структуре материальных затрат, а также большим применением живой тяговой силы. Однако главной статьей затрат на производство пшеницы является оценочная стоимость участка, занятого под этой культурой.

В государственных хозяйствах при любом уровне урожайности материальные затраты на каждый центнер продукции на много боль-

ше чем в единоличных хозяйствах. Вместо того, затраты живого труда значительно меньше.

Поэтому при сопоставлении урожайности с затратами, эффективность материальных затрат кажется ниже и эффективность затрат живого труда выше в государственных хозяйствах чем в единоличных.

В отношении пропашных культур следует отметить, что самыми дорого производящими районами являются районы с преобладанием мелких хозяйств.

Государственные хозяйства в сравнении с единоличными хозяйствами характерны тем, что производят дешевле зерно и дороже пропашные культуры.

JANINA RZEPECKA
Institute of Agricultural Economics
Warsaw

AN ATTEMPT OF ANALYSIS BY MEANS OF CURVES OF THE DEPENDANCYE OF UNIT COST ON YIELD OF PRINCIPAL CROPS

Summary

The article presents the attempt of practical use of the unit cost analysis. It has been based on the analysis of the leveling curves expressing the interrelationships between the unit cost of principal agricultural crops and the level of their yields.

It has been found that the unit cost of individual vegetable products are differentiated as well in several regions of the country as in individual and state farms.

The effectiveness of inputs into raising crops increases with the growth of average farm acreage.

In all regions the greatest expenditures would be effected for wheat. This bigger input into wheat, in comparison with other grains, has its source in a relatively greater share of manure cost in material expenditures structure as well as in larger use of traction. However, the most important charge falls to wheat because of the estimated worth of the site sown to this crop.

State farms bear for every quintal of all kind crops, as a rule, much greater expenses than individual farms, independently on the yield level. On the other hand the input of labour is much lesser. Therefore when yields are confronted to outlays the effectiveness of capital investment seems to be lower, and the effectiveness of labour input is higher in state farms than in individual ones.

Concerning root crops an observation comes to appearance, viz. that the regions producing at the highest cost are those possessing a small-plot agrarian structure.

State farms, in comparison with individual farms, bear that characteristic feature that they produce cheaper cereals but at a higher expense root crops.