

ROZALIA BACHAŃSKA  
Instytut Ekonomiki Rolnej  
Warszawa

### KOSZTY PRACY KONI I TRAKTORÓW W SPÓŁDZIELNIACH PRODUKCYJNYCH

Zagadnienie mechanizacji w rolnictwie, zastępowanie koni przez traktory, jest zagadnieniem równie aktualnym w gospodarce indywidualnej jak i spółdzielczej. Koń w gospodarce spółdzielczej uważany jest nadal za niezastąpioną siłę pociągową. Mimo bowiem znacznego zwiększenia ilości traktorów w spółdzielniach w ostatnich latach, ilość koni nie wykazuje tendencji spadkowych. Wskazuje na to tabela 1.

Tabela 1  
Wyposażenie spółdzielni<sup>1</sup> w traktory i konie

Wyszczególnienie	1957	1958
Ilość traktorów fizycznych	710	1199
Na 1 traktor przypada ha użytków rolnych	251	144
Na 100 ha użytków rolnych przypada koni:		
w spółdzielniach produkcyjnych		
(łącznie z działkami)	8,1	8,5
w całej gospodarce rolnej	12,9	13,4

<sup>1</sup> Dane ze spółdzielni produkcyjnych opracowane na podstawie zbiorówki sprawozdań rocznych.

Odpowiednie dane dotyczące ilości koni na 100 ha użytków rolnych w innych krajach w 1957 r. przedstawiają się następująco:

NRD	— 10,3	ZSRR	— 2,7
Węgry	— 9,9	Anglia	— 1,4
Rumunia	— 9,1	USA	— 0,6
Francja	— 6,4		

Spśród krajów europejskich Polska jest krajem o największej ilości koni. Nie wątpliwie wpływa na to zarówno struktura agrarna naszego rolnictwa jak i niski poziom traktoryzacji. W spółdzielniach produkcyjnych ilość koni na 100 ha użytków rolnych jest znacznie niższa niż w całej gospodarce rolnej. Jak wskazują jednak przykłady konkretnych spółdzielni, obsada koni w ilości 5—6 sztuk na 100 ha jest zupełnie wystarczająca. Dlatego też przeciętny stan koni w spółdzielniach w ilości 8,5 sztuk na 100 ha wskazuje na niezbyt jeszcze daleko posunięty proces mechanizacji prac w spółdzielniach produkcyjnych.

Ponieważ dane tabeli 1 odnoszą się do całej spółdzielczości produkcyjnej, celowe będzie zbadanie zagadnienia „koń-traktor” na przykładzie konkretnych spółdzielni. Instytut Ekonomiki Rolnej prowadzi badania kosztów i opłacalności produkcji w 14 spółdzielniach produkcyjnych<sup>1</sup> od 1957 r. Materiały z tych spółdzielni pozwalają również na zbadanie sprawy wzajemnej proporcji pomiędzy ilością traktorów i koni,

<sup>1</sup> Dane dotyczące wyników tych spółdzielni za 1957 r. były publikowane w artykułach Z. Grochowskiego w Zagadnieniach Ekonomiki Rolnej nr 5/1958 oraz 1 i 2/1959.

pozwalają obliczyć koszty utrzymania i pracy traktorów oraz koni. Większość z badanych spółdzielni posiada traktory od początku badanego okresu, niektóre zaś zakupiły je w ciągu 1957 lub nawet 1958 roku. Jak wynika jednak z naszych materiałów, zakup traktorów w badanym okresie nie wpłynął na zmniejszenie ilości koni, lecz raczej na zmniejszenie korzystania z usług POM. Dane dotyczące obszaru badanych spółdzielni, ilości i wykorzystania traktorów i koni przedstawia tabela 2.

Tabela 2

**Obszar użytków rolnych oraz wyposażenia badanych spółdzielni w traktory i konie**  
(średnie dane za 2 lata)

Spółdzielnia	Powierzchnia użytków rolnych w ha	Ilość koni na 100 ha użytków rolnych sztuk	Ilość traktorów sztuk	Na 100 ha przypada traktorów sztuk	Ilość dni pracy traktora w ciągu roku		Opłata za pracę POM na 1 ha użytków rolnych zł
					ogółem	z tego gospodarstwa rolne w %	
Powiat Śrem							
Brzeźnica	136	10,3	1,0	0,7	234	83	110
Mateuszewo	147	6,8	1,0	0,7	221	75	169
Kotowo	172	9,3	1,0	0,6	133	90	130
Lubiatówko	247	7,3	1,5	0,6	163	88	69
Powiat Rawa Mazowiecka							
Studzianki	68	7,3	1,0	1,5	150	79	118
Paprotnia	96	6,3	1,0	1,0	107	85	182
Nowe Miasto	95	4,2	1,0	1,1	114	71	110
Biała Rawska	218	5,9	3,0	1,4	125	65	263
Wilkowice	246	7,7	2,0	0,8	115	70	134
Powiat Przemyśl i Przeworsk							
Siennów	32	6,3	1,0	3,1	130	29	360
Mirocin	45	4,5	1,5	3,3	120	68	27
Sietesz	49	10,1	0,5	1,0	82	93	263
Ostrów	64	7,8	0,5	0,8	74	92	125
Wyszatyce	128	6,3	1,0	0,8	110	73	299

<sup>a</sup> Liczby 0,5 lub 1,5 oznaczają, że traktory zostały zakupione w ciągu badanego okresu.

Z danych tabeli 2 wynika, że najczęściej mniejszej ilości traktorów odpowiada mniejsza liczba koni na 100 ha użytków rolnych. Zależność ta nie układa się w sposób prosty, gdyż wchodzi tu w grę praca POM, praca traktorów poza gospodarstwem rolnym, jak również pewne opóźnienie w pozbywaniu się nadmiaru koni z chwilą zakupu traktora. Zwraca tu również uwagę fakt, że wszystkie spółdzielnie wykorzystują własne traktory w pracach pozarolniczych (w niektórych spółdzielniach są to transporty związane z inwestycjami), przeważnie w celach zarobkowych, korzystające jednocześnie w poważnym stopniu z pracy POM.

## Koszty utrzymania i koszty pracy koni

Na koszt utrzymania i pracy koni składają się trzy elementy:

- 1) koszty pasz,
- 2) wydatki pieniężne łącznie z amortyzacją,
- 3) koszty obsługi.

Przy ustalaniu kosztu pasz zastosowaliśmy uproszczony sposób kalkulacji i nie braliśmy pod uwagę z jednej strony wartości zielonek i słomy, z drugiej strony — wartości obornika<sup>1</sup>. Pozostałe pasze liczyliśmy według cen jednakowych dla wszystkich gospodarstw, a mianowicie:

zboże	230 zł/q
siano łąkowe	60 „
siano koniczyny	80 „
ziemniaki	70 „
okopowe pastewne	30 „

Tabela 3

## Ilość i wartość pasz zużywanych przez jednego konia

Spółdzielnia	Zużycie pasz na 1 konia q					Wartość pasz <sup>a</sup> zł
	zboża	siana	okopowych	zielonek	słomy	
Powiat Śrem						
Brzeźnica	12,0	9	10	20	26	3 624
Mateuszewo	17,2	6	12	25	28	4 664
Kotowo	13,2	14	—	16	25	3 888
Lubiatówko	14,2	18	—	24	26	4 322
Powiat Rawa Mazowiecka						
Studzianki	15,6	7	4	21	29	4 128
Paprotnia	14,3	18	—	25	25	4 381
Nowe Miasto	17,2	17	5	—	27	5 150
Biała Rawska	17,7	19	—	26	27	5 223
Wilkowice	10,0	17	4	13	17	4 082
Powiat Przemyśl i Przeworsk						
Siennów	9,4	26	—	—	22	3 724
Mirocin	16,6	20	13	12	22	5 393
Sietesz	11,1	15	2	20	24	3 525
Ostrów	10,2	22	5	19	21	3 846
Wyszatyce	10,3	16	2	6	19	3 395

<sup>a</sup> Bez wartości zielonek i słomy.

<sup>1</sup> W obliczeniach naszych przyjęliśmy uproszczoną kalkulację w celu uniknięcia dowolności w wycenie produktów nietargowych. W zależności bowiem od tego, jakie się przyjmuje ceny słomy, zielonek i obornika, można otrzymać różne wyniki. W każdym jednak przypadku rachunek ten przedstawia się raczej korzystnie dla koni, tzn. wartość obornika przewyższa wartość słomy i zielonek. Na przykład: a) Według cen przyjmowanych przy obliczaniu kosztów w gospodarstwach indywidualnych przez Zakład Ogólnej Ekonomiki Rolnictwa IER (słoma 28 zł, zielonka 17 zł, obornik 18 zł), wartość słomy i zielonki (według faktycznego przeciętnego zużycia w badanych spółdzielniach, tzn. 24 q słomy i 16 q zielonki) wynosi 944 zł, zaś wartość obornika (80 q) 1440 zł; różnica na korzyść koni + 496 zł.,

b) Według cen zaliczeniowych stosowanych w PGR (słoma 20 zł, zielonki — 8 zł, obornik — 10 zł) różnica wartości wynosi + 672 zł,

c) Według cen zaliczeniowych stosowanych przy obliczaniu kosztów w spółdzielniach produkcyjnych (słoma 16 zł, zielonki — 10 zł, obornik — 13 zł) różnica wartości wynosi + 496 zł.

Tabela 3 przedstawia zużycie pasz na 1 konia w badanych przez nas gospodarstwach. Jeśli weźmiemy pod uwagę, że przeciętne dawki przewidują na 1 konia około 14 q zboża, 15 q siana, 25 q zielonek, 10 q okopowych pastewnych oraz 25 q słomy, to widzimy, że żywienie koni w spółdzielniach produkcyjnych jest bardzo zróżnicowane. Spasanie zbóż waha się w granicach od 9,4 do 17,7 q na 1 konia, natomiast spasanie siana jest bardzo nierównomierne i waha się od 5,8 do 26,2 q. Spasanie okopowych pastewnych i zielonek jest uzupełnieniem do pasz podstawowych, jakimi są zboże i siano i kształtują się w zależności od spasania tych podstawowych produktów. W strukturze kosztów pasz najpoważniejszą pozycję zajmuje zboże.

Zwrócić uwagę należy na fakt, że konie prawie zawsze karmione są paszami wyprodukowanymi w gospodarstwie. Spółdzielnie na ogół nie kupują pasz dla koni, przy braku pasz w gospodarstwie kupują je dla pozostałego inwentarza, końmi zaś spasają pasze własne.

Poważną pozycją kosztów utrzymania koni są nakłady pieniężne i amortyzacja. Na nakłady pieniężne składają się: leczenie, kucie, ubezpieczenie koni i budynków oraz remonty budynków i uprzęży. Koszty amortyzacji obejmują amortyzację koni, uprzęży i budynków. Stopę amortyzacji przyjęliśmy w wysokości 10% wartości koni, 16% wartości uprzęży oraz 2% wartości budynków.

Trzeci element kosztów to opłata obsługi koni w stajni. Jak dotąd prawie wszystkie spółdzielnie rozliczają się za pracę z członkami za pomocą dniówki obrachunko-

Tabela 4

## Koszty utrzymania 1 konia w ciągu roku

Spółdzielnia	Podstawowe pasze własne zł	Nakłady pieniężne zł				Razem nakłady materiałowo-pieniężne zł	Obsługa koni w stajni zł	Razem koszty utrzymania konia zł
		leczenie, kucie, ubezpieczenie i inne	remonty i ubezpieczenie budynków	amortyzacja koni, budynków i uprzęży	razem			
Powiat Śrem								
Erześnica	3 624	293	61	635	989	4 613	630	5 243
Mateuszewo	4 664	316	155	1 092	2 220	6 884	535	7 419
Kotowo	3 888	453	50	753	1 256	5 144	936	6 080
Lubiatówko	4 322	299	64	703	1 066	5 388	909	6 297
Powiat Rawa Mazowiecka								
Studzianki	4 128	264	72	1 115	1 452	5 580	958	6 538
Paprotnia	4 381	129	116	864	1 109	5 490	1 413	6 903
Nowe Miasto	5 150	350	130	927	1 407	6 557	607	7 164
Biała Rawska	5 223	544	262	1 087	1 893	7 116	1 210	8 326
Wilkowice	4 082	256	52	661	969	5 051	594	5 645
Powiat Przemyśl i Przeworsk								
Siennów	3 724	320	32	692	1 044	4 768	1 040	5 808
Mirocin	5 393	358	127	1 062	1 547	6 940	1 340	8 280
Sietesz	3 525	116	55	1 006	1 247	4 772	936	5 708
Ostrów	3 846	478	90	942	1 510	5 356	1 417	6 773
Wyszatyce	3 395	312	103	721	1 136	4 531	1 075	5 606

wej, która w każdej spółdzielni ma różną wartość. W naszych obliczeniach dniówki obrachunkowe przypadające na obsługę koni zostały przeliczone na dni robocze według współczynnika wynikającego ze stosunku dni roboczych do dniówek obrachunkowych w całym gospodarstwie. Ponieważ w badaniach kosztów i opłacalności produkcji rolnej w spółdzielniach produkcyjnych przyjęliśmy dla 1958 roku przeciętną opłatę dnia roboczego w wysokości 45 zł, taką samą wartość zastosowaliśmy w naszych obliczeniach. Koszt obsługi koni kształtuje się w zależności od ilości koni w gospodarstwie i jest odwrotnie proporcjonalny do ich ilości — im więcej koni, tym mniejsze koszty obsługi (tabela 4).

Koszt utrzymania konia w poszczególnych gospodarstwach jest bardzo zróżnicowany, waha się w granicach od 5200 do 8300 zł. Średni koszt utrzymania 1 konia w badanych spółdzielniach wynosi 5585 zł.

Obliczając koszt pracy koni bierzemy pod uwagę nie tylko koszt utrzymania koni, lecz również opłatę robotnika pracującego kołmi. Dla uproszczenia rachunku przyjęliśmy, że na 10 dni końskich przypada 4 dni pracy ludzkiej, czyli na 1 dzień koński 0,4 dnia roboczego. Po dodaniu pracy ludzkiej do kosztu utrzymania konia w gospodarstwie otrzymamy koszt jednego dnia pracy konia.

Tabela 5

## Koszty 1 dnia pracy konia (w zł)

Spółdzielnia	Razem koszt utrzymania konia	Ilość dni pracy 1 konia w ciągu roku	Koszt utrzymania na 1 dzień pracy	Koszty obsługi na 1 koniodzień	Razem koszt 1 dnia pracy konia
Powiat Śrem					
Brzeźnica	5 243	212	24,7	18	62,7
Mateuszewo	7 419	257	28,9	18	46,9
Kotowo	6 080	263	23,1	18	41,1
Lubiatówko	6 297	237	26,5	18	44,5
Powiat Rawa Mazowiecka					
Studzianki	6 538	204	32,0	18	50,0
Paprotnia	6 903	176	39,2	18	57,2
Nowe Miasto	7 164	153	46,9	18	44,9
Biała Rawska	8 326	275	30,3	18	48,3
Wilkowice	5 645	197	28,6	18	46,6
Powiat Przemyśl i Przeworsk					
Siennów	5 808	145	40,1	18	58,1
Mirocin	8 280	173	47,8	18	65,8
Sietesz	5 708	127	45,0	18	63,8
Ostrów	6 773	145	46,7	18	64,7
Wyszatyce	5 606	128	43,8	18	61,8

Koszt jednego dnia pracy konia zależy zarówno od ogólnego kosztu utrzymania w ciągu roku jak i wykorzystania konia, tj. ilości dni pracy w ciągu roku. W badanych gospodarstwach widzimy dużą zależność między wielkością spółdzielni a wykorzystaniem koni a tym samym i kosztami jednego dnia pracy. W małych spółdzielniach konie są znacznie mniej wykorzystane, zatem i koszt jednego dnia pracy jest wyższy. Widać to wyraźnie z porównania woj. poznańskiego z rzeszowskim (tabela 5).

Zużycie pasz własnych przez konia oznacza nie tylko określony koszt, lecz wymaga przeznaczenia odpowiedniej powierzchni pod uprawę tych pasz. Powierzchnia ta w niektórych gospodarstwach jest bardzo duża i pomniejsza wtedy znacznie bezpośrednio lub pośrednio (poprzez pasze dla inwentarza produkcyjnego) powierzchnię uprawy produktów przynoszących gospodarstwu dochód. Procent powierzchni użyt-

Tabela 6

## Zależność kosztu jednego dnia pracy konia od wykorzystania konia

Województwo	Obszar gospodarstwa w ha	Ilość dni pracy 1 konia w ciągu roku	Koszt jednego dnia pracy konia
Poznańskie	175,1	242	46,6
Łódzkie	144,4	201	55,4
Rzeszowskie	63,5	144	65,5

ków rolnych gospodarstwa przeznaczony na pasze zależy od ilości koni, ilości i rodzaju skarmianych pasz oraz plonów tych pasz.

W badanych spółdzielniach najmniejsza powierzchnia pasz dla koni, bo tylko 6% użytków rolnych, przypada w Mirocinie. Wynika to stąd, że w spółdzielni tej jest tylko 4,5 konia na 100 ha użytków rolnych i dosyć wysokie plony: zboże 21,4 q/ha, siano — 45 q/ha, zielonki — 221 q/ha, okopowe pastewne — 322 q/ha. Największy obszar użytków rolnych na pasze dla koni przypada w Kotowie — 20,2%. Gospo-

Tabela 7

## Powierzchnia przeznaczona na pasze dla koni

Spółdzielnia	Powierzchnia pasz na 1 konia ha	Z tego w %				Procent powierzchni użytków rolnych w gospodarstwie przeznaczony na pasze dla koni	Plon q/ha	
		zboże	siano <sup>a</sup>	zielonki	okopowe		zboż	siano <sup>a</sup>
Powiat Śrem								
Brzeźnica	1,54	47,7	43,1	3,2	6,0	15,9	16,6	13,5
Mateuszewo	1,47	60,6	19,0	14,3	6,1	10,0	19,3	22,5
Kotowo	2,17	38,4	56,1	5,5	—	20,2	16,0	11,4
Lubiatówko	2,39	40,2	54,9	4,9	—	17,5	15,2	12,7
Powiat Rawa Mazowiecka								
Studzianka	2,46	65,9	24,4	8,9	0,8	18,2	10,7	13,5
Paprotnia	1,85	55,9	31,5	12,6	—	11,7	13,8	31,7
Nowe Miasto	1,75	68,5	28,6	—	2,9	13,7	14,9	35,4
Biała Rawska	1,74	52,2	38,5	9,3	—	10,3	18,8	19,8
Wilkowice	1,09	43,9	38,2	8,2	9,7	8,4	21,0	46,7
Powiat Przemyśl i Przeworsk								
Siennów	1,20	54,2	45,8	—	—	7,5	16,2	35,0
Mirocin	1,35	59,2	33,4	3,7	3,7	6,0	21,4	45,0
Sietesz	1,00	46,0	44,0	8,0	2,0	10,2	24,2	35,1
Ostrów	1,44	38,9	48,6	11,1	1,4	11,3	18,2	31,2
Wyszatyce	1,39	37,0	60,3	1,8	0,9	8,7	20,6	12,5

<sup>a</sup> Siano łąkowe i koniczyny razem

darstwo to — w przeciwieństwie do Mirocina — ma dużo koni (9,3) na 100 ha użytków rolnych i dużo niższe plony (zboże 16 q/ha, siano — 11,4 q/ha, zielonki — 160 q/ha). Stąd też wynika stosunkowo duża powierzchnia pasz na jednego konia, a mianowicie — 2,17 ha.

Jak wielką powierzchnia przypada na pasze dla koni w skali ogólnej, pokaże nam proste wyliczenie wynikające z przeciętnych plonów i przeciętnego spasanania na 1 konia (tabela 8).

Tabela 8

**Powierzchnia przeznaczona na pasze dla koni przy przeciętnym spasananiu i przeciętnych plonach**

Rodzaj paszy	Przeciętne dawki roczne q	Przeciętne plony q/ha	Powierzchnia ha
Zboże	14	15	0,93
Siano	15	30	0,50
Zielonki	25	150	0,17
Okopowe pastewne	10	300	0,03
Razem	x	x	1,63

Przy takim przeliczeniu powierzchnia pasz na 1 konia wynosi około 1,6 użytków rolnych, w przeliczeniu zaś na 100 ha użytków rolnych przy:

4 koniach wyniesie	6,4%
8 „ „	12,8%
12 „ „	19,2%

#### Koszty eksploatacji traktorów

Niektóre badane przez nas spółdzielnie zakupiły traktory dopiero w 1958 r. i w analizowanym okresie przez pierwszy rok nie miały traktorów, albo miały mniejszą ich ilość niż w końcu 1958 r. (ilość traktorów podana jest w tabeli 2). Pod względem kosztów eksploatacji traktorów sytuacja w badanych spółdzielniach nie jest jeszcze normalna, gdyż początkowy okres użytkowania traktorów nie wymaga jeszcze dużych nakładów na remonty.

Tabela 9 pokazuje, jak kształtuje się koszt utrzymania 1 traktora w spółdzielni. Na koszt ten składają się następujące elementy: a) paliwo i smary, b) remonty i materiały remontowe, c) amortyzacja traktora, d) amortyzacja garażu, e) ubezpieczenie i f) opłata pracy traktorzysty. Paliwo i smary, remonty i materiały remontowe oraz ubezpieczenie stanowią sumę faktycznie wydatkowaną na ten cel przez badane gospodarstwa. Amortyzacja była liczona od ceny traktora (bez przyczep) w stosunku do 10 tys. godzin pracy. Na jeden dzień pracy traktora przyjęliśmy 9 godzin. Amortyzacja na 1 dzień pracy traktora wyniosła 55,8 zł. Opłata pracy traktorzysty została wyliczona według jednakowej stawki dla wszystkich gospodarstw. Spółdzielnie produkcyjne mają podwójny sposób rozliczenia się z traktorzystami; albo traktorzysta jest członkiem spółdzielni i za pracę zalicza się mu dniówki obrachunkowe, albo nie jest członkiem spółdzielni i za pracę otrzymuje wynagrodzenie miesięczne lub za każdy przepracowany dzień. Ponieważ taki system opłaty utrudniał bardzo obliczenie kosztu, wobec tego ustaliliśmy opłatę traktorzysty na 60 zł dziennie, za każdy przepracowany dzień traktora. Tak zresztą kształtuje się wysokość zarobku traktorzysty w PGR i POM. Ponieważ jednak traktorzysta oprócz pracy bezpośrednio produkcyjnej poświęca część czasu na przygotowanie traktora do pracy, konserwację i drobne remonty, czas pracy traktorzysty powiększyliśmy o 30%. W ten sposób opłata pracy traktorzysty za efektywny dzień pracy traktora wynosi 78 zł.

Roczny koszt eksploatacji traktora kształtuje się bardzo różnie w zależności od jego wykorzystania i jako taki nie może być miernikiem kosztu prac traktorowych.

Tabela 9

## Roczny koszt eksploatacji oraz koszt jednego dnia pracy traktora

Spółdzielnia	Paliwo i smary w zł	Remonty i materiały remontowe w zł	Amortyzacja w zł	Amortyzacja i koszt remontu gąsienicy, ubezpieczenie traktora	Razem nakłady pieniężne w zł	Opłata pracownicy traktora w zł	Razem koszt utrzymania traktora w zł	Ilość dni pracy traktora w roku	Koszt 1 dnia pracy traktora w zł	
									bez obsługi	z obsługą
Powiat Śrem										
Brzeźnica	27 784	4 123	13 057	860	45 824	18 720	64 544	234	96	276
Mateuszewo	25 770	11 108	12 032	860	50 070	17 680	67 750	221	227	306
Kotowo	11 568	3 777	7 421	860	23 626	10 640	34 246	133	178	258
Lubiatówko	12 446	1 748	7 979	860	23 033	11 440	34 473	143	161	241
Powiat Rawa Mazowiecka										
Studzianki	16 740	3 316	8 370	860	29 286	12 000	41 286	150	195	275
Paprotnia	12 565	2 114	5 971	860	21 510	8 560	30 070	107	201	281
Nowe Miasto	13 710	4 326	6 361	860	25 257	9 120	34 377	114	224	301
Biała Rawska	12 154	3 388	6 975	860	23 377	10 000	33 377	125	187	267
Wilkowice	14 160	3 441	6 417	860	24 878	9 200	34 078	115	250	296
Powiat Przemyski i Przeworski										
Siennów	11 844	8 203	7 254	860	28 161	10 400	38 561	130	216	296
Miręcın	10 781	4 252	6 696	860	22 589	9 600	32 189	120	188	268
Sietesz	9 408	—	4 576	430 <sup>b</sup>	14 844	6 560	21 404	82 <sup>b</sup>	181	256
Ostrów	6 452	—	3 571	430 <sup>b</sup>	10 883	5 120	16 003	64 <sup>b</sup>	170	243
Wyszatyce	10 168	5 281	6 138	860	22 447	8 800	31 247	110	204	284

<sup>a</sup> Przyjęto koszt normatywny na podstawie obliczeń St. Rosowskiego. Koszty eksploatacji ciągników rolniczych. Praca doktorska. Maszynopis. IER.

<sup>b</sup> Traktor pracował tylko pół roku.



Przeliczenie rocznego kosztu eksploatacji na 1 dzień pracy wskazuje, że koszt jednego dnia pracy traktora w poszczególnych gospodarstwach waha się w granicach od 240 zł do 306 zł.

W wielu spółdzielniach traktory były nowe i w związku z tym koszty remontów traktora były nieduże lub w ogóle ich nie było. Jeśli więc przyjmiemy, że w następnych latach koszty te będą wyższe, np. takie jak w spółdzielni Mateuszewo, to koszt 1 ha orki średniej wzrośnie — w zależności od wykorzystania — od 50 do 70 zł na 1 dzień pracy i będzie się wahać w granicach 300—375 zł.

Jeśli nawet weźmiemy pod uwagę szacowany wzrost kosztów remontów, to i tak koszty pracy traktora będą niższe od opłaty za prace POM, który wynosił w 1958 r. 240 zł za 1 ha orki na głębokości 20 cm. Ponieważ w ciągu dnia traktor zaozre co najmniej 2 ha, spółdzielnia płaci POM około 480 zł dziennie. Z tego prostego rachunku widać, że spółdzielnia bardziej opłaca się własny traktor niż korzystanie z usług POM. Taką najprostszą kalkulację spółdzielnie przeprowadzają we własnym zakresie, czego dowodem jest fakt, że w badanych przez nas spółdzielniach w 1957 r. było 14 traktorów, zaś w 1958 r. już 20.

#### Koszt 1 ha orki średniej wykonanej końmi i traktorami

W celu bezpośredniego porównania kosztów prac wykonanych końmi i traktorami, wprowadzamy wspólny mianownik dla prac konnych i traktorowych w postaci orki średniej. Ponieważ nie mamy danych dotyczących ilości wykonanych prac, lecz tylko dane dotyczące czasu pracy, przyjmujemy, że w ciągu jednego dnia pracy traktor „Zetor” wykonuje 2,0, „Ursus” — 2,3, zaś koń — 0,3 ha orki średniej.

Tabela 10

#### Koszt 1 ha orki średniej wykonanej końmi i traktorami (w złotych<sup>a</sup>)

Spółdzielnia	Konie			Traktory		
	koszty utrzymania	koszty obsługi <sup>b</sup>	razem	koszty utrzymania	koszty obsługi <sup>c</sup>	razem
Powiat Śrem						
Brzeźnica	82	60	142	86	35	121
Mateuszewo	96	60	156	99	35	134
Kotowo	77	60	137	77	35	112
Lubiatówko	89	60	149	75	37	112
Powiat Rawa Mazowiecka						
Studzianka	106	60	166	98	40	138
Paprotnia	131	60	191	88	35	123
Nowe Miasto	156	60	216	97	35	132
Biała Rawska	130	60	161	85	37	122
Wilkowice	123	60	155	101	37	138
Powiat Przemyśl i Przeworsk						
Siennów	133	60	193	94	35	129
Mirocin	160	60	220	88	37	125
Sietesz	150	60	210	88	40	128
Ostrów	156	60	216	85	40	120
Wyszatyce	146	60	206	102	40	142

<sup>a</sup> Koszt ten nie obejmuje kosztów utrzymania maszyn, narzędzi, wozów i przyczep zarówno z odniesieniem do trakcji konnej jak i traktorowej.

<sup>b</sup> Koszt obsługi koni na 1 ha orki średniej wypada z rachunku: na 1 koniodzień przypada 0,4 dnia pracy ludzkiej, czyli 18 zł (0,4×45), co w przeliczeniu na 1 ha daje 60 zł (18×0,333).

<sup>c</sup> Koszt obsługi na 1 ha orki średniej zależy od tego, jakim traktorem wykonywana jest praca, przyjmujemy bowiem jednakową opłatę (78 zł) za 1 dzień pracy traktorzysty.

W wyniku tego przeliczenia otrzymaliśmy koszt 1 ha orki średniej wykonanej końmi i traktorami w rozbiu na koszty utrzymania i koszty obsługi. Z danych tabeli 10 wynika, że koszt 1 ha orki średniej wykonanej traktorami jest niższy niż wykonanej końmi. Jeśli nawet uwzględnimy, że w następnych latach wzrosną koszty remontów traktorów, to i tak koszt 1 ha orki średniej wykonanej traktorami (średnio  $127 \text{ zł} + 25 \text{ do } 35 \text{ zł} = 152 \text{ do } 172 \text{ zł}$ ) będzie niższy niż koszt 1 ha orki średniej wykonanej końmi (średnio 180 zł).

Podane powyżej obliczenia mogą być obarczone pewnym błędem wynikającym z przeliczeń dni roboczych traktorów i koni na hektary orki średniej oraz z uproszczenia kalkulacji utrzymania koni (nieliczenie w paszach wartości słomy i zielonki i w związku z tym pominięcie wartości obornika).

Jeśliby nawet uwzględnić różnicę między wartością słomy i zielonki a wartością obornika, to koszt jednego dnia pracy konia obniży się nie więcej (w zależności od wykorzystania) jak 2 do 4 zł, a hektar orki średniej 6 do 13 zł.

Z przedstawionych wyliczeń wynika, że koszt 1 ha orki średniej wykonanej traktorem jest z reguły niższy, a w najgorszym wypadku równy kosztowi pracy wykonanej końmi.

Przeliczenie na hektary orki średniej prac końskich i traktorowych jest tu jednak pewnym uproszczeniem, gdyż współczynniki przeliczeniowe na hektary orki średniej opracowane są na podstawie proporcji wydajności traktora przy różnych pracach. Przy pracach końskich proporcje te mogą być inne. Dlatego też bardziej dokładny rachunek porównawczy kosztów pracy koni i traktorów powinien być oparty na konkretnych badaniach dotyczących wydajności pracy przy użyciu każdej z trakcji oraz na podstawie struktury prac. Jeśli bowiem w całości prac w gospodarstwie koszt traktora wynika niższy, nie oznacza to jednak, że przy pewnych pracach może zachodzić odwrotna sytuacja.