

TRANSPORT W INDYWIDUALNYCH GOSPODARSTWACH ROLNYCH

Wiesław Golka

Instytut Budownictwa Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa w Warszawie

1. Zakres opracowania, uściślenie pojęć podstawowych

Obecny stan organizacyjny, techniczny i ekonomiczny transportu rolnictwa, szczególnie na szczeblu najbliższym produkcji rolnej w mikroregionie gminy, jest stosunkowo mało znany. W latach 1982/83 zespół pracowników IBMER, przy współpracy z ART w Olsztynie, przeprowadził badania terenowe dotyczące organizacji transportu rolniczego w gminie. Pozwoliły one na uzyskanie wielu istotnych informacji o obecnym stanie transportu rolnictwa. Badania przeprowadzono na terenie 3 województw: ciechanowskiego, lubelskiego i olsztyńskiego. W województwie ciechanowskim badania przeprowadzono na terenie 3 gmin w 78 gospodarstwach, w województwie olsztyńskim na terenie 4 gmin w 169 gospodarstwach oraz w województwie lubelskim na terenie 4 gmin w 122 gospodarstwach. Łącznie przebadano 369 gospodarstw indywidualnych, wśród których wyróżniono 4 grupy gospodarstw charakteryzujących się produkcją: żywiec+trzoda chlewna, żywiec+mleko, ogrodnictwo i grupa ogólnorolnicza. Gospodarstwa te podzielono również na 4 grupy obszarowe. Liczbę gospodarstw w poszczególnych grupach oraz powierzchnię użytków rolnych w tych gospodarstwach przedstawiłem w tabeli 1.

Wyniki badań przedstawione w niniejszym opracowaniu obejmują: wielkość i strukturę potrzeb transportowych badanych gospodarstw indywidualnych, udział środków transportowych w przewozach ładunków, środki przewozowe i ich wykorzystanie, środki techniczne do prac ładunkowych, zakres i ocena usług transportowych.

Chciałbym też na wstępie zwrócić uwagę na kilka pojęć używanych w dalszej części opracowania, które różnie są rozumiane w kręgu osób zainteresowanych problematyką transportu rolnictwa. Uważam, że wymagają one jednoznacznego określenia.

Tabela 1

Liczba i powierzchnia badanych gospodarstw rolnych

Woje- wództwo	Wyszczegól- nienie	Ogółem	Gospodarstwa o powierzchni UR (ha)				Gospodarstwa o specjalizacji			
			2-5	5-10	10-15	powyżej 15	żywiec+ +trzoda	żywiec+ +mleko	ogrod- nictwo	ogólno- rolniczej
Ciechanow- skie	liczba gospodarstw.	78	17	15	29	14	15	25	10	28
	powierz- chnia UR	638,4	55,6	150,2	369,2	263,4	154,1	340,7	83,5	258
Lubelskie	liczba gospodarstw,	122	26	58	25	10	33	21	3	65
	powierz- chnia UR	1053,2	92,7	402,5	364,5	193,6	339,1	249,5	22,3	442,2
Olsztyń- skie	liczba gospodarstw,	169	37	41	46	45	40	80	6	43
	powierz- chnia UR	1940	113,9	314,7	627	884,4	409	904	17	611

Podstawową sprawą jest określenie, co będziemy rozumieć pod pojęciem: transport rolnictwa. Przyjąłem, że transport rolnictwa obejmuje wszystkie gałęzie transportu i wszystkie elementy infrastruktury transportowej służące zaspokajaniu potrzeb transportowych producentów rolnych oraz technicznej i handlowej obsługi rolnictwa na danym obszarze wiejskim i w zakresie przewozu ładunków i pracowników w związku z ich działalnością produkcyjną¹.

Badania zawężono do problematyki transportu drogowego, ponieważ jest to podstawowa gałąź transportu w obsłudze transportowej rolnictwa. Pominięto również zagadnienia transportu w obsłudze socjalnej wsi, gdzie dominuje problematyka przewozu osób. Punktami granicznymi w badaniach transportu w gospodarstwach indywidualnych są: gospodarstwo i punkt skupu bądź zaopatrzenia w środki produkcji.

Drugie pojęcie wymagające uściślenia to czynności transportowe w transporcie rolnictwa. Są to wszystkie czynności związane z gromadzeniem i przygotowaniem ładunku do przewozu, z przewozem drogowym (zaprzęgi konne, ciągniki rolnicze z przyczepami i wozami, ciągniki siodłowe z naczepami, samochody osobowo-towarowe, samochody dostawcze, samochody i przyczepy nisko-, średnio- i wysokoładunkowe), z przemieszczaniem w toku czynności ładunkowych lub przygotowaniem ładunku do przewozu; czynności spedycyjne oraz organizacja przewozów i czynności ładunkowych, czynności obsługowo-naprawcze środków ciężarowego transportu drogowego, urządzeń ładunkowych i transportowych.

Prezentowane wyniki badań stanowią podstawę do opracowania modeli organizacji transportu w gminie oraz modeli wyposażenia gospodarstw rolnych w środki transportowe.

2. Wielkość i struktura potrzeb transportowych gospodarstw indywidualnych

Rozmiary potrzeb transportowych w gospodarstwach indywidualnych ustalono na podstawie analizy 25 grup ładunków, obejmujących wszystkie przewozy występujące w rolnictwie nie uspołecznionym. W tabeli 2 przedstawiono potrzeby przewozowe gospodarstw indywidualnych wg grup obszarowych i specjalizacji produkcji.

Transportochłonność wyrażająca ilość masy przewiezionych ładunków na jednostkę powierzchni użytków rolnych wynosi średnio od 20,5 w woj. olsztyńskim do

¹J. Bielejec i zespół: „Organizacja transportu rolniczego w gminie” etap II, IBMER 1983, symbol dok. XXXVIII/848.

T a b e l a 2

Transportochłonność produkcji rolnej w badanych gospodarstwach

Grupy badanych gospodarstw	Jednostkowe potrzeby transportowe (t/haUR)		
	woj. ciechanowskie	woj. lubelskie	woj. olsztyńskie
Grupy obszarowe			
2-5 ha UR	33,9	37,4	25,5
5-10 ha UR	30,6	39,5	21,4
10-15 ha UR	35,2	36,6	20,7
powyżej 15 ha UR	30,0	38,8	19,4
Grupy wg specjalizacji produkcji			
produkcja zwierzęca (żywiec-trzoda)	29,3	38,4	23,3
prod. zwierzęca (żywiec+mleko)	33,2	31,0	21,1
ogrodnictwo	37,6	31,9	69,0
ogólnorolnicze	32,5	31,2	16,7
Średnio	32,7	38,2	20,5

38,2 t/ha UR w woj. lubelskim. Duże różnice wyników dla poszczególnych województw wynikają prawdopodobnie z przyjętych kryteriów doboru badanych gospodarstw (np. w województwach: ciechanowskim i lubelskim przyjęto gospodarstwa o większej i lepiej zorganizowanej produkcji rolnej niż przeciętna w kraju).

Na podstawie przedstawionych wyżej wyników badań można stwierdzić, że wraz ze wzrostem powierzchni gospodarstw występują tendencje spadku transportochłonności (patrz województwa: lubelskie i ciechanowskie). Są one jednak zniekształcone zróżnicowanym poziomem produkcji w poszczególnych gospodarstwach (uzyskiwane plony, poziom nawożenia i inne czynności).

W grupach gospodarstw o określonej specjalizacji produkcji transportochłonność jest mocno zróżnicowana dla poszczególnych województw i trudno jest określić pewne prawidłowości poza tą, że wyraźnie wyższa od innych jest transportochłonność produkcji w gospodarstwach ogrodniczych¹.

¹W woj. lubelskim brak było w badanej próbie gospodarstw typowo ogrodniczych, stąd wynik jest zniekształcony. W woj. ciechanowskim natomiast były to głównie gospodarstwa szklarniowe, a w woj. olsztyńskim - produkcja polowa.

Spółród przeanalizowanych grup ładunków największą pozycję w ogólnej masie przewozowej stanowił we wszystkich badanych województwach obornik. Stanowił on około 25% wszystkich przewozów. Drugą pozycję w strukturze przewożonych ładunków zajmują pasze objętościowe i słoma - około 20%. Udział innych ładunków układa się różnie w poszczególnych województwach - w zależności od struktury upraw. Dużą transportochłonnością produkcji charakteryzują się poza owocami i warzywami także rośliny uprawne, jak buraki cukrowe, kukurydza (na kiszonkę), ziemniaki. Analiza struktury masy w grupach obszarowych i specjalizacyjnych wykazuje brak poważniejszych różnic pomiędzy nimi i w stosunku do wielkości przeciętnych dla całego zbioru.

W produkcji indywidualnych gospodarstw rolnych istnieją trzy zasadnicze grupy punktów transportowych, które stanowią miejsca powstawania potrzeb transportowych:

- obszar wytwórczy, czyli pole stanowiące miejsce wywozu płodów rolnych oraz dowozu środków produkcji, takich jak np. nawozy czy środki ochrony roślin;
- ośrodek wytwórczy, czyli podwórze wraz z zabudowaniami gospodarczymi, stanowiący miejsce powstawania różnorodnych potrzeb przewozowych zarówno w obrębie gospodarstwa, jak i na zewnątrz;
- ośrodek (ośrodki) zbytu i zaopatrzenia w środki produkcji rolnej, a więc magazyny GS„Sch”, mieszalnie pasz, magazyny „Centrali Nasiennej”, ośrodki targowiskowego obrotu towarowego itp.

Punkty skupu, jakkolwiek nie stanowią same w sobie miejsca powstawania potrzeb transportowych dla gospodarstw rolnych, są ważnym ogniwem kształtowania topografii cykli transportowych na mapie przewozów transportowych w rolnictwie.

Analizując przepływy masy towarowej pomiędzy wymienionymi wyżej punktami transportowymi można stwierdzić, że w indywidualnych gospodarstwach rolnych dominuje tzw. transport wewnętrzny, realizujący (w różnych relacjach) przewozy pomiędzy polem i podwórzem. Przypada na niego około 68% ogółu transportowanej masy. Najbardziej powszechny w tym zakresie cykl transportowy przebiega w relacji pole-podwórze (realizuje się w nim 40% ogólnych zadań przewozowych). W relacji podwórze-pole realizuje się około 26% przewozów masy ogółem - głównie obornik.

Przewozy tzw. zewnętrzne stanowią około 32% ogólnej wielkości przewozów. W grupie tej dominuje relacja podwórze-punkt skupu, obejmująca 6% przewozów oraz bezpośrednia odstawa płodów rolnych z pola do punktu skupu (około 4%). Przewozy w relacji GS-podwórze stanowią około 4% masy przewozowej ogółem w gospodarstwie.

Głównym miejscem powstawania potrzeb transportowych jest pole, skąd wywożone jest prawie 50% wszystkich ładunków.

Na podwórzu powstaje około 36% ogólnych potrzeb transportowych. W ramach wywozów z podwórza dominuje transport wewnętrzny, na który przypada 73% przewozów z

T a b e l a 3

Średnie odległości przewozów w badanych gospodarstwach indywidualnych

Lp.	Grupy ładunków	Średnie odległości przewozów (km)		
		woj. ciecha- nowskie	woj. lubel- skie	woj. olsztyń- skie
1	węgiel	6,0	7,6	4,0
2	ropa i przetwory naftowe	6,4	7,9	4,3
3	ziemia i gruz	1,6	1,9	0,2
4	kamienie	1,0	1,1	1,6
5	piasek, żwir, pospółka	3,6	10,5	3,4
6	cegła, wyroby ceramiczne	15,7	6,1	5,2
7	cement i wapno budowlane	6,4	9,1	3,1
8	wyroby betonowe	-	1,0	0,6
9	drewno i wyroby z drewna	7,4	7,8	6,1
10	inne materiały budowlane	22,2	0,8	3,5
11	metale i wyroby z metali	5,7	3,8	2,2
12	nawozy sztuczne	6,3	7,4	2,8
13	inne artykuły chemiczne	15,0	6,3	3,3
14	zboża	3,2	4,2	1,8
15	ziemniaki	5,2	5,2	2,3
16	buraki cukrowe	7,3	9,4	3,5
17	pasze treściwe i wysłodkowe	9,6	12,2	3,1
18	pasze objętościowe i słoma	1,7	1,8	1,1
19	obornik i gnojowica	1,1	1,5	1,2
20	pozostałe płody i produkty rolne	2,1	4,6	2,7
21	produkty i przetwory prze- mysłu rolno-spożywczego	-	0,1	2,1
22	zwierzęta żywe	7,4	7,2	3,9
23	mleko	1,2	1,6	4,1
24	świeże warzywa i owoce	5,7	1,0	2,0
25	pozostałe ładunki łatwo psujące się	1,9	0,6	7,6
26	pozostałe ładunki bez łatwo psujących się	10,0	4,8	2,5
	Ogółem	6,6	4,9	3,1

podwórza w relacjach podwórze-pole i podwórze-podwórze. Pozostałą część stanowią przewozy zewnętrzne, wśród których w najczęściej występującej relacji podwórze-punkt skupu przewozi się 16% ładunków.

Z innych relacji należy wymienić relacje przewozowe w ramach tzw. targowiskowego obrotu towarowego. Ocenia się, że w obydwu kierunkach przewozy stanowiące przedmiot przewozu w tych relacjach stanowią około 6-10% przewozów, ale ograniczają się one w zasadzie do przewozów „głównych” płodów rolnych: zboża i ziemniaków.

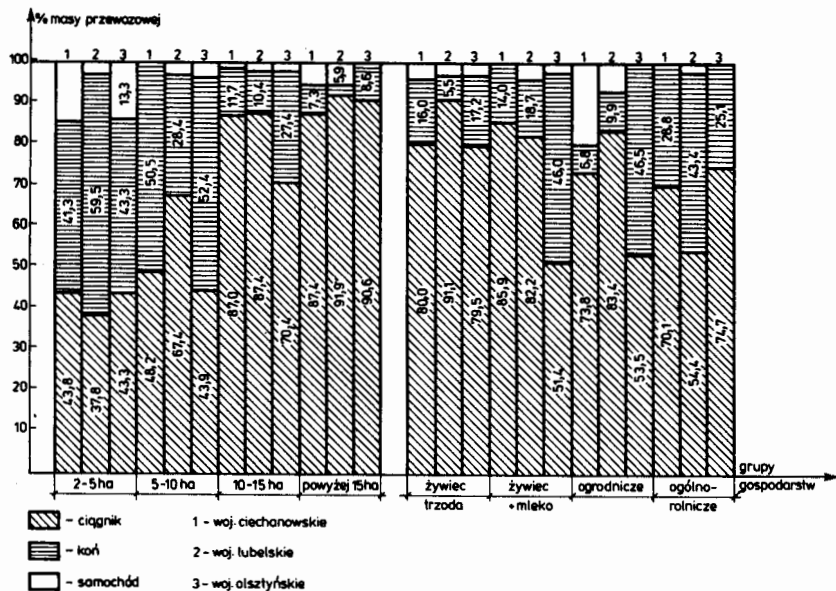
Istotną informacją z przeprowadzonych badań są też średnie odległości, na jakie przewożono poszczególne grupy ładunków. Odległości te dla poszczególnych grup ładunków oraz badanych województw zestawione zostały w tabeli 3. Średnia odległość przewozów ogółem w poszczególnych województwach wynosiła od 3,1 km do 6,6 km. Największą średnią odległość przewozów odnotowano w woj. ciechanowskim dla materiałów budowlanych - 22,2 km, najmniejszą - dla kamieni, obornika, mleka.

3. Udział środków transportowych w przewozach ładunków

Zadania przewozowe w badanych indywidualnych gospodarstwach rolnych realizowane były wyłącznie przez transport drogowy. W województwie ciechanowskim transportem tym w badanych gospodarstwach przewieziono łącznie 27 402 tony, z czego 78,5% ciągnikami, 18% końmi, 3,5% samochodami. W województwie olsztyńskim - 39 807 ton, z czego 72,7% ciągnikami, 24,7% końmi, 2,6% samochodami. W województwie lubelskim - 40 134 tony, w tym 75% ciągnikami, a końmi 22%.

Na rysunku 1 przedstawiony jest udział środków trakcyjnych (koń, ciągnik, samochód) w przewozach masy ładunków w poszczególnych grupach specjalizacyjnych i obszarowych badanych gospodarstw indywidualnych. Z rysunku tego wynika, że w grupie gospodarstw do 10 ha UR - przewozy rozłożone były mniej więcej równomiernie pomiędzy ciągniki i konie. W większych gospodarstwach w przewozach dominowały ciągniki, przewożące około 85% ładunków.

Udział samochodów w przewozach był minimalny i raczej przypadkowy. Podobnie w grupach gospodarstw wg specjalizacji produkcji dominującym środkiem przewozowym był ciągnik z przyczepą lub wozem konnym (od 51,4% do 83,4% masy ładunków). Duży udział transportu konnego wystąpił w gospodarstwach ogólnoroślniczych (od 25% do 43,4% masy).



Rys. 1. Udział środków trakcyjnych w przewozach masy ładunków w gospodarstwach indywidualnych

4. Środki przewozowe zaangażowane w gospodarstwach indywidualnych i ich wykorzystanie

Własnymi środkami transportowymi w badanych gospodarstwach przewieziono około 85% całej masy przewozowej. Na środki te składają się: pojazdy konne, zestawy ciągnikowe oraz samochody. W grupie samochodów spotkano głównie samochody dostawcze typu Żuk i Nysa oraz towarowo-osobowe typu Tarpan i Syrena-bosto. Ciągniki rolnicze współpracowały zarówno z przyczepami, jak też z wozami konnymi, co wynikało z większej liczby ciągników niż przyczep (na 3 ciągniki przypadały 2 przyczepy).

Najczęściej spotykane były ciągniki klasy 6 kN (C-330, C-328, C-325, T-25), rzadziej klasy 9 kN (C-355, C-360, C-4011). W ogólnym czasie pracy ciągników prace przewozowe stanowiły średnio od 33 do 45%. Udział prac ładunkowych był minimalny w czasie pracy ciągników ogółem.

T a b e l a 4

Nasylenie indywidualnych gospodarstw rolnych w środki przewozowe i trakcyjne

Lp.	Grupa obszarowa gospodarstw (UR)	Teren badań (województwa)	Liczba środków przewozowych i trakcyjnych									
			sztuk/100 ha UR									
			sztuk/100 ha UR					sztuk/100 gospodarstw				
			samochody ciężarowe	ciągniki rolnicze	konie	przyczepy konne	wozy konne	samochody ciężarowe	ciągniki rolnicze	konie	przyczepy	wozy konne
1	2-5	ciechanowskie	5,3	-	10,7	-	12,5	17,6	-	35,2	-	41,1
		olsztyńskie	0,9	7,0	12,2	2,6	13,1	2,7	21,6	37,8	8,1	40,5
		lubelskie	1,1	5,4	23,7	3,2	25,9	3,8	19,2	84,6	11,5	92,3
		średnio w kraju ¹	0,5	2,0	12,8	0,7	13,7	1,5	6,0	38,1	2,1	40,9
2	5-10	ciechanowskie	2,6	4,6	12,6	2,6	13,3	21,0	36,8	100,0	21,0	105,2
		olsztyńskie	-	3,2	13,6	0,9	13,6	-	24,3	104,9	7,3	104,9
		lubelskie	0,7	9,4	14,2	18,9	14,2	5,2	65,5	98,3	131,0	98,0
		średnio w kraju	0,4	2,7	12,5	1,4	13,3	2,5	17,2	80,1	9,3	85,7
3	10-15	ciechanowskie	1,0	6,8	8,7	5,9	7,3	13,8	86,2	110,3	75,8	93,1
		olsztyńskie	0,2	4,6	8,3	2,9	8,4	2,1	63,0	113,0	39,1	115,2
		lubelskie	1,1	8,0	6,3	21,9	5,5	14,2	103,6	82,1	285,7	71,4
		średnio w kraju ²	0,4	4,0	7,6	3,7	3,2	4,8	52,7	89,5	49,0	107,0
4	powyżej 15	ciechanowskie	1,9	5,1	4,5	4,5	3,5	42,8	178,0	100,0	100,0	78,5
		olsztyńskie	0,1	4,7	4,7	3,5	4,9	2,2	93,3	93,3	68,9	97,8
		lubelskie	1,0	7,7	4,1	12,9	3,1	20,0	150,0	80,0	250,0	60,0
5	ogółem w gospodar- stwach indywidu- alnych	ciechanowskie	1,9	5,4	8,0	4,5	7,3	21,5	60,7	89,8	50,6	82,2
		olsztyńskie	0,2	4,5	7,8	2,8	8,0	1,7	52,6	89,3	32,5	91,7
		lubelskie	0,9	8,3	10,4	17,5	10,2	0,2	71,3	90,2	150,8	87,7
		średnio w kraju	0,4	3,0	9,8	2,1	10,6	2,9	21,1	69,3	15,1	74,5

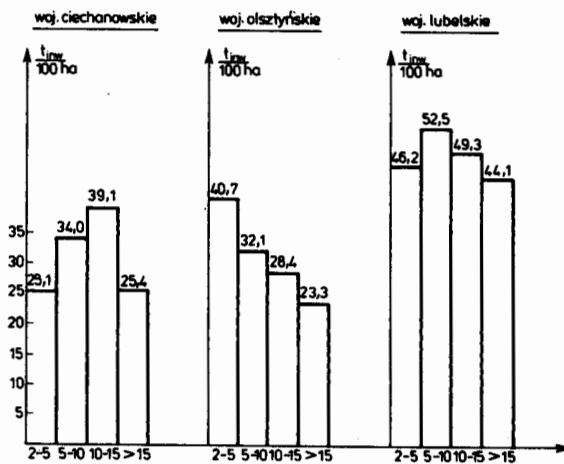
¹Wartości średnie dla kraju w okresie badań (1983 r.) we wszystkich grupach gospodarstw określono wg szacunku własnego oraz spisu rolnego.

²Dotyczy wszystkich gospodarstw indywidualnych o powierzchni powyżej 10 ha UR.

Najczęściej spotykanymi u rolników indywidualnych przyczepami są 2-osiowe uniwersalne przyczepy skrzyniowe (rzadziej wywrotki) oraz 1 i 2-osiowe roztrzęsacze obornika. Ładowność ich jest z reguły najmniejsza z dostępnych w handlu i wynosi 3,0-4,5 tony. Przyczepy o ładowności 3-3,5 tony nie są produkowane w okresie badań, ale spotyka się stare typy przyczep D-35 i D-44. W strukturze ilościowej środków transportu kołowego dominowały nadal wozy konne o ładowności 1,5-2,5 tony. Nasylenie badanych gospodarstw środkami przewozowymi przedstawia tabela 4. Tabela ta uwidacznia większe od średniego w kraju nasylenie gospodarstw ciągnikami i przyczepami.

Jednocześnie zwraca się uwagę, że średnio w kraju mniejsze jest w roku 1983 nasylenie gospodarstw indywidualnych w przyczepy (15,1/100 gospodarstw) niż w ciągniki (21,1/100 gospodarstw). Sytuacja taka trwa już od wielu lat i występuje tendencja do dalszych, niekorzystnych zmian tych proporcji. Ciągniki współpracują z wozami konnymi, przez co pogarsza się i tak słabe ogólnie ich wykorzystanie w gospodarstwach.

Mniejsze niż w innych grupach obszarowych jest nasylenie w środki przewozowe gospodarstw o powierzchni powyżej 15 ha UR, co może świadczyć o bardziej efektywnym ich wykorzystaniu. Potencjał przewozowy badanych gospodarstw, wyrażający się ładownością inwentarżową taboru ładownego w przeliczeniu na 100 ha UR, przedstawia graficznie dla poszczególnych grup obszarowych rys. 2. Z rysunku wynika, że potencjał ten jest zróżnicowany w poszczególnych grupach obszarowych, choć różnie w



Rys. 2. Potencjał przewozowy badanych gospodarstw wg województw

T a b e l a 5

Wydajność środków przewozowych i trakcyjnych w gospodarstwach indywidualnych

Wyszczególnienie grup badanych gospodarstw indywidualnych	Wydajność t/t _{inw}						
	samocho- dy	przy- czepy	wozy konne	ciągniki rolnicze			
				z woza- mi kon- nymi	z przy- cze- pami	ogółem	konie
Ogółem w bada- nych gospodar- stwach, w tym:	108,5	78,6	93,2	94,1	78,6	82,5	57,2
grupa gospo- darstw wg po- wierzchni UR w ha							
2-5	13,2	-	49,1	-	-	-	49,1
5-10	30,6	56,4	88,5	73,7	56,4	64,0	70,3
10-15	28,4	79,9	104,3	103,9	79,9	86,0	58,3
powyżej 15	169,2	81,7	98,9	89,9	81,7	83,3	32,9
Grupa gospo- darstw specja- lizacji pro- dukcji							
żywiec-trzoda	172,2	151,5	73,5	94,8	151,5	78,5	51,3
żywiec+mleko	40,0	93,0	101,0	88,7	93,4	92,1	46,0
ogrodnicza	64,7	82,5	151,0	168,3	82,5	99,1	66,8
ogólnorolnicza	76,3	64,6	76,2	90,2	64,6	67,9	64,6

różnych rejonach badań. Jednym wspólnym i ważnym wnioskiem jest to, że potencjał ten jest najmniejszy w grupie gospodarstw powyżej 15 ha UR. Uogólniając wyniki badań można też stwierdzić, że wskaźnik nasycenia gospodarstw w środki przewozowe ma tendencję spadkową w miarę wzrostu powierzchni UR w gospodarstwie.

Środki techniczne przewozu w gospodarstwach indywidualnych, pomimo że eksploatowane były przez dłuższy okres, wykazywały wyższą gotowość techniczną niż w badanych równolegle gospodarstwach uspołeczniionych. Wskaźnik gotowości technicznej taboru, będący ilorazem liczby dni gotowości technicznej pojazdów do dni posiadania, kształtował się w gospodarstwach indywidualnych w granicach 0,81-1,0, natomiast w gospodarstwach uspołeczniionych w granicach 0,72-0,92.

Wskaźnik wykorzystania czasu pracy taboru w ciągu roku, wyrażający się stosunkiem liczby dni pracy do liczby dni posiadania pojazdów, kształtował się w granicach 0,21-0,49, zarówno w gospodarstwach indywidualnych, jak też w uspołeczni-

nych. Można więc z grubsza przyjąć, że środki przewozowe użytkowane były przez producentów rolnych średnio przez 1/3 dni w ciągu roku. Chcąc jednak dokonywać oceny takiego poziomu wykorzystywania środków przewozowych, trzeba mieć na uwadze sezonowość transportu rolniczego oraz potrzebę jego wysokiej dyspozycyjności. Do takiej oceny jest więc potrzebna analiza wykorzystania taboru w krótkich okresach spiętrzenia się potrzeb przewozowych producentów rolnych. Przedstawiony wskaźnik natomiast może być przydatny do porównań w okresach kilkuletnich.

Innym czynnikiem, mówiącym o wykorzystaniu środków przewozowych, jest osiągnięta przez nie wydajność. Określono ją za pomocą syntetycznego wskaźnika mówiącego o liczbie przewiezionych w ciągu roku ton masy towarowej, przypadającej na 1 tonę inwentarzowej ładowności środka przewozowego. Odpowiednie dane liczbowe dla gospodarstw badanych na terenie woj. ciechanowskiego przedstawiono w tabeli 5. Z danych tych wynika, że wydajność ta wzrastała w miarę wzrostu powierzchni użytków rolnych w gospodarstwie; ciągniki w zestawie z wozami konnymi uzyskały wyższą wydajność roczną niż zestawy ciągników z przyczepami. Sugeruje to małe jednorazowe partie ładunków i ogólne słabe wykorzystanie możliwości przewozowych.

Wynika to głównie z braku na rynku przyczep o ładowności 2-3 tony.

5. Środki techniczne do prac ładunkowych

W wyniku obrotu środkami do produkcji rolnej oraz płodami rolnymi na terenie jednej z badanych gmin, przetransportowano w roku 1982 około 250 tys. ton, w czym uwzględniono współczynnik krotności przewozów (około 1,3). Wystąpiły tam zatem zadania ładunkowe, które można określić na około 500 tys. ton, co czyni wskaźnik zadań ładunkowych w tej gminie w wysokości około 57 ton/ha UR. Podana masa przeładowywana była w różnych punktach transportowych przez indywidualnych i uspołecznionych producentów rolnych oraz przez jednostki obsługi rolnictwa.

W 78 gospodarstwach woj. ciechanowskiego potrzeby ładunkowe wynosiły około 54 tys. ton, z czego mechanicznie przeładowano około 13,6% masy ładunkowej ogółem (w tym uwzględniono rozładunek grawitacyjny). Pozostałe prace ładunkowe wykonywano ręcznie bądź przy użyciu narzędzi prostych.

Dla porównania w badanych gospodarstwach uspołeczniowanych zmechanizowane prace ładunkowe objęły średnio około 48% całości masy przeładunkowej.

Podane informacje pozwalają na zainteresowanie się w poziomie mechanizacji prac ładunkowych w gospodarstwach indywidualnych. Ponieważ poziom ten był zbliżony we wszystkich badanych rejonach, podam niektóre wyniki dotyczące gospodarstw woj. ciechanowskiego.

W badanych gospodarstwach o powierzchni do 10 ha UR nie wystąpiły żadne urządzenia techniczne do przeładunków. W gospodarstwach większych (43 gospodarstwa - ogółem) odnotowano 3 ładowarki typu „Cyklop”, 1 sternik, 1 dmuchawę do siana i 1 chwytak elektryczny. Biorąc pod uwagę, że wyposażenie badanych gospodarstw w środki techniczne było lepsze niż średnio w badanych gminach, należy domniemywać, że w innych gospodarstwach na badanym terenie nasycenie w środki techniczne do przeładunków było również niższe.

Rolnicy dysponujący ciągnikami nie posiadali do nich żadnego oprzyrządowania umożliwiającego mechanizację przeładunków. W tym miejscu wypada podać, że na dzień 31.12.1984 r. przypadało w naszym rolnictwie na 1 ciągnik około 0,08 ładowarki ciągnikowej czołowej bądź chwytakowej¹. Brak oprzyrządowania do ciągników,

T a b e l a 6

Wybrane wskaźniki techniczno-eksploatacyjne maszyn ładunkowych w gospodarstwach indywidualnych

Rodzaje urządzeń ładunkowych	Wskaźnik gotowości technicznej A_t	Wskaźnik wykorzystania maszyny A	Wydajność w tonach na 1 godz. efektywnej pracy maszyn	Średnio roczna praca przeładunkowa maszyn (t)
Ładowarki T-214 „Cyklop”	0,90	0,36	1,50	1520
Dmuchawa do siana	1,00	0,04	0,14	9
Sternik	1,00	0,08	0,14	30
Chwytak elektryczny	0,96	0,05	6,67	200

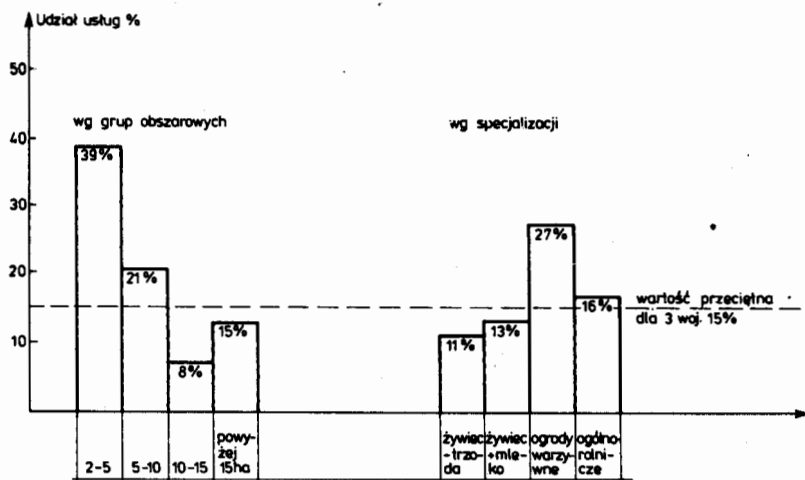
ułatwiającego prace ładunkowe, m.in. pogarsza wskaźniki wykorzystania tych pojazdów w gospodarstwach rolnych. O wykorzystaniu wymienionej wyżej, niewielkiej liczby środków ładunkowych mówi tabela 6, zawierająca niektóre wskaźniki techniczno-eksploatacyjne maszyn ładunkowych stanowiących wyposażenie badanych gospodarstw indywidualnych z terenu woj. ciechanowskiego. Z danych tych wynika, że gotowość techniczna wymienionych urządzeń jest zadowalająca. Jednakże jedną z przyczyn takiego obrazu może być niski wskaźnik wykorzystania maszyn w ciągu roku.

¹ Szacunek własny wg danych GUS oraz danych „Agromy” o sprzedaży ładowarek w latach 1974-1985.

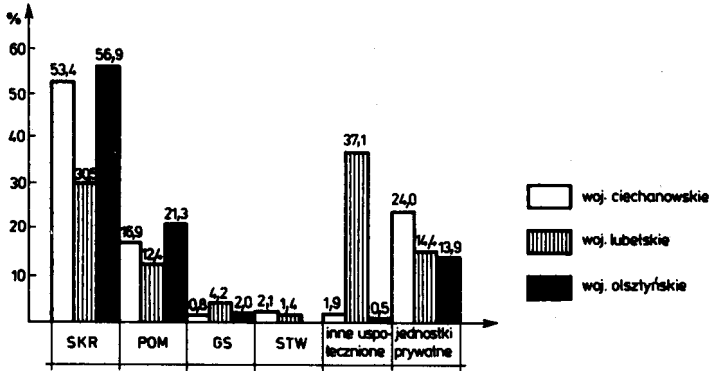
Na wykorzystanie maszyn ładunkowych bezpośredni wpływ mają m.in. małe jednorazowe partie ładunków, skromne wyposażenie ładowarek w różnego rodzaju elementy wymienne (widły, czerpaki itp.), a również brak na rynku tanich i prostych w obsłudze urządzeń ładunkowych przeznaczonych do współpracy z ciągnikami klasy 4,6 i 9 kN.

6. Zakres i ocena usług transportowych świadczonych na rzecz gospodarstw indywidualnych

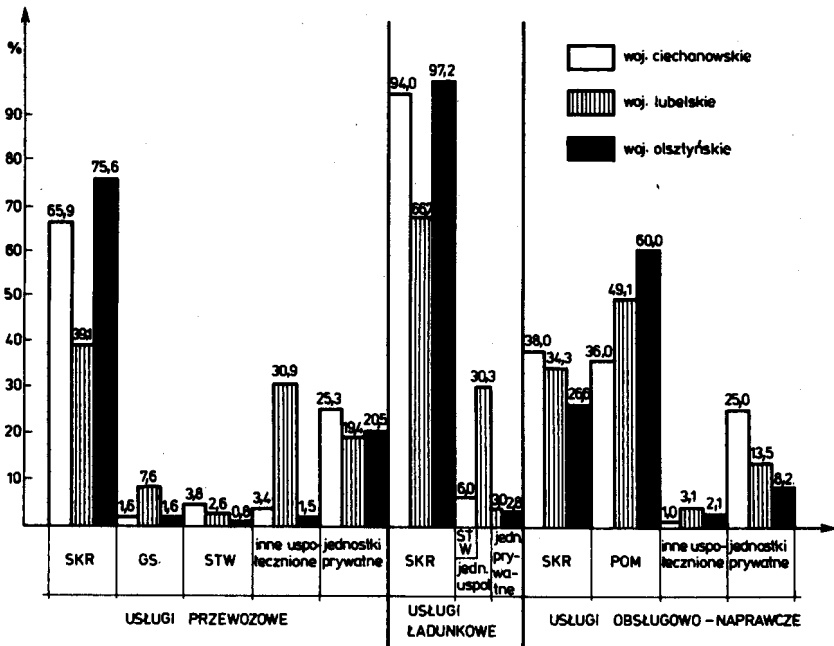
Badane gospodarstwa realizowały swoje potrzeby przewozowe głównie przy pomocy własnych środków transportowych. Średnio tylko około 15% masy przewozowej ogółem w badanych gospodarstwach przewożyły jednostki usługowe. Przeciętny udział usług w przewozach masy ogółem dla wszystkich badanych gospodarstw, wg grup obszarowych i specjalizacji produkcji, przedstawia rys. 3. Wynika z niego, że największy udział usług w przewozach masy ogółem mają gospodarstwa małe - o powierzchni do 5 ha UR (39%) oraz gospodarstwa ogrodnicze (27%).



Rys. 3. Przeciętny udział usług w przewozach masy ogółem w grupach obszarowych oraz wg specjalizacji produkcji gospodarstw indywidualnych badanych województw



Udział jednostek usługowych w świadczeniu poszczególnych usług transportowych dla gospodarstw indywidualnych



Rys. 4. Udział jednostek usługowych w świadczeniu usług transportowych ogółem dla gospodarstw indywidualnych

Wysoki udział usług w przewozach małych gospodarstw wskazuje, że posiadają one mały, własny potencjał przewozowy. Inną przyczyną jest prowadzenie przez właścicieli tych gospodarstw ubocznej działalności rzemieślniczej lub innej. Do jednostek świadczących usługi transportowe dla rolników indywidualnych należą jednostki technicznej obsługi rolnictwa (SKR, POM, STW), inne jednostki gospodarki uspołecznionej (np. PKS), jak również jednostki prywatne. Udział tych jednostek w świadczeniu usług przewozowych, ładunkowych i naprawczych przedstawiono na rysunku 4. Widać na tym rysunku dominującą rolę SKR-ów w świadczeniu usług transportowych dla rolników. Biorąc jednak pod uwagę udział usług transportowych ogółem, trzeba stwierdzić, że popyt ma usługi transportowe na badanym terenie był mały. Może on ulec zwiększeniu przez świadczenie usług w dogodnych dla rolników terminach, polepszanie jakości usług i ustalanie cen na poziomie odpowiednio niższym od kosztów eksploatacji przez rolników, własnych środków transportu. Takie wnioski można wyciągnąć, analizując wyniki przeprowadzonej na ten temat wśród rolników ankiety.

Wnioski końcowe z badań

1. Wyniki badań pozwalają na stwierdzenie, że większość potrzeb przewozowych gospodarstw indywidualnych zamyka się w obszarze 1 gminy.
2. Duża sezonowość zapotrzebowania gospodarstw na przewozy wymaga powiązania tych potrzeb z potrzebami innych jednostek gospodarczych na terenie gminy w celu uzyskania bardziej równomiernego rozkładu przewozów w ciągu roku.
3. Stosunkowo niewielki udział różnych form pomocy sąsiedzkiej, wspólnego użytkowania środków transportowych oraz usług jednostek uspołecznionych na rzecz rolników indywidualnych, skłaniają do przyjęcia w organizacji przewozów na poziomie gminy formy wyodrębnionego przewoźnika wiejskiego pracującego dla potrzeb rolnictwa, w tym głównie indywidualnego.
4. Określenie racjonalnego wyposażenia indywidualnych gospodarstw w techniczne środki transportu wymaga bardziej szczegółowych badań procesów produkcyjnych na znacznie większej próbie gospodarstw, lub co jest bardzo realne - symulacyjnych badań procesów produkcyjnych na modelach gospodarstw indywidualnych, zbudowanych na podstawie badań terenowych.

В. Голька

ТРАНСПОРТ В ЕДИНОЛИЧНЫХ КРЕСТЬЯНСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ

Р е з ю м е

В 1982-1983 гг. коллективом работников Института сельского строительства, механизации и электрификации сельского хозяйства (ИБМЕР) при сотрудничестве с Сельскохозяйственной академией в Ольштыне были проведены территориальные исследования по организации сельского транспорта на площади гмины.

Исследования охватывали м.пр. 369 единоличных хозяйств на площади 11 гмин в 3 воеводствах: Цеханов, Люблин и Ольштын. Эти хозяйства были разделены на 4 группы по величине и 4 группы по специализации продукции.

Полученные результаты исследований и их анализ позволили формулировать следующие заключения:

1. Большинство транспортных нужд единоличных хозяйств не исходит за пределы гмины. Потребности в транспорте реализуются преимущественно собственными средствами транспорта отдельных хозяйств. Основные причины такого состояния это плохая организация транспортных услуг в обобщественных транспортных единицах, плохое качество и несвоевременность этих услуг.

2. Значительная сезонность потребностей хозяйств в транспорте требует связания этих потребностей с потребностями других пользователей на площади гмины с целью обеспечения более равномерного распределения транспортных работ на протяжении года.

3. Относительно небольшое участие соседской помощи, общего использования транспортных средств и услуг обобщественных единиц для единоличных хозяйств склоняют к принятию в организации транспорта на площади гмины формы особого транспортного предприятия на уровне гмины работающего для нужд сельского хозяйства, в первую очередь для единоличных хозяйств.

4. Определение рационального оснащения единоличных хозяйств техническими средствами транспорта требует более подробных исследований процесс в сельскохозяйственной продукции на гораздо более крупном образце хозяйств, или - что является более реальным - на симуляционных производственных процессах реализованных на меделах единоличных хозяйств построенных м.пр. на основании проведенных территориальных исследованиях.

W. Golka

TRANSPORT IN PRIVATE PEASANT FARMS

Summary

Area investigations on the agricultural transport organization on the territory of a commune were carried out in 1982-1983 by a group of workers of the Institute for Rural Building Engineering, Mechanization and Electrification of Agriculture (IBMER) at cooperation with the Agricultural University of Olsztyn.

The investigations comprised, among other things, 369 private peasant farms in 11 communes of 3 districts: Ciechanów, Lublin and Olsztyn. These farms were divided into 4 size groups and 4 production specialization groups. The results obtained and their analysis allowed to draw the following conclusions:

1. Most transport needs of private peasant farms are limited to the area of one commune. These needs are realized mainly by own transport means of agricultural producers. Main causes of the above state are a bad organization of transport services in socialized transport units, a bad quality and unpunctuality of the services.

2. A great seasonality of the demand of farms for transport services requires coordination of these needs with needs of other economic units on the area of commune, so as to ensure a more uniform distribution of transports in the course of year.

3. Relatively small share of different forms of the neighbour's aid, common utilization of transport means and services of socialized transport units for private peasant farms, induce to assume in the transport organization at the commune's level the form of a separate rural transport agency working for needs of agriculture and, first of all, private peasant farms.

4. Determination of a rational equipment of private peasant farms in technical transport means requires more detailed investigations of agricultural production processes on a sample consisting of a much greater number of farms or, what is more real, simulational production process on models of private peasant farms constructed, among other things, on the basis of conducted area investigations.