

HELENA MARCZEWSKA
JADWIGA REINSTEIN
Instytut Ekonomiki Rolnej

PRACOCHOŁONNOŚĆ ROBÓT W INDYWIDUALNYCH GOSPODARSTWACH CHŁOPSKICH

W pracy niniejszej przedstawiamy przeciętne nakłady pracy na poszczególne czynności (roboty) dokonane w gospodarstwach chłopskich. Zostały one opracowane w oparciu o materiały ankietowe z wybranych gospodarstw prowadzących rachunkowość rolną dla Instytutu Ekonomiki Rolnej. Podstawą ich są szacunki wykonane przez ankietowanych gospodarzy oraz członków ich rodzin. Opracowanie nasze traktujemy jako istotny przyczynek do zaniechanego w literaturze fachowej zagadnienia nakładów i normatywów pracy w indywidualnych gospodarstwach chłopskich. Jak każde badanie małego znanego odcinka tak i nasza praca na pewno nie jest pozbawiona wad i błędów obok określonej ilości zalet.

Do tych ostatnich należy, obok autentyczności i stosunkowo dużej reprezentatywności danych, również i fakt, że po raz pierwszy nakłady pracy zostały opracowane z uwzględnieniem jakości gleby, odległości pola od zabudowań, wielkości działki oraz liczby koni użytych do pracy. Naszym zdaniem praktyczna przydatność ustalonych nakładów pracy może być stosunkowo duża. Poza rachunkiem kosztów pracochłonności poszczególnych robót mogą być wykorzystane w organizacji gospodarstw oraz planowaniu zatrudnienia na wsi. Poszczególne wielkości przydatne są również do wyliczenia normatywów pracochłonności ważniejszych roślin uprawianych w indywidualnych gospodarstwach chłopskich.

Charakterystyka materiału wyjściowego

Ankieta, która umożliwiła opracowanie normatywów przeprowadzono w grudniu 1958 r. Obejmowała ona dane o nakładach pracy, zmianowaniu, nawożeniu organicznym i mineralnym na każdej uprawianej działce w gospodarstwie. Materiały te gromadzono dla rachunku jednostkowych kosztów produkcji w gospodarstwach chłopskich. Dane dotyczące nakładów pracy, zostały poza tym wykorzystane do opracowania niniejszego zbiorku.

Doboru gospodarstw ankietowanych dokonano spośród całej zbiorowości obiektów rolnych prowadzących rachunkowość rolną tak, aby możliwie w największym stopniu zbiorowość próbną odpowiadała przeciętnym warunkom produkcyjnym rejonu, z którego pochodziły gospodarstwa. Typowania dokonano na podstawie następujących cech: kompleksów obsiewowych, udziału użytków zielonych w strukturze

użytków, obsady inwentarza i intensywności liczonej metodą punktową.

Badaniami objęto 5 okręgów rolniczych kraju. Doboru dokonano tak, aby reprezentowane były tereny o wysokiej i niskiej kulturze rolnej, tereny o różnych stosunkach pracy i różnym stopniu umaszynowania. I tak w naszych badaniach reprezentuje okręg:

1. Bydgosko-poznański — teren o przewadze gospodarstw obszarowo większych, o wysokiej kulturze rolnej,

2. Białostocki — teren o przewadze gospodarstw obszarowo większych, o niskiej kulturze rolnej,

3. Łódzko-warszawski — teren o przewadze gospodarstw średniorolnych,

4. Południowy-wschodni — teren gospodarstw rozdrobnionych, charakteryzujący się nadmiarem siły roboczej rodziny chłopskiej,

5. Wrocławsko-opolski — teren o przewadze gospodarstw średniorolnych o obszarze od 7 do 10 ha i o stosunkowo dużym umaszynowaniu.

Łącznie zebrano 205 ankiet. Tabela 1 przedstawia ilości, obszary i rozmieszczenie badanych gospodarstw.

Pod względem wielkości ankietowane jednostki reprezentują gospodarstwa obszarowo zbliżone do podstawowej masy gospodarstw swojego terenu. W okręgu poznańsko-bydgoskim przeważają gospodarstwa o powierzchni od 10 do 15 ha, w łódzko-warszawskim o obszarze od 5 do 10 ha, w białostockim — o obszarze od 7 do 15 ha, w południowo-wschodnim o obszarze od 3 do 7 ha, zaś w rejonie wrocławsko-opolskim o obszarze od 7 do 10 ha.

Wiarygodność wyników uzyskanych na drodze ankietowej zależy od prawidłowego sformułowania pytań w ankiecie, od sposobu przeprowadzania wywiadu przez ankietującego, od zdolności i chęci ankietowanego do odtworzenia z pamięci danych o nakładach pracy za czas ubiegły, jak i dokładnego obliczenia czasu zużytego na wykonanie tych prac. Dlatego wydaje się celowym przedstawienie układu formularza na którym odnotowano odpowiedzi oraz opisanie przebiegu przeprowadzenia ankiety.

Ankieta składała się z dwu części. W części pierwszej znajduje się szczegółowy opis obsianych pól, z uwzględnieniem liczby działek obsianych tą samą rośliną, rodzaju gleby każdej działki, jej odległości od zabudowań gospodarskich, nawożenia organicznego i mineralnego stosowanego na każdej z działek, miejsca rośliny w zmianowaniu oraz wysokości uzyskanych zbiorów z każdej działki (patrz wyciąg z ankiety na str. 255). Pozwalało to ankietowanemu na uzmysłowienie sobie miejsca, na którym wykonywana została praca oraz na każdorazowe określenie trudności wynikających przy wykonywaniu pracy wobec różnej jakości gleby, oraz wobec faktu, że ta sama roślina zasiewana była w kilku miejscach o różnej odległości od zabudowań.

Następne strony ankiety przeznaczono pod poszczególne rośliny. Formularz zawierał szczegółowy wykaz robót niezbędnych przy uprawie każdej z roślin. Ankietujący wypisywał liczby dotyczące ilości przepracowanych godzin, łącznie dla całego obszaru określonej rośliny w danym gospodarstwie. Nakład na każdą robotę rozbitý został na prace wykonywane przez mężczyzn, kobiety i dzieci do lat 14. Taki układ

Tabela I

Ilość, obszar i rozmieszczenie gospodarstw, w których przeprowadzono ankietę o nakładach pracy

Województwa	Ilości gospodarstw w grupach obszarowych											
	rolne						rolno-łąkowe					
	do 3	3—5	5—7	7—10	10—15	15—30	3—5	5—7	7—10	10—15	15—30	razem ankiet
Okręg poznańsko-bydgoski												
Poznań	—	—	—	2	7	2	—	—	—	1	—	12
Bydgoszcz	—	—	—	1	10	1	—	—	—	—	—	12
Razem	—	—	—	3	17	3	—	—	—	1	—	24
Okręg łódzko-warszawski												
Warszawa	—	2	5	9	3	—	—	1	—	8	—	28
Łódź	—	6	10	4	3	—	—	—	—	1	—	24
Kielce	—	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	4
Bydgoszcz	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2
Poznań	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	1
Razem	—	10	15	14	7	—	—	2	1	10	—	59
Okręg południowo-wschodni												
Kraków	1	4	4	2	—	—	—	—	—	—	—	11
Rzeszów	6	8	3	2	—	—	—	—	—	—	—	19
Kielce	—	—	3	7	1	—	—	—	1	—	—	12
Lublin	1	6	3	1	—	—	—	1	—	—	—	12
Razem	8	18	13	12	1	—	—	1	1	—	—	54
Okręg białostocki												
Białystok	—	—	1	4	4	2	—	1	7	5	—	24
Warszawa	—	—	1	2	—	—	—	3	—	1	—	7
Lublin	—	—	1	2	—	—	—	1	—	—	—	4
Razem	—	—	3	8	4	2	—	5	7	6	—	35
Okręg wrocławsko-opolski												
Wrocław	—	1	5	11	2	—	—	1	1	—	—	21
Opole	—	1	4	5	—	1	1	—	—	—	—	12
Razem	—	2	9	16	2	1	1	1	1	—	—	33
Ogółem	8	30	40	53	31	6	1	9	10	17	—	205

formularza zwraca uwagę szacującego na osobę, która wykonywała daną czynność. W wypadkach wykonywania prac przez pracowników najemnych, ankietujący miał obowiązek zaznaczyć to w umowny sposób. Uwzględniono również ilość i rodzaj siły pociągowej.

Ankieta objęto w gospodarstwie wszystkie rośliny o powierzchni zasiewu powyżej 10 arów.

Tak ustalony wzór ankiety został wstępnie sprawdzony w trzech gospodarstwach przez pracowników Zakładu Ogólnej Ekonomiki. Umocniło to opracowanie szczegółowej instrukcji dotyczącej sposobu przeprowadzania wywiadu. Całość materiałów została zebrana przez odpowiednio przeszkolonych inspektorów rachunkowości rolnej. Ponadto, po przeprowadzeniu trzech pierwszych wywiadów każdy z inspektorów był jeszcze raz instruowany na podstawie wspólnego przeanalizowania zebranego już materiału.

Zarówno próbne, przeprowadzone przez pracowników IER, jak i właściwe ankietowanie, wykazało duże zainteresowanie ankietą rodziny chłopskiej. W opracowaniu ankiety brała zawsze udział cała rodzina, przypominając sobie i korygując podawane szacunki.

Nakłady pracy dla produkcji zwierzęcej podawano jako przeciętne nakłady poniesione na jeden dzień letniego i zimowego żywienia każdego rodzaju zwierząt. Rozbito je na następujące grupy robót: oprzęt, przygotowanie pasz, żywienie i udój. Do czasu niezbędnego na przygotowanie pasz doliczano czas, który potrzebny jest na przywiezienie zielonek z pola. Jednocześnie gospodarz podawał, ile dni, jego zdaniem, trwa okres żywienia letniego.

Szacowany czas pracy podawano najczęściej w zaokrągleniu do pół godziny. Zdarzały się jednak wypadki, że na bardzo małych działkach oraz w szacowanych nakładach pracy na produkcję zwierzęcą podawano czas w minutach. Granicę błędu wynikającą z zaokrąglenia liczb szacunkowych należy jednak przyjąć do pół godziny.

Przy zbieraniu materiałów na drodze wywiadu błędy mogły polegać na:

- 1) jednokierunkowym zawyżaniu lub zaniżaniu nakładów na skutek przeprowadzania ankiety przez tę samą osobę w gospodarstwach na terenie całego województwa. Wydaje się jednak, że błąd ten był każdorazowo korygowany przez całą rodzinę chłopską, która wykazywała bardzo aktywną postawę i brała czynny udział w szacunku potrzebnego czasu pracy na poszczególne roboty,

- 2) jeśli przyjąć, że błąd, jaki powstał na skutek zaokrąglenia szacowanych liczb, zamyka się w granicach pół godziny, to przy przeliczaniu nakładów pracy z bardzo małych działek był on niewątpliwie proporcjonalnie większy, im uprawiana działka była mniejsza.

Dane uzyskane na podstawie wywiadu przeliczano na 1 ha powierzchni obsianej, traktując całą powierzchnię łącznie, niezależnie od liczby działek na których uprawiana jest w gospodarstwie określona roślina.

Ponieważ wysokość poniesionych nakładów na poszczególne roboty zależy od różnych czynników, uzyskane wyniki z każdego gospodarstwa grupowano na arkusze robocze. Uwzględniając przy tym różne elementy kształtujące wysokość nakładu pracy.

Jak wiadomo wysokość nakładu pracy oraz norm w gospodarstwie zależy od następujących czynników:

- Zasobów siły roboczej w gospodarstwie i jej struktury,
- Jakości gleby każdej uprawianej działki,
- Rozmiaru i kształtu pola,
- Liczby działek uprawianych pod tę samą roślinę,
- Odległości pola od zabudowań gospodarskich,
- Skłonu terenu,
- Wysokości plonu,
- Jakości narzędzi i maszyn,
- Rodzaju i ilości siły pociągowej w gospodarstwie,
- Umiejętności i wiedzy fachowej gospodarującego.

Rozpatrując stan siły roboczej w gospodarstwie jako czynnik oddziałujący na wielkość nakładu pracy, trzeba podkreślić, że w zależności od pozostających do dyspozycji gospodarstwa zasobów siły roboczej, prace mogą lub nie mogą być wykonane w odpowiednim terminie. Terminowość zaś wykonania prac może wpływać w poważnym stopniu na wysokość ponoszonych nakładów pracy.

Nadmiar rąk do pracy w drobnych gospodarstwach chłopskich może być z jednej strony czynnikiem oddziałującym na zwiększenie powierzchni bardziej pracochłonnych roślin, z drugiej zaś może przyczyniać się do wzrostu nakładów robocizny na czynności wykonywane ręcznie, kosztem robót wykonywanych przy użyciu maszyn. W ten sposób nadmiar siły roboczej może być czynnikiem wzrostu nakładów pracy.

Na wysokość dokonanych nakładów robocizny może mieć wpływ również struktura wieku i płci osób pracujących w gospodarstwie. W naszym opracowaniu przyjmujemy, że struktura ta w gospodarstwach zbiorowości próbnej nie odbiega od przeciętnej w województwie.

Stopień w jakim gospodarstwa badane reprezentują pod względem zasobów siły roboczej przeciętne warunki w swoim rejonie obrazuje poniższe zestawienie danych Narodowego Spisu Rolnego z 1950 r. z liczbami uzyskanymi w drodze ankiety.

Tabela II

Zasoby siły roboczej na gospodarstwo

Województwa	Liczba osób w gospodarstwie					
	ogółem		od 2 ha		od 4 ha	
	prze- ciętne	ankieta	prze- ciętne	ankieta	prze- ciętne	ankieta
Warszawa	2,78	3,25	2,84	3,22	2,98	3,17
Bydgoszcz	3,05	3,77	3,10	—	3,17	3,77
Poznań	3,00	3,31	3,12	—	3,23	3,31
Łódź	2,81	3,11	2,90	3,17	3,05	3,20
Kielce	2,71	3,00	2,85	3,00	3,05	2,91
Lublin	2,65	2,75	2,75	2,75	2,92	2,92
Białystok	2,98	3,68	3,02	—	2,99	3,68
Wrocław	2,68	2,80	2,76	—	2,84	2,80
Opole	2,63	3,00	2,88	—	3,05	3,00
Kraków	2,63	3,50	2,98	3,50	3,33	3,67
Rzeszów	2,71	3,12	2,97	3,12	3,27	3,14

Źródło: Dane przeciętne według Narodowego Spisu Rolnego 1950 r. Liczba osób przyjęta w opracowaniu obejmuje wszystkie osoby powyżej 14 roku życia.

Liczyby przytoczone orientują tylko w bardzo grubych zarysach, ponieważ przyjęty do porównania materiał pochodzi z różnego okresu. Od czasu spisu (1950 r.) nastąpiły na wsi określone zmiany, związane z jednej strony z uprzemysłowieniem kraju i odejściem części młodzieży do miast z drugiej zaś z wejściem do produkcji nowych liczniejszych roczników.

Obok liczby osób na gospodarstwo ogółem w województwie, przytoczono dane uwzględniające zasoby siły roboczej przeciętnie w gospodarstwie o obszarze od 2 i od 4 ha. Dla województw o znacznym rozdrobnieniu bardziej miarodajne będą liczby podane w podziale do 2 ha; dla pozostałych województw raczej liczby podane w dwu ostatnich kolumnach, dotyczących przeciętnych zasobów siły roboczej w gospodarstwie o obszarze od 4 ha.

Pod względem liczebności rodziny chłopskiej gospodarstwa ankietowane są w zasadzie bliskie przeciętnym danym wojewódzkim, z nieznaczną przewagą zasobów siły roboczej na korzyść zbiorowości próbnej. Jedynie w województwie bydgoskim, białostockim i krakowskim gospodarstwa ankietowane reprezentują jednostki znacznie zasobniejsze w siłę roboczą.

Jakość gleby każdej uprawianej działki została uwzględniona przy ustalaniu pracochłonności poszczególnych robót. Każda czynność wykonywana w gospodarstwie była opracowana w zależności od rodzaju gleby. Jedynie przy sprzęcie ziemiopłodów i transportach nie uwzględniono czynnika jakości gleby. Uważano bowiem, że przy pracach tych najbardziej decydującym z czynników będzie wielkość zbieranej i transportowanej masy, a nie rodzaj gleby.

Przy ustalaniu nakładów pracy na polach o różnych glebach wyodrębniono trzy klasy gleb, w zależności od ich właściwości fizycznych: gleby lekkie, średnie i ciężkie. Klasyfikacji gleb dokonano przy współudziale prof. Fr. Dziedzica. I tak do klasy gleb lekkich zaliczono gleby piaszczyste, piaski słabo gliniaste (określane przez gospodarującego jako gleby piaszczysto-gliniaste lub szczyrki słabe), bielice lekkie, czarnoziemy oraz gleby zwane przez gospodarzy „słabymi piaskami”.

Do gleb średnich włączono piaski gliniaste, bielice średnie, czarnoziemy, lessy, sapy, gleby żwirowe i torfowe.

Jako gleby ciężkie do uprawy zakwalifikowano piaski gliniaste na glinach i iłach, bielice ciężkie, gliny, ily, mady i rędziny.

Opracowane w ten sposób nakłady pracy uwzględniają wpływ jakości gleby. W zależności od miejscowych warunków glebowych mogą być przyjmowane w różnej wysokości.

Podziału na trzy klasy gleb (lekkie, średnie i ciężkie) dokonano w oparciu o ocenę fachowców, a nie na podstawie badań kształtowania się poziomu nakładów na różnych typach gleb. Późniejsze szczegółowe badania tego zagadnienia wykazały, że poziom nakładów pracy na orkę siewną i podorywkę na glebach zwanych przez gospodarujących słabymi piaskami był znacznie wyższy od pozostałych norm dla gleb lekkich i zbliżał się poziomem do wysokich nakładów na glebach ciężkich. Należy zatem przypuszczać, że średnie nakłady pracy na glebach lekkich są nieco zawyżone, na skutek zaliczenia do tej klasy również i gleb, zwanych słabymi piaskami, bardziej pracochłonnych w uprawie.

Rozmiar i kształt pola, jako czynnik kształtujący wysokość nakładów pracy, ma szczególne znaczenie przy robotach sprzężajnych. Zbyt małe rozmiary uprawianej działki powodują, że czas prac przygotowawczo-zakończeniowych obciąża stosunkowo w większym stopniu czas przeznaczony na wykonanie właściwej pracy (czas główny), powodując wzrost łącznego czasu pracy. W zależności od kształtu pola wzrasta czas pomocniczy (czas przejazdów na uwrociach), powodując przy szczególnie niesprzyjającym kształcie wzrost ogólnego czasu pracy nawet o 50 procent.¹

W opracowaniu naszym została uwzględniona wielkość działki uprawianego pola. Wyróżniono nakład na obszarze do 0,25 ha i powyżej 0,25 ha. Pierwszy nakład w tablicach nazwano nakładem pracy na „Małej działce”, drugi zaś nakładem pracy na „Dużej działce”. Nakłady pracy, obliczone na podstawie danych dotyczących łącznego czasu wykonanych czynności na kilku działkach dla określonej rośliny uprawianej w tym samym gospodarstwie, zaliczano do odpowiedniej klasy wielkości działki na podstawie obszaru przeważającej działki. I tak do klasy „Małej działki” zaliczano wyniki uzyskane z kilku działek, wchodzących w skład uprawianego pola pod jedną roślinę w wypadku, gdy powierzchnia większości działek była równa lub mniejsza od 0,25 ha. Do klasy wielkości „Dużej działki” zaliczano te nakłady pracy, które zostały obliczone z powierzchni działek powyżej 0,25 ha.

Danych dotyczących kształtu pola nie posiadaliśmy w ankiecie. Czynnik ten zatem nie został przez nas uwzględniony przy ustalaniu pracochłonności robót. Można jednak przypuszczać, że im większy jest obszar uprawianego pola, tym kształt jego jest bardziej dostosowany do wymagań racjonalnej uprawy. Jak wiadomo, największe oszczędności w nakładach uzyskuje się przy kształcie zbliżonym do prostokąta. Liczby zawarte w niniejszym zbiorze są przeciętnymi jednostkowymi nakładami pracy w gospodarstwach chłopskich, kształtującymi się w zależności od różnych figur pola.

W tabelach wynikowych zachowano podział nakładów uwzględniający wielkość działki tylko przy tych pracach, przy których ujawniły się zależności nakładu pracy od wielkości uprawianego pola.

Pracochłonność poszczególnych robót została obliczona łącznie na podstawie całej powierzchni uprawy jednej rośliny. Nie uwzględniono podziału na nakłady według prac wykonywanych na jednej działce i na kilku działkach, przy uprawie jednej i tej samej rośliny w gospodarstwie. Tak obliczony czas pracy jest niewątpliwie nieco zawyżony. Nakład pracy na poszczególne roboty, wykonywane kolejno na kilku działkach, wchodzących w skład łącznej powierzchni uprawy tej samej rośliny wzrasta. Wzrost ten jest spowodowany dodatkowo potrzebnym czasem na dojście do miejsca pracy (do każdej działki) oraz czasem przygotowawczo-zakończeniowym, który rośnie wraz z liczbą działek, na których wykonywana jest ta sama robota. Elementu tego nie uwzględniono przy ustalaniu pracochłonności robót z uwagi na potrzebę zwiększenia reprezentacji. Wychodziliśmy z założenia, że w obecnych warunkach gospodarowania w każdym prawie gospodarstwie chłopskim

¹ B. Świętochowski. Mechaniczna uprawa roli. Warszawa, PWRiL 1952, str. 145.

występuje obok uprawy jednej rośliny na jednym polu szereg roślin rozmieszczonych na dwu i więcej działkach. W zbiorowości badanej zjawisko przeznaczania więcej niż jednej działki pod jedną roślinę kształtuje się, jak następuje: roślin uprawianych na jednej działce było 990, roślin uprawianych na 2 działkach — 307, natomiast roślin uprawianych na 3 i więcej działkach — 169. Zdarzyły się wypadki, że ta sama roślina w jednym gospodarstwie uprawiana była nawet na pięciu działkach, położonych w różnej odległości. Zjawisko to występowało szczególnie często w rejonach większego rozdrobnienia gospodarstw i w warunkach istnienia szachownicy pól. W opracowanym przez nas materiale jedynie w województwach poznańskim, bydgoskim, wrocławskim i opolskim przeważały uprawy na pojedynczych działkach.

Dla zilustrowania wpływu liczby działek przeznaczonych pod tą samą roślinę na wielkość nakładu pracy, przytaczamy opracowane przez nas dane, obliczone z tej samej zbiorowości próbnej. Dane dotyczą orki siewnej i podorywki wykonanej na dużej działce.

Tabela III

Nakład pracy w godz/ha w zależności od liczby działek

(praca wykonana parą koni, na glebach średnich)

Liczba działek pod uprawą tej samej rośliny	Orka siewna		Podorywka	
	nakład pracy	wskaźnik wzrostu	nakład pracy	wskaźnik wzrostu
1 działka	18,7	100	12,3	100
2 działki	20,4	109	13,9	113
3 i więcej	22,0	118	15,2	124

Wraz ze wzrostem liczby działek przeznaczonych w jednym gospodarstwie pod tą samą roślinę, nakład pracy na orkę i podorywkę wzrasta o około 10% przy powierzchni pola, składającego się z dwu działek; przy wzroście liczby działek do trzech i więcej straty czasu sięgają od 18 do 24 procent, w zależności od wielkości powierzchni każdej działki pola uprawianego.

Odległość pola od zabudowań gospodarskich w znacznie większym stopniu wpływa na wzrost nakładów pracy przy robotach ręcznych i transportowych, niż na czas pracy potrzebny do wykonania robót sprzązających. Dlatego w opracowywanych przez nas nakładach pracy uwzględniono wielkości zróżnicowane w zależności od odległości pola tylko przy tych czynnościach, przy których ta zależność ujawniła się wyraźnie. Uwzględniono dwie grupy nakładów, a mianowicie pierwsza przy odległości pola od zabudowań do 0,5 km. Odległość tę można przyjąć jako przeciętną odległość pola w gospodarstwach skomasowanych. Druga grupa dotyczy prac wykonywanych na polach odległych powyżej 0,5 km. W badanej zbiorowości przeciętne odległości pól od zabudowań kształtowały się następująco:

Tabela IV

Przeciętna wielkość i odległość działki w zbiorowości próbnej

	Mała działka		Duża działka	
	obszar w ha	odległość w km	obszar w ha	odległość w km
Blisko		0,21		0,23
	0,19		0,66	
Daleko		1,58		1,30

W zbiorce niniejszym oznaczono nakłady pracy wykonane na polu w odległości do 0,5 km jako „blisko”, w odległości powyżej 0,5 km jako „daleko”.

Skłon terenu, jako czynnik kształtujący wielkość nakładu pracy, może w szczególnie wyraźnym stopniu wystąpić na terenach górzystych, powodując istotny wzrost pracochłonności. Nie posiadamy jednakże w naszych materiałach żadnych danych pozwalających na uwzględnienie tego czynnika. Ponieważ zbiorowość badana składa się z gospodarstw położonych w różnych warunkach można przyjąć, że opracowane przez nas nakłady odzwierciedlają czas pracy potrzebny na wykonanie poszczególnych robót w przeciętnych warunkach pod względem ukształtowania terenu.

Nakłady pracy na wykonanie czynności związanych ze sprzętem i zwózką opracowano uwzględniając różne wysokości plonu. Z uwagi na szczupłą reprezentację pominięto w tej części opracowania podział nakładów w zależności od klas glebowych, zakładając, że przy pracach dotyczących sprzętu i transportu większą rolę odgrywać będzie ilość sprzątanego czy też transportowanego produktu, niż jakość gleby pola, na którym przeprowadza się sprzęt.

Przyjęto następujące przedziały plonów:

Dla: zbóż ozimych do 12 q; 12—18 q; 18 i więcej q;
 zbóż jarych do 14 q; 14—20 q; 20 i więcej q;
 ziemniaków do 100 q; 100—150 q; 150 i więcej q;
 buraków do 200 q; 200—300 q; 300 i więcej q;
 siana łąkowego do 25 q; 25—50 q; 50 i więcej q;
 siana koniczynowego do 30 q; 30—50 q; 50 i więcej q.

Zagadnienie zróżnicowania nakładów pracy w zależności od posiadanych narzędzi w opracowaniu niniejszym nie zostało uwzględnione. Uzyskane wielkości obrazują poziom nakładów przy przeciętnie stosowanych narzędziach pracy w gospodarstwach chłopskich. Gospodarstwa badane są niewątpliwie lepiej wyposażone w narzędzia pracy, niż przeciętne gospodarstwa chłopskie. Dla przykładu podajemy, że wszystkie gospodarstwa posiadają co najmniej dwa pługi, głównie jedno i dwu-skibowe, a poza gospodarstwami z terenu województwa białostockiego, często spotykane są również pługi kolesne.

Wprowadzono natomiast zróżnicowanie nakładów w zależności od stosowania większych maszyn. Rozróżniano nakłady pracy przy sprzęcie zbóż kosą, kosiarką, żniwiarką oraz snopowiązałką konną i traktorową; ręczne kopanie ziemniaków, zbieranie za pługiem, zbieranie za kopaczką itd.

Doceniając znaczenie pojazdów ogumionych jako czynnika obniżającego nakład pracy przy transportach, zebrano w terminie późniejszym informacje dotyczące posiadania wozu ogumionego przez gospodarstwa badane. Na 205 gospodarstw uzyskano 140 odpowiedzi. Z tej liczby gospodarstw wóz ogumiony posiadało tylko 34. Próba zróżnicowania nakładu pracy na wywóz obornika w zależności od rodzaju środka transportowego nie dała żadnego rezultatu.

W tabeli 24 dotyczącej przeciętnych nakładów na zwózkę siana łąkowego wozem zwykłym, podajemy dane dotyczące pracochłonności tej roboty z gospodarstw posiadających wóz ogumiony. Nawet przy niepełnej reprezentacji nakłady pracy na zwózkę siana wozem ogumionym są niższe.

Większość gospodarstw chłopskich w obecnych warunkach stosuje jako siłę pociągową sprzężaj konny. W opracowaniu uwzględniono nakłady pracy przy użyciu jednego i dwu koni (oznaczone w tabelach jako normy „1 koń” lub „2 konie”). Nakład siły pociągowej podawano tylko przy tych pracach, gdzie ilość godzin pracy odbiegała od ilości godzin użycia siły pociągowej. Różnice wynikały przede wszystkim z faktu pracy większej liczby osób przy jednym zaprzęgu.

Wykorzystanie traktorowej siły pociągowej w badanej zbiorowości wystąpiło w nieznacznej liczbie gospodarstw. W opracowaniu uwzględniono nakłady pracy przy użyciu traktorów do orki siewnej, podorywki i koszenia snopowiązałką.

Dwa gospodarstwa w zbiorowości próbnej wykorzystują krowy jako siłę pociągową, wykonując nimi w zasadzie prawie wszystkie prace sprzężajne. Przytaczamy dla informacji nakłady pracy obliczone z tych gospodarstw dla niektórych robót.

Tabela V

Prace wykonane przy pomocy 2 krów na glebach lekkich w godz./ha

Wyszczególnienie	Liczba wypadków	Nakład pracy
Podorywka	10	16,2
Bronowanie	27	5,2
Orka siewna	7	38,0
Zwózka zbóż przy plonie 17 q/ha odległość pola powyżej 0,5 km	2	45,4
Siew siewnikiem zbóż	3	10,6

Wpływ umiejętności i wiedzy fachowej gospodarującego na wielkość nakładów pracy w opracowaniu niniejszym nie został uwzględniony. Czynniki te nie zawsze są uchwytne na drodze badań statystycznych. Część z nich jak na przykład: stopień wykorzystania maszyn przez gospodarstwa chłopskie była rozpatrywana, inne zaś pominięto z powodu braku danych.

Naszym zdaniem opracowane nakłady odzwierciedlają przeciętny poziom przygotowania zawodowego mieszkańców wsi.

Omawiając czynniki kształtujące poziom nakładów pracy nie sposób nie wspomnieć o wpływie warunków atmosferycznych na pracochłonność określonej roboty. Wyniki podane w zbiorze zostały opracowane na podstawie rzeczywistego czasu i warunków pracy w jednym roku gospodarczym. Rok gospodarczy 1957/58, na podstawie którego wyliczono nakłady, pod względem warunków atmosferycznych (opadów, temperatury, nasłonecznienia) był rokiem zbliżonym do przeciętnego¹. Odznaczał się nieco wyższą temperaturą w miesiącach letnich, bez długotrwałych deszczów, czy też suszy. Pozwala to przypuszczać, że pracochłonności, obliczone na podstawie tego roku, nie są szczególnie obciążone czasem wywołanym nadmiernymi nakładami na skutek niesprzyjających warunków atmosferycznych i mogą być przyjmowane jako nakłady pracy w przeciętnych warunkach klimatycznych.

Na zakończenie oceny wiarygodności nakładów zawartych w zbiorze przytaczamy dla porównania pracochłonności obliczone na podstawie codziennych lub cotygodniowych zapisków w wybranych gospodarstwach prowadzących rachunkowość rolną. Zapiski te na pewno są bardziej dokładne od szacunku podawanego przez chłopa w ankiecie. Mogą być zatem sprawdzianem uzyskanych wyników na drodze ankietowej.

Dzienniki robocizny w liczbie 34 prowadzone są w trzech województwach: poznańskim, lubelskim i krakowskim. Na podstawie znajomości gleb każdego z tych gospodarstw ustalono, w porozumieniu z opracowującym te dzienniki mgr S. Kobylińskim, że gospodarstwa z terenu Podlasia mogą być przyjęte jako gospodarstwa pracujące na glebach lekkich; poznańskie — na glebach średnio-ciężkich, z pewną przewagą gleb cięższych, krakowskie można przyjąć jako gospodarstwa pracujące w większości na glebach ciężkich. Jest to niewątpliwie duże uproszczenie, ponieważ w każdym z tych gospodarstw występują na pewno gleby zaliczone przez nas do różnych klas gleb.

Na podstawie porównania przytoczonych danych można stwierdzić, że nakłady ustalone w niniejszym zbiorze nie są rażąco różne od nakładów obliczonych na podstawie ścisłych zapisków. Na ogół nakłady pracy powstałe z opracowania materiałów ankietowych są nieco niższe. Jest to prawdopodobnie wynikiem zastosowania bardziej szczegółowego podziału, eliminującego pewne czynniki kształtujące wielkość nakładu pracy. Podział taki był możliwy na skutek znacznie liczniejszej reprezentacji zbioru

¹ Wniosek o przeciętnych warunkach atmosferycznych w roku gospodarczym 1957/58 wyciągamy na podstawie analizy danych o przeciętnych temperaturach opadach i nasłonecznieniu zawartej w Roczniku Statystycznym 1959, str. 5—11.

Tabela VI

Porównanie nakładów pracy opracowanych na podstawie ankiety z danymi z dzienników robocizny

Wyszczególnienie	Wg ankiety			Wg dzienników robocizny		
	liczba wypadków	godz./ha	obszar zmienności	liczba wypadków	godz./ha	obszar zmienności

Podorywka

Na glebach lekkich	65	10,6	4,8—18,2	—	—	—
średnich	242	10,8	6,0—20,9	29	13,8	6,0—24,0
ciężkich	55	11,9	7,3—21,2	17	17,0	8,0—22,0

Orka siewna

Na glebach lekkich	87	18,5	8,2—27,3	7	17,3	13,0—24,0
średnich	279	18,4	10,0—30,0	38	21,0	8,0—32,0
ciężkich	55	19,2	13,3—33,3	17	23,0	18,0—30,0

Siew zbóż siewnikiem konnym

Na glebach lekkich	43	9,0	3,2—17,8	18	12,1	5,0—28,0
średnich	211	9,9	4,0—20,0	45	7,6	4,0—18,0
ciężkich	43	10,0	5,0—20,0	6	12,0	7,0—21,0

Dane porównywane dotyczą prac wykonywanych na „Dużej działce” przy użyciu pary koni.

Źródło: Normy pracy z dzienników robocizny opracowane przez mgr S. Kobylińskiego w IER dla roku 1957/58.

rowości próbnej zebranej z 205 gospodarstw. O jednorodności materiału świadczyć mogą podane obszary zmienności, które w grupowaniu materiału ankietowego wykazują znacznie większe granice, niż w materiale opracowanym na podstawie dzienników robocizny.

Sposób opracowania materiału

Wyniki uzyskane drogą wywiadu przeliczono dla każdej roboty na 1 ha powierzchni zasianej w każdym gospodarstwie, sumując godziny

pracy mężczyzn, kobiet i dzieci. Jedną godzinę pracy dzieci do lat 14 przyjmowano jako równowartość 0,6 godziny pracy osoby dorosłej.

Nakłady pracy na każdą robotę obliczano jako średnią arytmetyczną ważoną przez liczbę wypadków.

Wszystkie tablice robocze zostały opracowane województwami. Wyniki ostateczne podajemy natomiast jako średnie nakłady dla całej zbiorowości próbnej. Uważaliśmy za możliwe zrezygnowanie z podziału opracowywanych nakładów na województwa, ponieważ uwzględniliśmy prawie wszystkie czynniki kształtujące pracochłonność poszczególnych robót. Opracowanie przeciętnego nakładu pracy pozwoliło nam na zwiększenie liczebności każdej klasy nakładów.

W trakcie opracowania zrezygnowano z niektórych klas podziału z uwagi na brak wyraźnej zależności nakładu pracy od czynnika określającego podział na klasy. I tak w trakcie opracowania nie ujawnił się wpływ odległości przy pracach sprzężajnych. Prace związane z przyorywaniem obornika (orka głęboka z przyoraniem obornika, przyoranie obornika) wykazały większą zależność od wysokości dawki obornika niż od rodzaju gleby. Nie uchwycono również wyraźnej zależności nakładu pracy przy zbiorze zbóż kosiarką i snopowiązałką od wysokości plonu i rodzaju sprzątanego zboża (jare czy ozime).

W początkowej fazie opracowania wydzielono 5 klas bronowań i tak: bronowanie po podorywce, po orce siewnej, po orce głębokiej, bronowanie posiewne, pielęgnacyjne. Uzyskane nakłady dla każdej z klas poza „bronowaniem po orce głębokiej” nie wykazały znacznych różnic w poziomie. Dlatego połączono pozostałe wielkości w jedną pracę „bronowanie”. Trzeba podkreślić, że uzyskane nakłady pracy na bronowania obrazują przeciętną liczbę godzin zużywaną na wykonanie całej roboty. Nie jest to nakład pracy potrzebny na wykonanie jednorazowego zabronowania 1 ha pola. Nie udało się bowiem ustalić z całą dokładnością ilości śladów. Część ankietowanych podawała liczbę śladów, pozostali podawali tylko łączny czas pracy na bronowanie.

Pracochłonności robót w produkcji zwierzęcej opracowano uwzględniając podział nakładów w zależności od posiadanej liczby sztuk każdego rodzaju zwierząt. Łączny nakład pracy dzielono na czas przeznaczony na oprzet i żywienie zwierząt. Nakłady pracy na jedną krowę uwzględniają ponadto czas pracy na udój, przygotowanie siewki, pasienie i odstawę mleka. Czas pracy na żywienie obejmuje czas zużyty na właściwe zadawanie pasz oraz przygotowanie pasz łącznie z czasem pracy potrzebnym na dowóz zielonki z pola.

Nakłady na produkcję roślinną obejmują następujące grupy prac:

uprawę, nawożenie i siew roślin	tabele 1—8
prace pielęgnacyjne	9—11
zbiór i młockę zbóż	12—22
zbiór siana łąkowego i koniczynowego	23—24
zwózki zbóż i siana oraz	25
zbiór okopowych	26—31

W każdej z grup uwzględniono nakłady pracy ręcznej i sprzężajnej. Pracochłonności robót w produkcji zwierzęcej podane są w ośmiu kolejnych tabelach (32—39). Nakłady pracy przeliczono na 1 konia, 1 krowę, 1 sztukę trzody chlewnej (100-kilogramową).

Pracochłonność robót w produkcji roślinnej wyliczono na podstawie 1617 kart statystycznych, dotyczących uprawy poszczególnych roślin o łącznej powierzchni uprawowej 1286,44 ha.

Nakłady dla produkcji zwierzęcej dotyczą 205 gospodarstw. Poniżej podajemy dane obrazujące przeciętną wielkość działki, przeciętną odległość każdej z klas wielkości pola oraz liczebności w poszczególnych klasach przyjętego podziału.

Tabela VII

Przeciętny obszar jednej działki i przeciętna odległość pola od zabudowań gospodarskich

Wyszczególnienie	Liczebność grup	Przeciętny obszar w ha	Blisko		Daleko	
			liczebność	odległość w km	liczebność	odległość w km
Grunty orne						
„Mała działka”	483	0,19	266	0,21	217	1,58
„Duża działka”	985	0,66	491	0,23	494	1,30
Łąka						
„Mała działka”	16	0,21	11	0,20	5	1,70
„Duża działka”	133	0,97	45	0,29	88	2,56

Jednostkowe nakłady pracy na poszczególne roboty w gospodarstwach chłopskich

Poniżej podajemy uzyskane w drodze szacunku przeciętne nakłady pracy na poszczególne roboty polowe (ręczne i sprzężajne), magazynowe oraz na czynności związane z obsługą inwentarza gospodarskiego.

Każdy z ustalonych nakładów jest poprzedzony informacją dotyczącą liczby przypadków, na podstawie których obliczono pracochłonność określonej roboty. Dla liczniejszych grup podano w aneksie dane obrazujące strukturę zbiorowości. Gwiazdki przy liczbie przypadków oznaczają te dane, dla których można ustalić w aneksie informacje o zbiorowości próbnej.

Kreski w tabelach oznaczają brak danych w zbiorowości próbnej albo liczebność poniżej 5 przypadków i wynik niewiarygodny.

Uprawa, nawożenie, siew

Tabela 1

Nakład pracy na 1 ha w godzinach

Prace sprzężajne

Wyszczególnienie	Mała działka				Duża działka			
	1 koń		2 konie		1 koń		2 konie	
	liczba wypadków	gócziny	liczba wypadków	gócziny	liczba wypadków	gócziny	liczba wypadków	gócziny
Podorywka								
Na glebach lekkich	22	16,9	37	13,7	49*	12,0	65*	10,6
średnich	77	17,2	91	13,4	126*	14,1	242*	10,8
ciężkich	21	17,4	12	17,3	26*	16,4	55*	11,9
Orka siewna								
Na glebach lekkich	31	23,2	34	20,6	43*	19,5	80*	18,0
średnich	57	26,2	94	21,5	90*	21,9	275*	18,6
ciężkich	16	26,6	10	25,9	14	23,6	57*	19,8
Bronowanie po orce głębokiej								
Na glebach lekkich	42	7,0	39	6,1	74	6,6	77	5,0
średnich	72	7,9	86	7,8	136*	7,1	240*	5,4
ciężkich	22	8,5	16	7,4	25	7,6	65	6,0
Bronowanie								
Na glebach lekkich	46	6,8	70	5,4	115	5,4	125	4,1
średnich	192	7,1	158	6,8	381	5,4	561	4,1
ciężkich	39	8,8	27	7,1	63	5,8	113	4,2
Kultywator								
Na glebach lekkich	6	12,7	16	9,8	9	8,5	33	6,4
średnich	26	18,5	39	10,4	22	10,2	107	7,6
ciężkich	.	.	.	.	4	11,3	20	8,2
Włókła								
Na glebach lekkich	.	.	—	—	.	.	4	2,9
średnich	5	11,7	21	5,2	8	8,8	63	4,1
ciężkich	.	.	3	5,7	2	14,0	7	4,6

* Dla liczebności opracowano w aneksie strukturę zbiorowości badanej.

c.d. tabeli 1

Nakład pracy na 1 ha w godzinach**Prace sprzężajne**

Wyszczególnienie	Mała działka				Duża działka			
	1 koń		2 konie		1 koń		2 konie	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny

Siew nawozów mineralnych siewnikiem

Na glebach lekkich	1	10,0	—	—	.	.	1	4,0
środkich	7	12,8	6	9,6	20	5,7	29	5,2
ciężkich	1	13,3	.	.	—	—	.	.

Władowanie

Podział gleb nie uwzględniony	19	8,2	29	6,4	21	5,5	61	4,3
-------------------------------	----	-----	----	-----	----	-----	----	-----

Tabela 2

Przyoranie obornika

Przy dawce obornika na 1 ha

do 150 q	10	24,8	5	16,5	18	18,9	18	14,2
151 q — 300 q	22	27,7	10	18,3	22	22,1	50	17,4
301 q i więcej	9	28,3	19	21,3	14	22,0	14	19,2

Orka głęboka z przyoraniem obornika

Przy dawce obornika na 1 ha

do 150 q	13	21,2	12	21,1	28	22,4	27	18,4
151 q — 300 q	24	26,0	31	24,4	39	22,7	71*	19,8
301 q i więcej	6	33,2	29	25,7	12	29,6	36	21,3

* Struktura zbiorowości załączona w aneksie.

Tabela 3

Nakłady pracy w godz. na 1 ha przy użyciu traktora jako siły pociągowej

Wyszczególnienie	Liczba wypadków	Godziny
Podorywka	4	2,7
Orka siewna	5	3,3

Dane obliczone jako przeciętne niezależnie od jakości gleby. Przeciętna powierzchnia powyżej 0,60 ha, odległość powyżej 0,5 km.

Tabela 4

Nakład pracy na 1 ha w godzinach

Prace ręczne

Wyszczególnienie	Blisko		Daleko	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny

Rozstrząsanie obornika

Przy dawce na 1 ha

do 150 q	75	13,4	60	13,8
151 q — 300 q	167	24,0	108	27,7
301 i więcej	80	36,0	76	38,9

Siew nawozów mineralnych

Przed siewem	412	5,6	278	5,6
Pogłównie	223	3,8	192	4,2

Przygotowanie do siewu

Nasion	652	3,2		
Sadzeniaków	187*	36,1		

Siew i sadzenie

Zboża	122*	4,5	79*	5,2
Kukurydza	7	73,1	1	80,0
Motylkowe gruboziarniste	32	5,1	19	5,5
Motylkowe drobnoziarniste	66*	5,3	44*	6,1
Buraki	40	48,3	13	79,5
Tytoń	10	179,2	—	—
Ziemniaki motyką	8	79,5		
pod pług	47*	48,8	29*	53,8
za znacznikiem	30*	38,9	34*	40,0
za dołownikami	9	24,6		

* Struktura zbiorowości załączona w aneksie.

Tabela 5

Nakład pracy na 1 ha w godzinach

Prace sprzężajne

Wyszczególnienie	Mała działka				Duża działka			
	1 koń		2 konie		1 koń		2 konie	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny

Siew siewnikiem ziarna zbóż i mieszanek

Na glebach lekkich	10	16,4	10	9,5	27	9,3	43	9,0
średnich	21	14,3	27	11,0	74*	12,7	211*	9,9
ciężkich	4	20,8	1	13,0	19	16,8	43	10,0

Siew siewnikiem nasion buraków

Na glebach lekkich	2	13,3	1	13,3	—	—	2	8,3
średnich	9	16,6	29	13,6	9	12,5	31	9,5
ciężkich	.	.	.	20,9	.	.	8	11,6

* Struktura zbiorowości załączona w aneksie.

Tabela 6

Nakład pracy na 1 ha w godzinach

Wyszczególnienie	1 koń		2 konie	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny

Siew siewnikiem ziarna motylkowych

gruboziarnistych	8	9,0	19	6,9
drobnoziarnistych	12	8,2	17	7,9

Tabela 7

Nakład siły pociągowej na 1 ha w godzinach

Wyszczególnienie	Mała działka				Duża działka			
	1 koń		2 konie		1 koń		2 konie	
	liczba wypańków	godziny	liczba wypańków	godziny	liczba wypańków	godziny	liczba wypańków	godziny

Siew siewnikiem ziarna zbóż i mieszanek

Na glebach lekkich	10	13,5	10	10,2	27	7,4	43	8,9
średnich	4	9,7	27	11,7	74	9,0	211	9,6
ciężkich	21	14,9	1	26,1	19	8,9	43	10,4

Siew siewnikiem nasion buraków

Na glebach lekkich	2	6,7	1	13,3	—	—	2	10,0
średnich	9	13,8	29	14,8	9	8,9	31	9,4
ciężkich	.	.	6	17,1	.	.	8	12,7

Tabela 8

Nakład siły pociągowej na 1 ha w godzinach

Wyszczególnienie	1 koń		2 konie	
	liczba wypańków	godziny	liczba wypańków	godziny

Siew siewnikiem ziarna motylkowych

gruboziarnistych	8	7,7	19	8,5
drobnoziarnistych	12	7,3	17	10,3

Pielęgnacja

Tabela 9

Nakład pracy na 1 ha w godzinach**Prace ręczne**

Wyszczególnienie	Blisko		Daleko	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny

Przerywka buraków

Na glebach lekkich	8	108,1	—	—
średnich	50*	139,0	46*	154,8
ciężkich	15	153,5	11	187,7

Poprawka przerywki

Na glebach lekkich	4	56,6	—	—
średnich	36	75,6	28	79,3
ciężkich	7	82,0	9	85,4

Wyrywanie chwastów w lnies

Gleby niezróżnicowane	35	208,5		
-----------------------	----	-------	--	--

Tabela 10

Nakład pracy na 1 ha w godzinach**Prace sprzężajne****Wykonane 1 koniem**

Wyszczególnienie	Mała działka		Duża działka	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny

Obredlanie ziemniaków

Na glebach lekkich	13	13,9	77	12,0
średnich	22	15,3	152*	12,0
ciężkich	2	16,0	28	14,6

Obredlanie buraków

Na glebach lekkich	5	20,8	1	13,3
średnich	45	21,2	38	14,7
ciężkich	16	22,8	15	21,5

* Struktura zbiorowości załączona w aneksie.

Tabela 11

Nakład siły pociągowej na 1 ha w godzinach
Wykonany 1 koniem

Wyszczególnienie	Mała działka		Duża działka	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny
Obredlanie ziemniaków				
Na glebach lekkich	13	12,3	77	12,1
średnich	22	13,9	170	20,6
ciężkich	2	16,0	28	10,6
Obredlanie buraków				
Na glebach lekkich	5	16,0	1	13,3
średnich	45	18,7	38	9,6
ciężkich	16	14,7	15	16,6

Zbiór i zwózka

Tabela 12

Nakład pracy na 1 ha w godzinach
Koszenie ręczne

Wyszczególnienie	Blisko		Daleko	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny
Traw łąkowych (siano)				
Przy plonie				
do 25 q	3	19,0	11	33,3
25,1 q — 50 q	14	38,4	25	41,0
50,1 q i więcej	7	57,8	6	60,1
Koniczyn i lucern (siano)				
Przy plonie				
do 30 q	4	31,7	—	—
30,1 q — 50 q	13	36,0	12	45,7
50,1 q i więcej	17	51,9	17	59,3
Zbóż jarych				
Przy plonie				
do 14 q	43	21,1	31	24,2
14,1 q — 20 q	27	21,1	31	26,2
20,1 q i więcej	27	26,0	19	28,0
Zbóż ozimych				
Przy plonie				
do 12,0 q	31*	21,7	27*	23,3
12,1 — 18,0 q	54*	26,5	57*	27,4
18,1 i więcej	36*	27,2	30*	30,7
Rzepak				
Plon nieodróżnicowany	8	24,2	6	27,5

* Struktura zbiorowości załączona w aneksie.

Tabela 16

Nakład pracy na 1 ha w godzinach przy zbiorze zbóż

Prace sprzężajne

Wyszczególnienie	Liczba wypadków	Przeciętny obszar działki	Przeciętna odległość działki w km	Godziny	Siła pociągowa w godzinach
------------------	-----------------	---------------------------	-----------------------------------	---------	----------------------------

Koszenie zbóż snopowiązałką konną

Przy wielkości
działki:

do 1 ha	37*	0,60	1,07	19,0	23,7**
1,01 i więcej ha	39*	0,75	0,98	12,2	15,7**

Koszenie zbóż snopowiązałką traktorową

Przy wielkości
działki:

do 1 ha	9	0,63	0,54	5,1	4,2***
1,01 — 2,00 ha	6	1,40	0,70	3,5	3,1***
2,01 i więcej ha	3	2,40	1,70	4,5	3,6***

* Struktura zbiorowości załączona w aneksie.

** Koniogodziny bez uwzględnienia liczby koni.

*** Traktorogodziny.

Tabela 17

Nakład pracy na 1 ha w godzinach

Prace sprzężajne

Wyszczególnienie	Blisko				Daleko			
	1 koń		2 konie		1 koń		2 konie	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny

Grabienie grabiarką ściernisk zbóż

Plon niezróżnicowany	92*	2,1	18	2,1	126*	2,5	19	2,2
----------------------	-----	-----	----	-----	------	-----	----	-----

* Struktura zbiorowości załączona w aneksie.

Tabela 18

Nakład pracy na 1 ha w godzinach

Prace ręczne

Wyszczególnienie	Blisko		Daleko	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny

Grabienie ręczne ściernisk zbóż

Plon niezróżnicowany	182	4,7	160	6,1
----------------------	-----	-----	-----	-----

Zestawianie zbóż jarych

Przy plonie

do 14 q	40	6,5	37	8,8
14,1 q — 20 q	37*	8,8	51*	9,7
20,1 q i więcej	43	9,2	36	10,4

Zestawianie zbóż ozimych

Przy plonie

do 12 q	35	6,1	32	7,9
12,1 q — 18 q	70*	7,1	66*	10,1
18,1 q i więcej	51	7,6	44	11,0

* Struktura zbiorowości załączona w aneksie.

Tabela 19

Nakład pracy przy młocce i czyszczeniu zbóż jarych

Prace ręczne

Wyszczególnienie	Liczba wypadków	Godziny		Plon w q
		na 1 ha	na 1 q	

Cepem

Przy plonie				
do 14 q	11	100,8	11,0	9,2
14,1 q — 20 q	8	118,6	7,8	15,2
20,1 q i więcej	—	—	—	—

Młocarnia wąskomłotna bez czyszczenia

Przy plonie				
do 14 q	6	28,1	2,6	10,8
14,1 q — 20 q	12	40,8	2,3	17,4
20,1 q i więcej	12	43,4	1,6	26,7

Młocarnia wąskomłotna czyszcząca

Przy plonie				
do 14 q	14	30,8	2,9	10,8
14,1 q — 20 q	10	44,0	2,5	17,4
20,1 q i więcej	16	47,6	1,8	26,7

Młocarnia szerokomłotna bez czyszczenia

Przy plonie				
do 14 q	27	22,6	2,1	10,8
14,1 q — 20 q	15	27,1	1,6	17,4
20,1 q i więcej	23	38,9	1,5	26,7

Młocarnia szerokomłotna czyszcząca

Przy plonie				
do 14 q	24	27,3	2,5	10,8
14,1 q — 20 q	28	30,2	1,7	17,4
20,1 q i więcej	39	42,2	1,6	26,7

Czyszczenie nasion po młocce kieratem i motorem

Przy plonie				
do 14 q	57	15,5	1,4	11,4
14,1 q — 20 q	56	20,0	1,1	17,5
20,1 q i więcej	44	20,0	0,8	26,6

Tabela 20

Nakład pracy przy młocce i czyszczeniu zbóż ozimych**Prace ręczne**

Wyszczególnienie	Liczba wypadków	Godziny		Plon w q
		na 1 ha	na 1 q	

Cepem

Przy plonie				
do 12 q	8	102,8	11,1	9,3
12,1 q — 18 q	8	126,4	8,2	15,5
18,1 q i więcej	.	.	—	.

Młocarnia wąskomłotna bez czyszczenia

Przy plonie				
do 12 q	25	30,0	2,7	10,2
12,1 q — 18 q	32	34,2	2,3	15,0
18,1 q i więcej	39	43,2	2,0	21,7

Młocarnia wąskomłotna czyszcząca

Przy plonie				
do 12 q	5	32,5	3,1	10,2
12,1 q — 18 q	26	36,9	2,5	15,0
18,1 q i więcej	21	49,9	2,3	21,7

Młocarnia szerokomłotna bez czyszczenia

Przy plonie				
do 12 q	8	27,7	2,7	10,2
12,1 q — 18 q	11	33,9	2,3	15,0
18,1 q i więcej	8	36,2	1,7	21,7

Młocarnia szerokomłotna czyszcząca

Przy plonie				
do 12 q	11	33,9	3,3	10,2
12,1 q — 18 q	32	35,3	2,4	15,0
18,1 q i więcej	24	43,0	2,0	21,7

Czyszczenie nasion po młocce kieratem i motorem

Przy plonie				
do 12 q	40	12,0	1,2	10,0
12,1 q — 18 q	67	17,1	1,1	14,9
18,1 q i więcej	48	17,2	0,8	21,5

Tabela 21

Nakład pracy przy młócie kieratem w godzinach

Prace sprzężajne

Wyszczególnienie	Liczba wypadków	Godziny		Plon w q
		na 1 ha	na 1 q	

Zboża jare

Przy plonie

do 14 q	25	60,4	4,4	13,8
14,1 q — 20 q	29	63,0	3,5	17,8
20,1 q i więcej	21	73,5	3,2	26,0

Zboża ozime

Przy plonie

do 12 q	20	44,3	4,7	9,5
12,1 q — 18 q	38	65,1	4,4	14,8
18,1 q i więcej	15	73,7	3,6	21,7

Tabela 22

Nakład siły pociągowej przy młócie kieratem w godzinach

Wyszczególnienie	Liczba wypadków	Godziny		Plon w q
		na 1 ha	na 1 q	

Zboża jare

Przy plonie

do 14 q	25	27,1	2,0	13,8
14,1 q — 20 q	29	29,4	3,5	17,8
20,1 q i więcej	21	29,2	2,8	26,0

Zboża ozime

Przy plonie

do 12 q	20	21,0	2,2	9,5
12,1 q — 18 q	38	24,9	1,7	14,8
18,1 q i więcej	15	31,2	1,4	21,7

Tabela 23

Nakład pracy na 1 ha w godzinach

Prace ręczne

Wyszczególnienie	Blisko		Daleko	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny

Grabienie siana łąkowego

Przy plonie

do 25 q	1	20,0	9	16,3
25,1 q — 50 q	14	31,6	37	32,4
50,1 q i więcej	7	48,1	13	44,2

Suszenie siana łąkowego

Przy plonie

do 25 q	4	25,1	12	26,4
25,1 q — 50 q	25	40,8	53	42,3
50,1 q i więcej	11	47,4	21	49,1

Suszenie siana koniczyn i lucern

Przy plonie

do 30 q	4	28,8	2	47,1
30,1 q — 50 q	13	38,0	11	51,1
50,1 q i więcej	22	37,4	22	68,7

Kopienie siana łąkowego

Przy plonie

do 25 q	—	—	—	—
25,1 q — 50 q	7	16,0	21	17,4
50,1 q i więcej	4	19,7	6	35,6

Tabela 26

Nakład pracy na 1 ha w godzinach

Prace ręczne

Wyszczególnienie	Liczba wypadków	Godziny
Kopanie ziemniaków ręczne		
Przy plonie		
do 100 q	5	135,3
100,1 q — 150 q	25	216,5
150,1 q i więcej	37*	245,0
Kopanie buraków ręczne		
Przy plonie		
do 200 q	9	122,1
200,1 q — 300 q	22	132,5
300,1 q i więcej	31	139,5
Kopcowanie ziemniaków		
Przy plonie		
do 100 q	20	11,4
100,1 q — 150 q	53	13,4
150,1 q i więcej	71*	16,7
Ogławianie buraków cukrowych		
Przy plonie		
do 200 q	12	83,5
200,1 q — 300 q	40	106,0
300,1 q i więcej	60*	123,9
Wyrywanie lnu		
Przy odległości pola od zabudowań		
blisko	21	150,7
daleko	5	171,2
Łamanie lnu		
	8	377,8
Międlenie lnu		
	8	371,5

* Struktura zbiorowości załączona w aneksie.

Tabela 27

Nakład pracy i nakład siły pociągowej na 1 ha w godzinach (2 konie)**Prace sprzężajne**

Wyszczególnienie	Nakład pracy w godzinach		Nakład siły pociągowej	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny

Kopanie ziemniaków kopaczką ze zbieraniem ręcznym

Przy plonie

do 100 q	17	106,2	17	30,5
100,1 q — 150 q	38	116,0	38	26,6
150,1 q i więcej	46*	136,5	46	31,7

* Strukturą zbiorowości załączona w aneksie.

Tabela 28

Nakład pracy na 1 ha w godzinach**Prace sprzężajne**

Wyszczególnienie	Mała działka						Duża działka					
	1 koń			2 konie			1 koń			2 konie		
	liczba wypadków	godziny		liczba wypadków	godziny		liczba wypadków	godziny		liczba wypadków	godziny	

Wyorywanie buraków z wybieraniem

Przy plonie

do 200 q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200,1 q — 300 q	2	130,0	2	132,0	1	100,0	2	78,0				
300,1 q i więcej	3	286,7	3	193,3	4	130,8	3	151,6				

Tabela 29

Nakład siły pociągowej na 1 ha w godzinach

Wyszczególnienie	Mała działka						Duża działka					
	1 koń			2 konie			1 koń			2 konie		
	liczba wypadków	godziny		liczba wypadków	godziny		liczba wypadków	godziny		liczba wypadków	godziny	

Wyorywanie buraków z wybieraniem

Przy plonie

do 200 q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200,1 q — 300 q	2	77,5	2	88,0	1	40,0	2	30,0				
300,1 q i więcej	3	46,7	3	63,3	4	40,0	3	49,1				

Tabela 30

Nakłady pracy na 1 ha w godzinach

Prace sprzężajne

Wyszczególnienie	Blisko						Daleko					
	1 koń			2 konie			1 koń			2 konie		
	liczba wypadków	godziny		liczba wypadków	godziny		liczba wypadków	godziny		liczba wypadków	godziny	

Zwózka ziemniaków

Przy plonie

do 100 q	9	24,4	7	23,0	5	33,2	6	27,2
100,1 q — 150 q	27	30,4	17	23,1	14	39,3	12	32,3
150,1 q i więcej	25	41,8	23	27,1	25	43,8	30	32,6

Zwózka buraków pastewnych

Przy plonie

do 200 q	3	51,7	2	20,0	—	—	1	44,4
200,1 q — 300 q	1	63,7	8	71,6	1	100,0	1	60,0
300,1 q i więcej	7	63,7	19	80,9	7	132,0	13	124,6

Tabela 31

Nakłady siły pociągowej na 1 ha w godzinach

Wyszczególnienie	Blisko						Daleko					
	1 koń			2 konie			1 koń			2 konie		
	liczba wypadków	godziny		liczba wypadków	godziny		liczba wypadków	godziny		liczba wypadków	godziny	

Zwózka ziemniaków

Przy plonie

do 100 q	9	14,5	7	19,6	5	28,4	6	30,3
100,1 q — 150 q	27	24,5	17	26,2	14	24,0	12	39,8
150,1 q i więcej	25	28,7	23	36,5	25	34,4	30	41,5

Zwózka buraków pastewnych

Przy plonie

do 200 q	3	21,6	2	20,0	—	—	1	44,0
200,1 q — 300 q	1	16,7	8	79,9	1	100,0	1	60,0
300,1 q i więcej	7	47,5	19	108,5	7	103,4	13	166,9

Roczny nakład pracy w godzinach na produkcję zwierzęcą

Tabela 32

Roczny nakład pracy w godzinach na 1 krowę przeliczeniową

Gospodarstwa o ilości sztuk	Ilość wypadków	Suma krow*	Ogółem godzin	w t y m				
				oprzet	przygotowanie sieczki	udój	pasienie	odstawa mleka
1 krowa	29	32,0	1528,2	603,2	98,2	318,3	437,2	71,3
2 krowy	67	142,2	966,8	345,1	49,6	183,2	322,5	66,4
3 krowy	58	179,0	721,0	246,3	30,7	175,0	210,4	58,6
4 krowy	23	94,5	626,9	248,3	18,0	166,6	145,9	48,1
5 i więcej	10	57,7	534,1	173,0	26,1	160,7	133,6	40,7

* średni stan krow w roku

Tabela 33

Nakłady pracy na pasienie w przeliczeniu na gospodarstwo i na 1 krowę w godzinach na 1 dzień letniego żywienia

Gospodarstwa o ilości sztuk	Przy pasieniu luzem			Przy palikowaniu		
	liczba wypadków	godzin pasienia		liczba wypadków	godzin pasienia	
		na gospodarstwo	na 1 krowę		na gospodarstwo	na 1 krowę
1 krowa	10	5,9	5,9	15	1,5	1,5
2 krowy	25	7,7	3,8	26	2,2	1,1
3 „	22	7,8	2,6	32	2,1	0,7
4 „	10	8,0	2,0	12	2,2	0,6
5 i więcej	5	9,7	1,9	8	2,1	0,4

Tabela 34

**Roczny nakład pracy w godzinach na udój w zależności od mleczności
na 1 krowę przeliczeniową**

Grupa mleczności	Liczba krow na gospodarstwo							
	2 k r o w y				3 k r o w y			
	ilość wypadków	ilość sztuk	mleczność	godziny	ilość wypadków	ilość sztuk	mleczność	godziny
do 1500 ltr	19	39,8	1165	143	13	40,8	1240	159
1501 — 2500 ltr	37	78,9	1849	191	26	74,0	1882	183
2501 i więcej ltr.	9	19,0	3335	230	19	58,2	2995	193

Tabela 35

**Roczny nakład pracy na oprzet w przeliczeniu na 1 krowę
w zależności od rodzaju obory**

Przy liczbie krow na gospodarstwo	Obora płytka		Obora głęboka	
	liczba wypadków	godziny	liczba wypadków	godziny
2 krowy	27	429	32	280
3 krowy	20	302	32	219

Tabela 36

Roczny nakład pracy na trzode chlewną w przeliczeniu na 1 sztukę efektywną

Gospodarstwo o ilości sztuk	Ilość wypadków	Średnia ilość sztuk	Ogółem godzin	w t y m	
				oprzet	przygoto- wanie pasz
do 2	16	1,7	333	165	168
2,1 — 3,0	22	2,7	254	117	137
3,1 — 4,0	34	3,5	227	106	121
4,1 — 6,0	51	5,3	191	89	102
6,1 — 8,0	28	7,1	165	71	94
8,1 — 10,0	26	9,0	138	69	69
10,1 — 15,0	20	12,6	119	55	64
15 i więcej	7	21,6	58	34	24

Tabela 37

Roczny nakład pracy na zadawanie i przygotowywanie pasz, w przeliczeniu na 1 sztukę trzody, w zależności od używania parnika

Przy liczbie trzody na gospodarstwo	Gospodarstwo używa parnik		Gotuje na kuchni	
	liczba wypazków	godziny	liczba wypazków	godziny
2,1 — 3	—	—	10	134
3,1 — 4	7	139	8	101
4,1 — 6	16	112	17	90
6,1 — 8	12	92	—	—
8,1 — 10	16	76	—	—

Tabela 38

Roczny nakład pracy w godzinach na oprzęt i żywienie 1 konia

Gospodarstwo o ilości sztuk	Ilość wypazków	Średnia ilość sztuk	Ogółem godzin	w t y m	
				oprzęt	przygato- wanie pasz
1 koń	96	1,0	511	249	262
2 konie	83	2,0	334	170	164
3 konie	7	3,0	224	115	109

Tabela 39

Roczny nakład pracy w godzinach na 1 sztukę dorosłą owcy

Gospodarstwa o ilości sztuk	Liczba wypazków	Liczba sztuk dorsłych w grupie	Ogółem godziny	w t y m	
				oprzęt	żywienie
1 szt.	19	21,0	256	103	153
2 „	20	42,5	128	67	61
3 „	17	52,5	73	36	37
4 i więcej szt.	21	107,0	36	18	18